

REGIERUNGSRAT

Regierungsgebäude, 5001 Aarau
Telefon 062 835 12 40, Fax 062 835 12 50
regierungsrat@ag.ch
www.ag.ch/regierungsrat



A-Post Plus

Bundesamt für Energie
3003 Bern

29. Juni 2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023; Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 hat das Departement Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) das Vernehmlassungsverfahren zur Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe eröffnet.

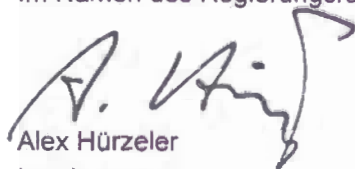
Die Anpassung der Energieförderungsverordnung (EnFV) erfolgt primär aufgrund der beschlossenen Initiative «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» (19.443) vom 1. Oktober 2021.

Der Kanton Aargau bedankt sich für die Gelegenheit, zur Vorlage Stellung zu nehmen. Er schliesst sich hierfür der Stellungnahme der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren an und äussert sich somit lediglich zur EnFV.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Vernehmlassung.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrats



Alex Hürzeler
Landammann



Joana Filippi
Staatsschreiberin

Beilage

- Antwortformular

Kopie

- verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bundesamt für Energie
Abteilung Recht und Sachplanung
3003 Bern

Email: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 30. Juni 2022

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns eingeladen, im Rahmen der Vernehmlassung zu den Änderungen der o.g. Verordnungen Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und äussern uns nachfolgend **ausschliesslich zur Änderung der Energieförderungsverordnung (EnFV)**.

I. Allgemeine Beurteilung

Die vorgeschlagene Änderung der EnFV erfolgt hauptsächlich aufgrund der Änderung des Energiegesetzes durch die Annahme der pa.lv. Girod (19.443) im Parlament, wonach das Fördersystem für erneuerbare Energien auf **Investitionsbeiträge** umgestellt und so bis 2030 fortgeführt wird.

Es ist zudem vorgesehen, dass nun auch angebaute oder freistehende Photovoltaik-Anlagen mit starkem **Neigungswinkel** einen Bonus erhalten sollen. PV-Anlagen **ohne Eigenverbrauch** sollen neu von einer **höheren Vergütung** profitieren bzw. die Vergütungshöhe für diese Anlagen ab einer installierten Leistung von 150 kWp mittels **Auktionen** ermittelt werden. Darüber hinaus wird im Begleitschreiben die Frage aufgeworfen, ob und wie ein Anreiz gesetzt werden kann, um die **Belegung des gesamten Dachs mit PV-Modulen** zu bewirken.

Bei der **Wasserkraft** werden u.a. die Investitionsbeiträge für Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen sowie erhebliche Erneuerungen weitergeführt und angehoben, jedoch nicht bis zu den maximal möglichen Höchstätzen.

Die EnDK begrüsst grundsätzlich die Weiterentwicklung und Verlängerung der Förderung für Erneuerbare Energien. Was die Photovoltaik angeht, so schlagen wir aber beim **Neigungswinkelbonus** einen **niedrigeren Winkel** vor, ab dem der Bonus ausgezahlt wird. Bei den geplanten **Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch** sollten die **Ziele und Rahmendaten** der Ausschreibungen frühzeitig **kommuniziert** und die **Auktionsschwelle zu Beginn höher als den vorgesehenen 150 kWp angesetzt** sein. Die **Teilnahmebedingungen** und das **Antragsverfahren** sollten so unbürokratisch wie möglich gehalten werden. Was die Frage zu einem Anreiz für die **volle Dachbelegung** mit PV-Modulen angeht, so unterstützt die EnDK, ein solches Instrument einzuführen. Es sollte jedoch im **Vollzug möglichst einfach** zu handhaben sein.

Bei der Gewährung von Investitionsbeiträgen für die **Wasserkraft** sollte ein **Winterstromkriterium eingeführt** werden, mit dem Anlagen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

II. Stellungnahme zu einzelnen Aspekten der Vorlage

a) Photovoltaik

1. Art. 38, Abs. 1^{bis} (bestehend) und 1^{ter} (neu), Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel: Anforderung auf 60 Grad absenken

Der vorgeschlagene Art. 38 Abs. 1^{ter} sieht vor, dass angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus auf den Leistungsbeitrag der Einmalvergütung erhalten sollen. Bislang konnte dieser Bonus nur für integrierte Anlagen gesprochen werden.

Mit der Ausweitung des Bonus soll ein Potenzial auf Bauten realisiert werden, auf denen integrierte Anlagen oft nicht möglich sind, wie z.B. **Industriefassaden** sowie **Stütz- oder Staumauern**.

Die EnDK begrüsst diese Ausdehnung, schlägt jedoch vor, die Anforderung des **Neigungswinkels** sowohl für integrierte wie auch für angebaute und freistehende Anlagen auf **60 Grad** abzusenken. Ab 60 Grad sind die Module im Winter **optimal ausgenützt** und es müssen gemäss SIA-Norm 261 keine zusätzlichen Schneelasten berücksichtigt werden, da davon ausgegangen wird, dass Module ab 60 Grad schneefrei sind. Der Kanton Graubünden wendet das 60-Grad-Kriterium in seiner Winterstromförderung bereits an und hat mit dem Vollzug gute Erfahrungen gemacht. Es bietet sich daher an, dass der Bund diese Vorgabe übernimmt.

Antrag:

Änderung Art. 38 wie folgt:

Abs. 1^{bis} (bestehende Bestimmung)

Für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Abs 1^{ter} (Entwurf)

Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

2. Einführung eines Bonus für PV-Anlagen auf Gebäuden in ISOS-Gebieten (in Art. 38)

Standard-PV-Module können auf den meisten Gebäuden angebracht werden, nicht aber auf Gebäuden, die laut Art. 32b Raumplanungsverordnung (RPV) unter Denkmalschutz stehen oder sich in geschützten Gebieten befinden. Für diese Gebäude gilt die Meldepflicht nicht, zudem können zusätzliche Auflagen durch das Kulturerbe und die Gemeinden auferlegt werden. Da diese Anlagen aufgrund des Formats und der Farbe der Solarziegel bis zu dreimal teurer sein können, sollte ein Bonus auf Bundesebene eingeführt werden. Somit kann ein Ausbau der PV auf Gebäuden, die in geschützten Gebieten liegen, ermöglicht werden.

Antrag:

Einführung eines Bonus für Gebäude mit Denkmalschutz nach Art. 32b RPV (ISOS-Zonen, Inventar und Klassifizierung) in Art. 38 für nicht-standardmässige PV-Paneele, die eine optimale architektonische Integration ermöglichen (Paneele mit nicht-standardmäßigen Abmessungen, Formen, Farben).

3. Einführung von Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch (Art. 38a): Ziele festlegen, finanzielle Mittel kommunizieren, Schwelle anheben

Die Verordnungsänderung setzt den durch die pa. Iv. Girod eingeführten Art. 25a des Energiegesetzes um, in dem der Bundesrat dazu ermächtigt wird, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren in Art. 38a sowie 46 fest. Allerdings fällt auf, dass zwar das Förderinstrument eingeführt, jedoch keine **Zielsetzung** definiert wird. Es bleibt also unklar, **welche Grössenordnung beim Zubau** man erreichen oder **welche finanziellen Mittel** man dafür bereitstellen möchte. Es erscheint uns wichtig, dass hier etwas **mehr Transparenz** geschaffen wird. Dies trägt zur **Planungssicherheit** im PV-Markt bei und ermöglicht dem Bund eine **bessere Erfolgskontrolle** des neuen Instruments. Die Verordnung sollte um eine solche Bestimmung ergänzt werden.

Art. 38a Abs. 1 schreibt vor, dass die o.g. Auktionen ab einer Anlagengrösse von 150 kWp verpflichtend für die Vergabe von Investitionsbeiträgen sind. Die Schwelle von 150 kWp erscheint uns zu tief gesetzt: Der bürokratische Aufwand für eine Teilnahme an Auktionen ist höher als bei einer Vergabe ohne Auktion. Das Risiko, dass kleinere Anlagen (zwischen 150 kWp und 300 kWp) bei einer Auktion keinen Zuschlag erhalten und deshalb nicht realisiert werden, ist aus unserer Sicht hoch. Wir sprechen uns deshalb dafür aus, die **Schwelle anfangs höher zu setzen** und gegebenenfalls **mit der Zeit abzusenken**.

Mit der Anhebung der Auktionsschwelle muss analog auch die Schwelle für Investitionsbeiträge für grössere PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch angehoben werden (diese werden im Entwurf bis max. 150 kWp ausbezahlt).

Anträge:

1. In der Verordnung sollte eine Bestimmung "Ziele der Auktionen" eingefügt werden, die ein **Zubauziel** für das Förderinstrument der Auktionierung von PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp benennt, z.B. in Art. 38a.
2. Im erläuternden Bericht sollte festgelegt werden, **welche finanziellen Mittel** für die Auktionen vorgesehen sind.
3. In Art. 38a Abs. 1 sollte die **Auktionierungsschwelle** angehoben werden. Zu einem späteren Zeitpunkt könnte die Schwelle nach und nach abgesenkt werden.
4. Im Anhang 2.1, Ziff. 2.10 sollte das **Maximum von 150 kWp**, bis zu dem ein höherer Investitionsbeitrag für Anlagen ohne Eigenverbrauch bezahlt wird, in **Abstimmung mit der Anhebung der Auktionierungsschwelle** angehoben werden.

4. Rahmendaten der Auktionen frühzeitig kommunizieren (Art. 46a)

Beim Auktionsdesign lässt die Vorlage **grundlegende Eckpfeiler offen**, so z.B. die **Gesamtleistung**, die jährlich ausgeschrieben werden soll, die **Anzahl der Auktionen pro Jahr**, das **Frankenvolumen** und auch die **Volumina pro Auktion**. Diese verbleiben im Ermessensspielraum des BFE und können von diesem laufend angepasst werden. Zwar ist verständlich, dass das Bundesamt mit diesem neuen Instrument zunächst Erfahrung sammeln möchte und daher die Stellschrauben feinjustieren wird, um kosteneffiziente Auktionen zu realisieren. Allerdings befürchten wir, dass mit dieser grossen Offenheit gleichzeitig **Unsicherheit** in den Markt gebracht wird, was zu ungewünschten Nebeneffekten führen kann, wie z.B. einem Run auf die ersten Ausschreibungen mit unausgereiften Projekten, weil ungewiss ist, wann die nächsten Ausschreibungen stattfinden etc.

Wir fordern daher das BFE auf, die **Rahmenbedingungen** wie z.B. das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr **so früh wie möglich zu publizieren**.

Antrag:

Ergänzung von Art. 46a wie folgt:

Art. 46a Zuständigkeiten

¹ Das BFE legt das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese Eckdaten so früh wie möglich.

² [...]

5. Teilnahmevoraussetzungen ausgewogen gestalten (Art. 46c Bst. d, Art. 46d)

Die Teilnehmer an den Auktionen müssen gemäss Vorlage gewisse Präqualifikationen vorweisen, um an den Auktionen teilnehmen zu können: Es dürfen nur Projekte mitbieten, die innerhalb von 18 Monaten nach Zuschlagserteilung realisiert werden können und es muss eine Sicherheit in Höhe von 10 Prozent der gesamten Leistung der Anlage hinterlegt werden. Zudem müssen Bieter nach Zuschlagserteilung die Anlage **innerhalb von 18 Monaten in Betrieb nehmen**.

Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass die **Präqualifikationen ausreichend hoch** sind, um zu verhindern, dass Bieter mit unreifen Projekten an der Auktion teilnehmen, einen Zuschlag erhalten, und dann aber nicht bauen können. Gleichzeitig dürfen die **bürokratischen Hürden** nicht so hoch sein, dass sie eine rege Teilnahme an den Auktionen verhindern. Dies gilt im Übrigen auch für das gesamte **Antragsverfahren**.

Ob die vorgeschlagenen Präqualifikationen entsprechend ausgewogen sind, wird sich mit der Zeit herausstellen. Eine **höhere Flexibilität in der Ausschreibungsmenge** erlaubt auf die **Marktgegebenheiten** Rücksicht zu nehmen. Mit einem **konstanten Ausschreibungsvolumen in Franken** werden in Jahren mit guten Bedingungen (z.B. tiefe Preise für Panels und hohe Verfügbarkeit) mehr Anlagen gebaut als in Zeiten mit schlechten Bedingungen). Zu überlegen wäre, ob ein **Mechanismus** eingeführt werden sollte für jene **Gebotsmengen**, die in einer Auktionsrunde **nicht realisiert** werden. Die nicht realisierten Mengen könnten ggf. auf die nachfolgende Auktionsmenge aufgeschlagen werden.

Antrag:

Die Präqualifikationen in Art. 46c und d sind so auszugestalten, dass sie einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Andererseits sind diese sowie auch das gesamte Antragsverfahren so unbürokratisch wie möglich zu gestalten. Nicht realisierte Ausschreibungsmengen könnten auf die Folgeauktion aufgeschlagen werden.

6. Frage zu einem Anreiz für die volle Dachbelegung (Einführung einer Bestimmung in Art. 38)

Gemäss Anschreiben erwartet das BFE diesen Sommer die Ergebnisse einer Studie zum Thema zusätzlicher Anreiz für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen. Die Kantone wurden explizit gebeten, sich zu dieser Idee in dieser Vernehmlassung zu äussern. Aus Sicht der EnDK gibt es mehrere Möglichkeiten, eine volle Dachbelegung zu beanreizen. In welchem Masse die Dächer belegt werden ist eine betriebswirtschaftliche Frage, die neben der Förderung massgeblich von den Marktpreisen bzw. den Rücklieferatarifen abhängt.

Zurzeit sind die Marktpreise zwar hoch, aber trotzdem werden die Anlagen mehrheitlich auf den Eigenverbrauch ausgelegt. Es scheint also einen Mechanismus zu benötigen, um geeignete Dachflächen voll mit Modulen zu bedecken. Die vorgesehene **höhere Vergütung für Anlagen ohne Eigenverbrauch** bis zu 150 kWp (vgl. Anhang Ziff 2.10) ist eine solche Massnahme, die wir **begrüssen**.

Für Anlagen **mit Eigenverbrauch** ist es aus unserer Sicht ebenfalls **sinnvoll**, einen **Bonus für die volle Dachbelegung** im Sinne eines **Anschubmechanismus** einzuführen. Sollte sich zeigen, dass sich die volle Dachbelegung durchsetzt, kann dieser Bonus auch wieder abgeschafft werden.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass der **Vollzug** für diesen Bonus **so einfach wie möglich** sein sollte, wie z.B. in Form eines **Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag**. Zudem sollte eine klare und einfach zu vollziehende **Definition** in die Verordnung eingeführt werden, **ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden**.

Zustimmung zur Einführung eines Bonus für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen im Sinne einer Anschubfinanzierung. Sollte sich die volle Dachbelegung zukünftig durchsetzen, kann der Bonus gestrichen werden.

Anträge:

1. Der Vollzug für den Bonus soll für den Vollzug so einfach wie möglich gestaltet sein, z.B. in Form eines Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag.
2. Es soll eine klare und einfach zu vollziehende Definition in die Verordnung eingeführt werden, ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden.

b) Wasserkraft

1. Investitionsbeiträge Wasserkraft: Einfügen eines Winterstromkriteriums (Art. 48)

Der vorliegende Verordnungsentwurf setzt die Bestimmungen des revidierten Energiegesetzes gem. der pa. Iv. Girod um, wonach die Investitionsbeiträge für die Wasserkraft bei Neuanlagen, erheblichen Erweiterungen sowie erheblichen Erneuerungen weitergeführt und angehoben werden. Die vorgeschlagenen Fördersätze gehen jedoch nicht bis zu den per Gesetz maximal möglichen Höchstsätzen.

Die Kantone akzeptieren dies, sprechen sich aber für die Einführung eines Winterstromkriteriums aus, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe erhalten können.

Im Zusammenhang mit der Revision der Bestimmungen zu den Investitionsbeiträgen fällt auf, dass es bislang keine klare Bestimmung gibt, in welchem Verhältnis die Mittel für die Gewässersanierungen gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) zur Förderung gemäss EnG gewährt werden. Da gerade bei Anlagen wie z.B. Ausleitkraftwerken, die auch im Winter zuverlässig Strom produzieren, die Investitionen sehr hoch sind und diese sich selbst mit den Förderhöchstsätzen und den Mitteln zur Sanierung nur unter Umständen rentabel sind, sollte aus unserer Sicht klargestellt werden, dass die Unterstützungen gemäss EnG und GSchG kumulativ gewährt werden.

Anträge:

1. Einfügen einer Bestimmung in Art. 48 Abs. 2, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.
2. Es ist klarzustellen, dass die Mittel zur Sanierung gemäss Gewässerschutzgesetz kumulativ zu den Förderungen gemäss Energiegesetz zu gewähren sind.

2. Definition von „erheblichen Erneuerungen“ (Art. 47 Abs. 2 Bst b):

Eine Anhebung des Schwellenwerts (d.h. Investitionskosten im Verhältnis zur Nettoproduktion), ab welcher eine Erneuerung erheblich und somit förderwürdig ist, erscheint uns plausibel. Im Entwurf wird nun aber die Anforderung beinahe verdreifacht, nämlich von wie bisher 7 Rp./kWh auf 20 Rp./kWh. Diese Anhebung erscheint uns unangemessen hoch. Der Schwellenwert sollte tiefer gewählt werden.

Antrag:

Absenkung des vorgeschlagenen Schwellenwerts ins Art. 47 Abs. 2 Bst. b auf einen angemessenen Wert, der erhebliche Erneuerungsinvestitionen auch weiterhin ermöglicht.

3. Modernisierungsinvestitionen auch vor Ablauf der Konzessionen ermöglichen (Art. 61 Abs. 4):

Diese neue Bestimmung soll die übermässige Förderung eines Projekts bei kurzer verbleibender Konzessionsdauer verhindern, indem die anrechenbaren Investitionskosten korrigiert werden. Konkret werden sie um das Verhältnis zwischen der Restlaufzeit und der investitionsgewichteten Nutzungsdauer der Anlagenteile gekürzt.

Generell sind wir der Ansicht, dass Investitionsbeiträge nicht von der Nutzungsdauer der Wasserrechte abhängen sollten. Das Ziel muss es sein, den Wasserkraftpark in einem guten Betriebszustand zu halten und ihn so weit wie möglich zu modernisieren. Aus unserer Sicht würde diese Bestimmung aber dazu führen, dass Investitionsentscheidungen vor Auslaufen der Konzessionen schwieriger zu treffen sein würden und die Verhandlungen über die Anerkennung von Modernisierungsinvestitionen (nach Art. 67 Abs. 4 Wasserrechtsgesetz) komplizierter werden würden.

Um eine Überföderung zu verhindern, indem der Betreiber am Ende der Konzession den hohen Restwert der Anlage als Erlös realisieren kann, schlagen wir vor, dass die Investitionsbeiträge bei der Berechnung der Restwertentschädigung einbezogen werden soll.

Antrag:

1. **Streichung von Art. 61 Abs. 4.**
2. **Die Investitionsbeiträge sind bei der Berechnung der Restwertentschädigung miteinzubeziehen.**

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen gerne für Rückfragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Mario Cavigelli
Präsident ENDK

Jan Flückiger
Generalsekretär ENDK



Landammann und Standeskommission

Sekretariat Ratskanzlei
Marktgasse 2
9050 Appenzell
Telefon +41 71 788 93 11
info@rk.ai.ch
www.ai.ch

Ratskanzlei, Marktgasse 2, 9050 Appenzell

Per E-Mail an
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Appenzell, 7. Juli 2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung Stellungnahme Kanton Appenzell I.Rh.

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns die Vernehmlassungsunterlagen zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf der Verordnungsstufe und weitere Verordnungsänderungen mit Inkrafttreten Anfang 2023 zukommen lassen.

Die Standeskommission hat die Unterlagen geprüft und nimmt dazu wie folgt Stellung:

1. Energieverordnung (EnV)

Die Standeskommission begrüsst die zusätzlichen Vereinfachungen für den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV), weil sie den Zubau von (grösseren) Photovoltaikanlagen (PVA) begünstigt. Mit einem ausgedehnten «Parallelstromnetz» ist nicht zu rechnen, denn Leitungsführungen sind teuer und umso unattraktiver, je länger die Strecken ohne teilnehmende Grundstückseigentümerschaften sind. Und dank der pauschalisierten Abrechnung mit einem Abschlag von 20% bleibt die Mieter- und Pächterschaft vor zu hohen Preisen geschützt.

2. Energieförderungsverordnung (EnFV)

Die Standeskommission unterstützt die Vernehmlassungsantwort der Energiedirektorenkonferenz (EnDK). Sie begrüsst grundsätzlich die Weiterentwicklung und Verlängerung der Förderung für erneuerbare Energien. Bei der Photovoltaik wird aber vorgeschlagen, den Neigungswinkel, ab dem ein Bonus ausbezahlt wird, zu verkleinern. Bei den geplanten Auktionen für PVA ohne Eigenverbrauch sollten die Ziele und Rahmendaten der Ausschreibungen frühzeitig kommuniziert und die Auktionsschwelle zu Beginn höher als bei den vorgesehenen 150 kWp angesetzt sein. Die Teilnahmebedingungen und das Antragsverfahren sollten so unbürokratisch wie möglich gehalten werden. Die Standeskommission unterstützt die Einführung eines Anreizes für die volle Dachbelegung mit PV-Modulen. Es sollte jedoch im Vollzug möglichst einfach zu handhaben sein.

Bei der Gewährung von Investitionsbeiträgen für die Wasserkraft sollte ein Winterstromkriterium eingeführt werden, mit dem Anlagen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

3. Energieeffizienzverordnung

Die weitere Verschärfung für das Inverkehrbringen von Geräten wird begrüsst, da die ambitionierten Energie- und Klimaziele solche Energieeffizienzmassnahmen erfordern. Zusammen mit den vom UVEK kalkulierten, gesamthaften Stromeinsparungen im Umfang von zirka 1TWh bis 4TWh scheint der Eingriff im Sinne des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt. Die Energiemenge entspricht in etwa der durchschnittlichen Stromproduktion eines der kleineren Schweizer Kernkraftwerke und kann einen signifikanten Teil der produzierten Strommenge des weggefallenen KKW Mühleberg kompensieren.

4. Stromversorgungsverordnung und Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich

Wir verzichten auf eine Stellungnahme zu diesen Verordnungsanpassungen.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und grüssen Sie freundlich.

Im Auftrage von Landammann und Standeskommission

Der Ratschreiber:


Markus Dörig

Zur Kenntnis an:

- Bau- und Umweltdepartement Appenzell I.Rh., Gaiserstrasse 8, 9050 Appenzell
- Ständerat Daniel Fässler, Weissbadstrasse 3a, 9050 Appenzell
- Nationalrat Thomas Rechsteiner (thomas.rechsteiner@parl.ch)



Regierungsrat, 9102 Herisau

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie
und Kommunikation UVEK

per E-Mail:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

[PDF- und Wordversion]

Dr. iur. Roger Nobs
Ratschreiber
Tel. +41 71 353 63 51
roger.nobs@ar.ch

Herisau, 1. Juli 2022

Eidg. Vernehmlassung; Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung; Stellungnahme des Regierungsrates von Appenzell Ausserrhoden

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 unterbreitet das Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die Änderungen der Energieverordnung (EnV; SR 730.1), der Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Energieförderungsverordnung; EnFV; SR 730.03), der Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte (Energieeffizienzverordnung; EnEV; SR 730.02), der Stromversorgungsverordnung (StromVV; SR 734.71) und der Verordnung über die Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En; SR 730.05) zur Vernehmlassung bis zum 8. Juli 2022.

Der Regierungsrat von Appenzell Ausserrhoden nimmt dazu wie folgt Stellung:

Energieverordnung (EnV)

Der Regierungsrat begrüsst die zusätzlichen Vereinfachungen für ZEV, weil sie den Zubau von (grösseren) PVA begünstigen. Mit einem ausgedehnten "Parallelstromnetz" ist nicht zu rechnen, denn Leitungsführungen sind teuer und umso unattraktiver, je länger die Strecken ohne teilnehmende Grundstückeigentümerschaften sind. Und dank der pauschalisierten Abrechnung mit einem Abschlag von 20 % bleibt die Mieter- und Pächterschaft vor zu hohen Preisen geschützt.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

Der Regierungsrat unterstützt die Stellungnahme der EnDK zur Teilrevision der EnFV in allen Punkten. Er spricht sich für die Annahme ihrer Anträge betreffend Neigungswinkel und den Details zu den Auktionen für Solaranlagen ebenso aus wie für das Winterstromkriterium, die Definition von "erheblichen Erneuerungen" und die "Ermöglichung von Modernisierungsinvestitionen vor Konzessionsende" für Wasserkraftanlagen.



Antrag:

Sämtliche Revisionsanträge der EnDK sind in die Vernehmlassungsvorlage zur EnFV aufzunehmen. Auch bei der Frage des Bundes zur vollflächigen Dachbelegung mit Solarmodulen unterstützt der Regierungsrat die Anträge der EnDK.

In folgendem Punkt sieht der Regierungsrat einen Widerspruch in den Absichten des Bundesrates: Der Kanton Appenzell Ausserrhoden hat sich im Rahmen der eben erst erfolgten Revision der Raumplanungsverordnung detailliert zu den geplanten Erleichterungen für Solaranlagen ausserhalb der Bauzone geäussert, welche per 1. Juli 2022 in Kraft treten. Von zentraler Bedeutung ist hierbei der Begriff der "Standortgebundenheit". Dieser scheint in Bezug auf Solaranlagen wenig geeignet, da mit der Standortgebundenheit vorausgesetzt wird, dass ein Objekt oder ein Prozess an einen bestimmten Standort, also an einen bestimmten Ort, eine Zone o.Ä. gebunden ist. Bei einer Solaranlage zum Zweck des Eigenverbrauchs ist die Standortgebundenheit unbestritten. Bei Anlagen, welche den gesamten produzierten Strom ins Netz einspeisen, scheint die Standortgebundenheit hingegen nicht gegeben, da sie auch andernorts erstellt werden könnten. Der Regierungsrat spricht sich nicht gegen die Ermöglichung solcher Anlagen aus, sondern beantragt, wie schon bei der vorgenannten Revision, dass aus rechtlicher Sicht klare Verhältnisse geschaffen werden. Bewilligungsfähige (resp. meldepflichtige) Solaranlagen sollen eine Legitimation auf der Basis von eindeutigen Bestimmungen erhalten, die sie somit klar von solchen Anlagen abgrenzen lässt, welche die Anforderungen nicht erfüllen.

Antrag:

Es ist die eindeutige Rechtsgrundlage zu schaffen, welche ausserhalb der Bauzone zur Realisierung von Solaranlagen legitimiert, die (mit fehlender Standortgebundenheit) ausschliesslich der Netzeinspeisung dienen.

Vollflächige, als Indachanlage ausgeführte Photovoltaiksysteme stellen die in ästhetischer Hinsicht vermeintlich bestintegrierte Umsetzung dar. Egal ob als In- oder Aufdachanlage, lässt sich solch eine vollflächige Ausführung nicht ohne Blindelemente (Blindmodule u.Ä.) realisieren. Wie die EnDK zurecht beantragt, ist festzulegen, was unter einer vollflächigen Belegung zu verstehen ist. Sofern sich der Einsatz von Blindelementen nicht vermeiden lässt (wegen Auslassungen bei Gauben, Kreuzfirsten etc.), ist diesem Umstand bei Auslegung des Bonus genügend Rechnung zu tragen.

Antrag:

Falls sich die für den Bonus erforderliche Dachbelegung nicht nur mit stromgenerierenden Modulen in den handelsüblichen Formaten erreichen lässt, sind die Mehrkosten, welche durch die erforderlichen Blindelemente entstehen, bei der Festlegung der Bonushöhe einzukalkulieren.

Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Die weitere Verschärfung für das Inverkehrbringen von Geräten wird begrüsst, da die ambitionierten Energie- und Klimaziele solche Energieeffizienzmassnahmen erfordern. Zusammen mit den vom UVEK kalkulierten, gesamthaften Stromeinsparungen im Umfang von zirka 1–4 TWh scheint der Eingriff im Sinne des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt. Die Energiemenge entspricht in etwa der durchschnittlichen Stromproduktion eines der kleineren Schweizer Kernkraftwerke und kann einen signifikanten Teil der produzierten Strommenge des weggefallenen KKW Mühleberg kompensieren.

Stromversorgungsverordnung (StromVV)



Der Regierungsrat verzichtet auf eine Stellungnahme zu diesen Änderungen.

Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En)

Der Regierungsrat verzichtet auf eine Stellungnahme zu diesen Änderungen.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Im Auftrag des Regierungsrates

Dr. iur. Roger Nobs, Ratschreiber



Regierungsrat

Postgasse 68
Postfach
3000 Bern 8
info.regierungsrat@be.ch
www.be.ch/rr

Staatskanzlei, Postfach, 3000 Bern 8

Frau Bundesrätin
Simonetta Sommaruga
Eidgenössisches Departement
für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
3003 Bern

Per E-Mail an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

RRB Nr.: 726/2022 29. Juni 2022
Direktion: Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion
Klassifizierung: Nicht klassifiziert

**Vernehmlassung des Bundes: Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023
Stellungnahme des Kantons Bern**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns eingeladen, im Rahmen der Vernehmlassung zu den Änderungen der Verordnungen Stellung zu nehmen. Der Regierungsrat des Kantons Bern dankt Ihnen für diese Möglichkeit und äussert sich nachfolgend **ausschliesslich** zur Änderung der **Energieförderungsverordnung (EnFV)**.

1. Ausgangslage

Die vorgeschlagene Änderung der EnFV erfolgt hauptsächlich aufgrund der Änderung des Energiesetzes durch die Annahme der pa.lv. Girod 19.443 im Parlament, wonach das Fördersystem für erneuerbare Energien auf Investitionsbeiträge umgestellt und so bis 2030 fortgeführt wird. Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) ohne Eigenverbrauch sollen neu von einer höheren Vergütung profitieren und die Vergütungshöhe für diese Anlagen ab einer installierten Leistung von 150 kW mittels Auktionen ermittelt werden. Neu sollen auch angebaute oder freistehende PV-Anlagen mit starkem Neigungswinkel einen höheren Bonus erhalten. Darüber hinaus wird im erläuternden Bericht die Frage aufgeworfen, ob und wie ein Anreiz gesetzt werden kann, um die Belegung des gesamten Dachs mit PV-Modulen zu bewirken.

2. Allgemeine Beurteilung

Der Regierungsrat begrüsst, dass die Förderung für erneuerbare Energien fortgeführt wird. Für einen raschen Ausbau der Erneuerbaren sind zusätzliche Anreize notwendig.

3. Investitionsbeiträge Wasserkraft (Art. 48)

In Anbetracht der drohenden Strommangellage im Winter sollte bei Investitionsbeiträgen auch der Beitrag der Produktionsanlage im Winter berücksichtigt und entsprechend vergütet werden.

Die Anhebung des Schwellenwerts, ab welcher eine Erneuerung erheblich und somit förderwürdig ist, muss hinterfragt werden. Die Erhaltung, die Effizienzsteigerung und noch viel mehr der Ausbau von Wasserkraft sind zentrale energiepolitische Ziele des Kantons Bern, die im Einklang stehen mit den energiepolitischen Zielen des Bundes. Zur Erreichung dieser Ziele ist es unerlässlich, frühzeitig klare Rahmenbedingungen und Investitionssicherheiten für alle zu schaffen. Das gilt insbesondere für die Eigner und Betreiber von Wasserkraftwerken, welche auf Planungssicherheit angewiesen sind. Eine Erhöhung des Ansatzes auf beinahe das Dreifache (Investitionskosten im Verhältnis zur Nettoproduktion) von heute 7 Rp./kWh auf die vorgesehenen 20 Rp./kWh könnte diese Investitions- und Planungssicherheit negativ beeinflussen und ist deshalb abzulehnen.

Anträge

1. Einfügen eines Winterstromkriteriums: Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, erhalten bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe.
2. Der Ansatz beim Schwellenwert ist wesentlich tiefer festzulegen.

4. Förderung der Photovoltaik

Die stärkere Förderung von Solaranlagen ohne Eigenverbrauch und die Anwendung von Auktionen sowie der vorgeschlagene Neigungswinkelbonus auch für angebaute und freistehende Anlagen begrüsst der Kanton Bern. Die Teilnahmebedingungen und das Antragsverfahren bei Auktionen sollten so unbürokratisch wie möglich gestaltet werden.

Der Bundesrat ist daran interessiert, im Rahmen der Vernehmlassung in Erfahrung zu bringen, ob die Vernehmlassungsteilnehmenden einen spezifischen Anreiz für volle Dächer begrüssen und welche Anforderungen sie an eine entsprechende Regelung stellen würden.

Der Regierungsrat erachtet einen zusätzlichen Bonus für volle Dächer als wenig zielführend und für den Vollzug zu kompliziert. Die denkbaren Förderkriterien für einen Bonus beinhalten zu hohe bürokratische Hürden für eine einfache Förderung bzw. einen sehr aufwendigen Vollzug und bieten zu wenig Anreiz für vollflächige Dachanlagen, weil die Investitionssicherheit zu gering bleibt. Der Zubau von PV-Anlagen über dem selbstgenutzten Anteil hängt in grossen Teilen neben der Höhe der Einmalvergütung von der Höhe der Einspeisetarife ab. Die vorgeschlagenen Änderungen können dieses Hauptproblem nicht lösen. Aus unserer Sicht sollte die Einmalvergütung ergänzt werden mit einer schweizweit einheitlichen Mindest-Einspeise-Vergütung (MEV), welche allenfalls auch die Saisonalität berücksichtigt.

Mit der Einmalvergütung nach Anlagengrösse gibt es einen Anreiz für grössere Anlagen über dem Eigenbedarf und eine MEV würde eine langfristige, minimale Investitionssicherheit für die Netzeinspeisung geben. Zusammen ergibt das einen weit besseren Anreiz als irgendwelche komplexen Bonusbeiträge, sowohl bei Neubauten wie bei Bestandesbauten. Mit dieser minimalen Investitionssicherheit, wäre ein gesonderter Anreiz für die volle Dachbelegung nicht nötig.

Anreize für die volle Dachbelegung

Um in eine möglichst grosse Anlage zu investieren, die teilweise auch zum Eigenbedarf genutzt werden kann, brauchen die Bauherren einen minimalen Investitionsschutz. Denn normalerweise sind Gebäudebesitzer keine Unternehmer, die ein unternehmerisches Risiko eingehen wollen. Deshalb bauen sie heute nur so viel wie nötig oder vorgeschrieben, um das Risiko zu minimieren. Sie kennen den Strommarkt nicht und können auch nicht beurteilen, ob sie in 10 Jahren ihren Strom überhaupt noch gegen Entgelt ins Netz liefern können. Im Vergleich zu den Anlagen ohne Eigenverbrauch sind sie benachteiligt, weil sie keine fixe Einspeisevergütung bzw. höhere Einmalvergütung bekommen.

Eine Förderung via Bonus für eine volle Dachfläche führt zu diversen komplexen Fragen, insbesondere ob es eine Differenzierung zwischen Neubau und Bestand geben soll und ob ein Abzug bei Neubauten für die PV-Pflicht nach MuKE 2014, die nicht in jedem Kanton in gleicher Weise gilt, vorgenommen werden soll. Falls die Förderung primär in Bestandesbauten fließen sollte, wären Neubauten nicht förderwürdig. Weiter stellt sich die Frage, wie mit dem Problem umgegangen werden soll, wenn wegen der vollflächigen Dachbelegungen gleichzeitig eine zusätzliche Leitungsverstärkung nötig wird, die der Bauherr selber finanzieren sollte? Zudem wäre die Fördereffizienz in Anbetracht der steigenden Strompreise bei einem Bonussystem nicht gegeben.

Mit einer MEV ist es nicht mehr relevant, welcher Teil der Anlage für den Eigenverbrauch verwendet wird oder ins Netz geliefert wird. Die Einspeisung wird in jedem Fall weniger interessant sein als ein hoher Eigenverbrauch. So werden auch Speicherlösungen nicht konkurrenziert. Bei Neubauten erübrigt sich der Nachweis, welcher Teil nicht gefördert werden könnte und ein vollflächiges Solardach wird wirtschaftlicher als ein herkömmliches Dach mit PV-Aufbau und bei Bestandesbauten fallen alle komplizierten Berechnungen weg, weil nur noch die Einmalvergütung wie bisher berechnet werden muss. Mit der MEV hätte der Bauherr eine minimale Investitionssicherheit, die genügend Anreiz für grosse Anlagen bieten wird. Im Normalfall (bei durchschnittlichen oder hohen Marktpreisen) braucht es auch keine nationalen Mittel um diese MEV zu finanzieren und auch keine zusätzlichen Mittel für einen Bonus für vollflächige Anlagen.

Eine schweizweit einheitliche MEV hätte einerseits den grossen Vorteil, dass immer noch Markt möglich bleibt oberhalb dieser Mindestgrenze und andererseits ein sehr einfaches Förderinstrument geschaffen werden kann. Die MEV könnte auch saisonal ausgestaltet werden, damit für grössere Wintererträge auch bei diesen Anlagen ein Anreiz besteht.

Anträge:

1. Grundsätzlich sollte im EnG eine schweizweit einheitliche, garantierte Mindest-Einspeisevergütung (MEV) eingeführt werden, die auch die Saisonalität reflektiert.
2. Die allfällige Einführung eines Bonus als Anreiz zur Belegung des ganzen Dachs mit PV-Modulen muss in Bezug auf den Einsatz der Fördermitteln möglichst effizient und mit minimalem Vollzugsaufwand umsetzbar sein.

Art. 38, 1ter, Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel

Die Bestimmung sieht vor, dass angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus auf den Leistungsbeitrag der Einmalvergütung erhalten sollen. Bislang konnte dieser Bonus nur für integrierte Anlagen gesprochen werden. Damit soll ein Potenzial auf Bauteilen gehoben werden, auf denen integrierte Anlagen oft nicht möglich

sind, gemäss erläuterndem Bericht z.B. auf Industriefassaden sowie auf Stütz- oder Staumauern. Der Regierungsrat unterstützt grundsätzlich diese Neuerung, sieht aber Optimierungspotenzial. Die vorgesehene Grenze von 75 Grad Neigungswinkel erachten wir als zu gross. Entweder wird ein fixer Wert ab 60 Grad eingeführt oder noch besser ein Faktor in Abhängigkeit des Neigungswinkels.

Förderbestimmungen mit fixen Schwellenwerten sind bekanntlich problematisch, weshalb wir einen Faktor bei Anlagen über 45 Grad vorschlagen. Bis 45 Grad gilt der Grundförderbeitrag, ab 45 Grad gilt ein Bonus, der sich aus dem Neigungswinkel multipliziert mit dem Bonusfaktor in Prozent berechnet (Förderbeitrag = Grundbeitrag bis 45 Grad plus Neigungswinkel multipliziert mit dem Bonusfaktor. Um z.B. bei 90 Grad einen maximalen Bonus von 100% zu erreichen, müsste der Bonusfaktor 1.1 sein.

Beispiel: 60 Grad Neigung: Grundbetrag und $60 \times 1.1 \% = 66\%$ Bonus.

Also insgesamt eine Förderung von 166% gegenüber Anlagen von 0-45 Grad.)

Antrag:

Grundsätzliche Zustimmung zu Einfügung der Bestimmung 1ter in Art. 38, jedoch mit Aufnahme einem dynamischen Bonus oder einer Fördergrenze ab 60 Grad Neigungswinkel.

Antrag:

In der Verordnung sollte eine Bestimmung "Ziele der Auktionen" eingefügt werden, die ein Zubauziel für das Förderinstrument der Auktionierung von PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp benennt, z.B. in Art. 38a.

Art. 46a, Eckpfeiler der Auktionen frühzeitig kommunizieren

Die Vorlage lässt einige für die Branche grundlegende Eckpfeiler offen, so z.B. die Gesamtleistung, die jährlich ausgeschrieben werden soll, die Anzahl der Auktionen pro Jahr und auch die geplanten Auktionsvolumina. Diese verbleiben im Ermessensspielraum des BFE und können von diesem laufend angepasst werden. Zwar ist verständlich, dass das Bundesamt mit diesem neuen Instrument zunächst Erfahrung sammeln muss und daher wohl oder übel die Stellschrauben feinjustieren wird, um kosteneffiziente Auktionen zu organisieren. Allerdings befürchten wir, dass mit dieser grossen Offenheit gleichzeitig Unsicherheit in den Markt gebracht wird, was zu unerwünschten Nebeneffekten führen kann, wie z.B. einem Run auf die ersten Ausschreibungen mit unausgereiften Projekten, weil ungewiss ist, wann die nächsten Ausschreibungen stattfinden etc. Deshalb gilt auch hier: Je mehr Planungssicherheit für die Branche, desto kontinuierlicher der Zubau, was aus unserer Sicht erwünscht ist.

Wir fordern daher das BFE auf, die Rahmenbedingungen wie die Ausschreibungsmenge pro Jahr, die Anzahl der Auktionen pro Jahr und die Volumina pro Auktion so früh wie möglich zu publizieren.

Antrag:

Ergänzung von Art. 46a wie folgt:

Art. 46a Zuständigkeiten

¹ Das BFE legt die Ausschreibungsmenge pro Jahr, die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese so frühzeitig wie möglich.

² Die Vollzugsstelle führt die Auktionsverfahren durch.

Präqualifikationen und Sanktionen bei Verstössen

Die Bieter müssen gemäss Vorlage gewisse Präqualifikationen vorweisen, um an den Auktionen teilnehmen zu können: Es dürfen nur baureife Projekte mitbieten, es muss eine Sicherheit in Höhe von 10 Prozent der gesamten Leistung der Anlage hinterlegt werden und nach Zuschlagserteilung müssen Bieter die Anlage innerhalb von 18 Monaten in Betrieb nehmen. Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass die Präqualifikationen ausreichend hoch sind, um zu verhindern, dass Bieter mit unreifen Projekten an der Auktion teilnehmen, einen Zuschlag erhalten, und dann aber nicht bauen können. Gleichzeitig dürfen die bürokratischen Hürden nicht so hoch sein, dass sie eine rege Teilnahme an den Auktionen verhindern. Dies gilt im Übrigen auch für das gesamte Antragsverfahren. Ob die vorgeschlagenen Präqualifikationen entsprechend ausgewogen sind, wird sich wahrscheinlich erst mit der Zeit zeigen. Zu überlegen wäre, ob ein Mechanismus eingeführt werden sollte für jene Gebotsmengen, die in einer Auktionsrunde nicht realisiert werden bzw., dass diese Mengen auf die folgende Auktionsmenge aufgeschlagen werden.

Antrag:

Die Präqualifikationen sind so auszugestalten, dass sie einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Andererseits sind diese sowie das gesamte Antragsverfahren so unbürokratisch wie möglich zu gestalten. Nicht realisierte Ausschreibungsmengen könnten auf die Folgeauktion aufgeschlagen werden.

Der Regierungsrat dankt Ihnen für die Berücksichtigung seiner Anliegen.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrates



Christine Häslar
Regierungspräsidentin



Christoph Auer
Staatschreiber

Verteiler

- Bau- und Verkehrsdirektion
- Direktion für Inneres und Justiz
- Sicherheitsdirektion

Bundesamt für Energie
Abteilung Recht und Sachplanung
3003 Bern

Email: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 30. Juni 2022

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns eingeladen, im Rahmen der Vernehmlassung zu den Änderungen der o.g. Verordnungen Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und äussern uns nachfolgend **ausschliesslich** zur Änderung der **Energieförderungsverordnung (EnFV)**.

I. Allgemeine Beurteilung

Die vorgeschlagene Änderung der EnFV erfolgt hauptsächlich aufgrund der Änderung des Energiegesetzes durch die Annahme der pa.IV. Girod (19.443) im Parlament, wonach das Fördersystem für erneuerbare Energien auf **Investitionsbeiträge** umgestellt und so bis 2030 fortgeführt wird.

Es ist zudem vorgesehen, dass nun auch angebaute oder freistehende Photovoltaik-Anlagen mit starkem **Neigungswinkel** einen Bonus erhalten sollen. PV-Anlagen **ohne Eigenverbrauch** sollen neu von einer **höheren Vergütung** profitieren bzw. die Vergütungshöhe für diese Anlagen ab einer installierten Leistung von 150 kWp mittels **Auktionen** ermittelt werden. Darüber hinaus wird im Begleitschreiben die Frage aufgeworfen, ob und wie ein Anreiz gesetzt werden kann, um die **Belegung des gesamten Dachs mit PV-Modulen** zu bewirken.

Bei der **Wasserkraft** werden u.a. die Investitionsbeiträge für Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen sowie erhebliche Erneuerungen weitergeführt und angehoben, jedoch nicht bis zu den maximal möglichen Höchstsätzen.

Die EnDK begrüsst grundsätzlich die Weiterentwicklung und Verlängerung der Förderung für Erneuerbare Energien. Was die Photovoltaik angeht, so schlagen wir aber beim **Neigungswinkelbonus** einen **niedrigeren Winkel** vor, ab dem der Bonus ausgezahlt wird. Bei den geplanten **Auktionen für PV-Anlagen** ohne Eigenverbrauch sollten die **Ziele und Rahmendaten** der Ausschreibungen frühzeitig **kommuniziert** und die **Auktionsschwelle zu Beginn höher als den vorgesehenen 150 kWp angesetzt sein**. Die **Teilnahmebedingungen** und das **Antragsverfahren** sollten so unbürokratisch wie möglich gehalten werden. Was die Frage zu einem Anreiz für die **volle Dachbelegung** mit PV-Modulen angeht, so unterstützt die EnDK, ein solches Instrument einzuführen. Es sollte jedoch im **Vollzug möglichst einfach** zu handhaben sein.

Bei der Gewährung von Investitionsbeiträgen für die **Wasserkraft** sollte ein **Winterstromkriterium eingeführt** werden, mit dem Anlagen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

II. Stellungnahme zu einzelnen Aspekten der Vorlage

a) Photovoltaik

1. Art. 38, Abs. 1^{bis} (bestehend) und 1^{ter} (neu), Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel: Anforderung auf 60 Grad absenken

Der vorgeschlagene Art. 38 Abs. 1^{ter} sieht vor, dass angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus auf den Leistungsbeitrag der Einmalvergütung erhalten sollen. Bislang konnte dieser Bonus nur für integrierte Anlagen gesprochen werden.

Mit der Ausweitung des Bonus soll ein Potenzial auf Bauten realisiert werden, auf denen integrierte Anlagen oft nicht möglich sind, wie z.B. **Industriefassaden** sowie **Stütz- oder Staumauern**.

Die EnDK begrüsst diese Ausdehnung, schlägt jedoch vor, die Anforderung des **Neigungswinkels** sowohl für integrierte wie auch für angebaute und freistehende Anlagen auf **60 Grad** abzusenken. Ab 60 Grad sind die Module im Winter **optimal ausgenützt** und es müssen gemäss SIA-Norm 261 keine zusätzlichen Schneelasten berücksichtigt werden, da davon ausgegangen wird, dass Module ab 60 Grad schneefrei sind. Der Kanton Graubünden wendet das 60-Grad-Kriterium in seiner Winterstromförderung bereits an und hat mit dem Vollzug gute Erfahrungen gemacht. Es bietet sich daher an, dass der Bund diese Vorgabe übernimmt.

Antrag:

Änderung Art. 38 wie folgt:

Abs. 1^{bis} (bestehende Bestimmung)

Für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Abs 1^{ter} (Entwurf)

Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

2. Einführung eines Bonus für PV-Anlagen auf Gebäuden in ISOS-Gebieten (in Art. 38)

Standard-PV-Module können auf den meisten Gebäuden angebracht werden, nicht aber auf Gebäuden, die laut Art. 32b Raumplanungsverordnung (RPV) unter Denkmalschutz stehen oder sich in geschützten Gebieten befinden. Für diese Gebäude gilt die Meldepflicht nicht, zudem können zusätzliche Auflagen durch das Kulturerbe und die Gemeinden auferlegt werden. Da diese Anlagen aufgrund des Formats und der Farbe der Solarziegel bis zu dreimal teurer sein können, sollte ein Bonus auf Bundesebene eingeführt werden. Somit kann ein Ausbau der PV auf Gebäuden, die in geschützten Gebieten liegen, ermöglicht werden.

Antrag:

Einführung eines Bonus für Gebäude mit Denkmalschutz nach Art. 32b RPV (ISOS-Zonen, Inventar und Klassifizierung) in Art. 38 für nicht-standardmässige PV-Paneele, die eine optimale architektonische Integration ermöglichen (Paneele mit nicht-standardmässigen Abmessungen, Formen, Farben).

3. Einführung von Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch (Art. 38a): Ziele festlegen, finanzielle Mittel kommunizieren, Schwelle anheben

Die Verordnungsänderung setzt den durch die pa. Iv. Girod eingeführten Art. 25a des Energiegesetzes um, in dem der Bundesrat dazu ermächtigt wird, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren in Art. 38a sowie 46 fest. Allerdings fällt auf, dass zwar das Förderinstrument eingeführt, jedoch keine **Zielsetzung** definiert wird. Es bleibt also unklar, **welche Grössenordnung beim Zubau** man erreichen oder **welche finanziellen Mittel** man dafür bereitstellen möchte. Es erscheint uns wichtig, dass hier etwas **mehr Transparenz** geschaffen wird. Dies trägt zur **Planungssicherheit** im PV-Markt bei und ermöglicht dem Bund eine bessere **Erfolgskontrolle** des neuen Instruments. Die Verordnung sollte um eine solche Bestimmung ergänzt werden.

Art. 38a Abs. 1 schreibt vor, dass die o.g. Auktionen ab einer Anlagengrösse von 150 kWp verpflichtend für die Vergabe von Investitionsbeiträgen sind. Die Schwelle von 150 kWp erscheint uns zu tief gesetzt: Der bürokratische Aufwand für eine Teilnahme an Auktionen ist höher als bei einer Vergabe ohne Auktion. Das Risiko, dass kleinere Anlagen (zwischen 150 kWp und 300 kWp) bei einer Auktion keinen Zuschlag erhalten und deshalb nicht realisiert werden, ist aus unserer Sicht hoch. Wir sprechen uns deshalb dafür aus, die **Schwelle anfangs höher zu setzen** und gegebenenfalls **mit der Zeit abzusenken**. Mit der Anhebung der Auktionsschwelle muss analog auch die Schwelle für Investitionsbeiträge für grössere PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch angehoben werden (diese werden im Entwurf bis max. 150 kWp ausbezahlt).

Anträge:

1. **In der Verordnung sollte eine Bestimmung "Ziele der Auktionen" eingefügt werden, die ein **Zubauziel** für das Förderinstrument der Auktionierung von PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp benennt, z.B. in Art. 38a.**
2. **Im erläuternden Bericht sollte festgelegt werden, welche finanziellen Mittel für die Auktionen vorgesehen sind.**
3. **In Art. 38a Abs. 1 sollte die Auktionierungsschwelle angehoben werden. Zu einem späteren Zeitpunkt könnte die Schwelle nach und nach abgesenkt werden.**
4. **Im Anhang 2.1, Ziff. 2.10 sollte das Maximum von 150 kWp, bis zu dem ein höherer Investitionsbeitrag für Anlagen ohne Eigenverbrauch bezahlt wird, in Abstimmung mit der Anhebung der Auktionierungsschwelle angehoben werden.**

4. Rahmendaten der Auktionen frühzeitig kommunizieren (Art. 46a)

Beim Auktionsdesign lässt die Vorlage **grundlegende Eckpfeiler offen**, so z.B. die **Gesamtleistung**, die jährlich ausgeschrieben werden soll, die **Anzahl der Auktionen pro Jahr**, das **Frankenvolumen** und auch die **Volumina pro Auktion**. Diese verbleiben im Ermessensspielraum des BFE und können von diesem laufend angepasst werden. Zwar ist verständlich, dass das Bundesamt mit diesem neuen Instrument zunächst Erfahrung sammeln möchte und daher die Stellschrauben feinjustieren wird, um kosteneffiziente Auktionen zu realisieren. Allerdings befürchten wir, dass mit dieser grossen Offenheit gleichzeitig **Unsicherheit** in den Markt gebracht wird, was zu ungewünschten Nebeneffekten führen kann, wie z.B. einem Run auf die ersten Ausschreibungen mit unausgereiften Projekten, weil ungewiss ist, wann die nächsten Ausschreibungen stattfinden etc.

Wir fordern daher das BFE auf, die **Rahmenbedingungen** wie z.B. das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr **so früh wie möglich zu publizieren**.

Antrag:

Ergänzung von Art. 46a wie folgt:

Art. 46a Zuständigkeiten

¹ Das BFE legt das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese Eckdaten so früh wie möglich.

² [...]

5. Teilnahmevoraussetzungen ausgewogen gestalten (Art. 46c Bst. d, Art. 46d)

Die Teilnehmer an den Auktionen müssen gemäss Vorlage gewisse Präqualifikationen vorweisen, um an den Auktionen teilnehmen zu können: Es dürfen nur Projekte mitbieten, die innerhalb von 18 Monaten nach Zuschlagserteilung realisiert werden können und es muss eine **Sicherheit** in Höhe von 10 Prozent der gesamten Leistung der Anlage hinterlegt werden. Zudem müssen Bieter nach Zuschlagserteilung die Anlage **innerhalb von 18 Monaten in Betrieb nehmen**.

Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass die **Präqualifikationen ausreichend hoch** sind, um zu verhindern, dass Bieter mit unreifen Projekten an der Auktion teilnehmen, einen Zuschlag erhalten, und dann aber nicht bauen können. Gleichzeitig dürfen die **bürokratischen Hürden** nicht so hoch sein, dass sie eine rege Teilnahme an den Auktionen verhindern. Dies gilt im Übrigen auch für das gesamte **Antragsverfahren**.

Ob die vorgeschlagenen Präqualifikationen entsprechend ausgewogen sind, wird sich mit der Zeit herausstellen. Eine **höhere Flexibilität in der Ausschreibungsmenge** erlaubt auf die **Marktgegebenheiten** Rücksicht zu nehmen. Mit einem **konstanten Ausschreibungsvolumen in Franken** werden in Jahren mit guten Bedingungen (z.B. tiefe Preise für Panels und hohe Verfügbarkeit) mehr Anlagen gebaut als in Zeiten mit schlechten Bedingungen). Zu überlegen wäre, ob ein **Mechanismus** eingeführt werden sollte für jene **Gebotsmengen**, die in einer Auktionsrunde **nicht realisiert** werden. Die nicht realisierten Mengen könnten ggf. auf die nachfolgende Auktionsmenge aufgeschlagen werden.

Antrag:

Die Präqualifikationen in Art. 46c und d sind so auszugestalten, dass sie einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Andererseits sind diese sowie auch das gesamte Antragsverfahren so unbürokratisch wie möglich zu gestalten. Nicht realisierte Ausschreibungsmengen könnten auf die Folgeauktion aufgeschlagen werden.

6. Frage zu einem Anreiz für die volle Dachbelegung (Einführung einer Bestimmung in Art. 38)

Gemäss Anschreiben erwartet das BFE diesen Sommer die Ergebnisse einer Studie zum Thema zusätzlicher Anreiz für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen. Die Kantone wurden explizit gebeten, sich zu dieser Idee in dieser Vernehmlassung zu äussern. Aus Sicht der EnDK gibt es mehrere Möglichkeiten, eine volle Dachbelegung zu beanreizen. In welchem Masse die Dächer belegt werden ist eine betriebswirtschaftliche Frage, die neben der Förderung massgeblich von den Marktpreisen bzw. den Rücklieferntarifen abhängt.

Zurzeit sind die Marktpreise zwar hoch, aber trotzdem werden die Anlagen mehrheitlich auf den Eigenverbrauch ausgelegt. Es scheint also einen Mechanismus zu benötigen, um geeignete Dachflächen voll mit Modulen zu bedecken. Die vorgesehene **höhere Vergütung für Anlagen ohne Eigenverbrauch** bis zu 150 kWp (vgl. Anhang Ziff 2.10) ist eine solche Massnahme, die wir **begrüssen**.

Für Anlagen **mit Eigenverbrauch** ist es aus unserer Sicht ebenfalls **sinnvoll**, einen **Bonus für die volle Dachbelegung** im Sinne eines **Anschubmechanismus** einzuführen. Sollte sich zeigen, dass sich die volle Dachbelegung durchsetzt, kann dieser Bonus auch wieder abgeschafft werden.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass der **Vollzug** für diesen Bonus **so einfach wie möglich** sein sollte, wie z.B. in Form eines **Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag**. Zudem sollte eine klare und einfach zu vollziehende **Definition** in die Verordnung eingeführt werden, **ab wann ein Dach als voll belegt gilt** und **wie Blindmodule berücksichtigt werden**.

Zustimmung zur Einführung eines Bonus für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen im Sinne einer Anschubfinanzierung. Sollte sich die volle Dachbelegung zukünftig durchsetzen, kann der Bonus gestrichen werden.

Anträge:

- 1. Der Vollzug für den Bonus soll für den Vollzug so einfach wie möglich gestaltet sein, z.B. in Form eines Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag.**
- 2. Es soll eine klare und einfach zu vollziehende Definition in die Verordnung eingeführt werden, ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden.**

b) Wasserkraft

1. Investitionsbeiträge Wasserkraft: Einfügen eines Winterstromkriteriums (Art. 48)

Der vorliegende Verordnungsentwurf setzt die Bestimmungen des revidierten Energiegesetzes gem. der pa. Iv. Girod um, wonach die **Investitionsbeiträge für die Wasserkraft bei Neuanlagen, erheblichen Erweiterungen sowie erheblichen Erneuerungen weitergeführt** und angehoben werden. Die vorgeschlagenen Fördersätze gehen jedoch nicht bis zu den per Gesetz maximal möglichen Höchstsätzen.

Die Kantone akzeptieren dies, sprechen sich aber für die Einführung eines Winterstromkriteriums aus, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe erhalten können.

Im Zusammenhang mit der Revision der Bestimmungen zu den Investitionsbeiträgen fällt auf, dass es bislang keine klare Bestimmung gibt, in welchem Verhältnis die Mittel für die Gewässersanierungen gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) zur Förderung gemäss EnG gewährt werden. Da gerade bei Anlagen wie z.B. Ausleitkraftwerken, die auch im Winter zuverlässig Strom produzieren, die Investitionen sehr hoch sind und diese sich selbst mit den Förderhöchstsätzen und den Mitteln zur Sanierung nur unter Umständen rentabel sind, sollte aus unserer Sicht klargestellt werden, dass die Unterstützungen gemäss EnG und GSchG kumulativ gewährt werden.

Anträge:

- 1. Einfügen einer Bestimmung in Art. 48 Abs. 2, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.**
- 2. Es ist klarzustellen, dass die Mittel zur Sanierung gemäss Gewässerschutzgesetz kumulativ zu den Förderungen gemäss Energiegesetz zu gewähren sind.**

2. Definition von „erheblichen Erneuerungen“ (Art. 47 Abs. 2 Bst b):

Eine Anhebung des Schwellenwerts (d.h. Investitionskosten im Verhältnis zur Nettoproduktion), ab welcher eine Erneuerung erheblich und somit förderwürdig ist, erscheint uns plausibel. Im Entwurf wird nun aber die **Anforderung beinahe verdreifacht**, nämlich von wie bisher 7 Rp./kWh auf 20 Rp./kWh. Diese Anhebung erscheint uns unangemessen hoch. Der **Schwellenwert** sollte **tiefer** gewählt werden.

Antrag:

Absenkung des vorgeschlagenen Schwellenwerts ins Art. 47 Abs. 2 Bst. b auf einen angemessenen Wert, der erhebliche Erneuerungsinvestitionen auch weiterhin ermöglicht.

3. Modernisierungsinvestitionen auch vor Ablauf der Konzessionen ermöglichen (Art. 61 Abs. 4):

Diese neue Bestimmung soll die übermässige Förderung eines Projekts bei kurzer verbleibender Konzessionsdauer verhindern, indem die anrechenbaren Investitionskosten korrigiert werden. Konkret werden sie um das Verhältnis zwischen der Restlaufzeit und der investitionsgewichteten Nutzungsdauer der Anlagenteile gekürzt.

Generell sind wir der Ansicht, dass Investitionsbeiträge nicht von der Nutzungsdauer der Wasserrechte abhängen sollten. Das Ziel muss es sein, den Wasserkraftpark in einem guten Betriebszustand zu halten und ihn so weit wie möglich zu modernisieren. Aus unserer Sicht würde diese Bestimmung aber dazu führen, dass Investitionsentscheidungen vor Auslaufen der Konzessionen schwieriger zu treffen sein würden und die Verhandlungen über die Anerkennung von Modernisierungsinvestitionen (nach Art. 67 Abs. 4 Wasserrechtsgesetz) komplizierter werden würden.

Um eine Überförderung zu verhindern, indem der Betreiber am Ende der Konzession den hohen Restwert der Anlage als Erlös realisieren kann, schlagen wir vor, dass die Investitionsbeiträge bei der Berechnung der Restwertentschädigung einbezogen werden soll.

Antrag:

- 1. Streichung von Art. 61 Abs. 4.**
- 2. Die Investitionsbeiträge sind bei der Berechnung der Restwertentschädigung miteinzubeziehen.**

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen gerne für Rückfragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Mario Cavigelli
Präsident EnDK



Jan Flückiger
Generalsekretär EnDK



Rathaus, Marktplatz 9
CH-4001 Basel

Tel: +41 61 267 85 62
E-Mail: staatskanzlei@bs.ch
www.regierungsrat.bs.ch

Per Mail an
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation
Bundesrätin Simonetta Sommaruga

Basel, 28. Juni 2022

Regierungsratsbeschluss vom 28. Juni 2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Stellungnahme des Kantons Basel-Stadt

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns die Vernehmlassungsunterlagen zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 zugestellt. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und äussern uns dazu wie folgt.

Grundsätzliche Einschätzungen

Wir begrüssen, dass die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Zubau von Photovoltaik-Anlagen erleichtert werden. Denn die Photovoltaik (PV) ist ein wichtiger Baustein der Energiestrategie.

Bei der Gewährung von Investitionsbeiträgen für die Wasserkraft sollte ein Winterstromkriterium eingeführt werden, mit dem Anlagen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

Revision der Energieverordnung

Wir begrüssen die Anpassungen im Bereich Zusammenschluss zum Eigenverbrauch und die Änderung im Zusammenhang mit der Förderung der Erkundung von Geothermie-Reservoirien.

Revision der Energieförderungsverordnung

Art. 38 (bestehende Bestimmung vom 24.11.2021, in Kraft seit 1.1.2022)

Wir beantragen die Änderung der bestehenden Bestimmung von Art. 38 Abs. 1^{bis} wie folgt:

«Für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens ~~75 Grad~~ 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2022 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.»

Art. 38 (aktueller Verordnungsentwurf)

Wir beantragen die Änderung des Entwurfs der Verordnung von Abs. 1^{ter} wie folgt:

«Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens ~~75 Grad~~ 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.»

Begründung

Der vorgeschlagene Art. 38 Abs. 1^{ter} sieht vor, dass angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus auf den Leistungsbeitrag der Einmalvergütung erhalten sollen. Bislang konnte dieser Bonus nur für integrierte Anlagen gesprochen werden. Mit der Ausweitung des Bonus soll ein Potenzial auf Bauten realisiert werden, auf denen integrierte Anlagen oft nicht möglich sind, wie z.B. Industriefassaden sowie Stütz- oder Stauwätern. Der Regierungsrat begrüsst diese Ausdehnung, schlägt jedoch vor, die Anforderung des Neigungswinkels sowohl für integrierte als auch für angebaute und freistehende Anlagen auf 60 Grad zu senken. Ab 60 Grad sind die Module im Winter optimal ausgenützt und es müssen gemäss SIA-Norm 261 keine zusätzlichen Schneelasten berücksichtigt werden, da davon ausgegangen wird, dass Module ab 60 Grad schneefrei sind. Der Kanton Graubünden wendet das 60 Grad-Kriterium in seiner Winterstromförderung bereits an und hat mit dem Vollzug sehr gute Erfahrungen gemacht. Es bietet sich daher an, dass der Bund diese Vorgabe übernimmt.

Art. 38a, Erläuternder Bericht, Anhang 2.1 Ziff.2.10

Anträge

- In Art. 38a sollte eine Bestimmung «Ziele der Auktionen» eingefügt werden, welche ein Zubauziel für das Förderinstrument der Auktionierung von PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp benennt.
- Im erläuternden Bericht bzw. sollte festgelegt werden, welche finanziellen Mittel für die Auktionen vorgesehen sind.
- In Art. 38a Abs. 1 sollte die Auktionierungsschwelle angehoben werden. Zu einem späteren Zeitpunkt könnte die Schwelle bei Bedarf nach und nach abgesenkt werden.
- Im Anhang 2.1 Ziff. 2.10 sollte das Maximum von 150 kWp, bis zu dem ein höherer Investitionsbeitrag für Anlagen ohne Eigenverbrauch bezahlt wird, in Abstimmung mit der Anhebung der Auktionierungsschwelle angehoben werden.

Begründung

Die Verordnungsänderung setzt den durch die parlamentarische Initiative Girod eingeführten Art. 25a Energiegesetz um, in dem der Bundesrat dazu ermächtigt wird, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren in Art. 38a und 46 fest. Allerdings fällt auf, dass zwar ein Förderinstrument eingeführt, jedoch keine Zielsetzung definiert wird. Es bleibt also unklar, welche Grössenordnung beim Zubau erreicht oder welche finanziellen Mittel dafür bereitgestellt werden sollen. Hier soll mehr Transparenz geschaffen werden. Dies trägt zur Planungssicherheit im PV-Markt bei und ermöglicht dem Bund eine bessere Erfolgskontrolle des neuen Instruments. Die Verordnung sollte um eine solche Bestimmung ergänzt werden.

Art. 38a Abs. 1 schreibt vor, dass Auktionen ab einer Anlagengrösse von 150 kWp verpflichtend für die Vergabe von Investitionsbeiträgen sind. Die Schwelle von 150 kWp erscheint zu tief ge-

setzt: Der administrative Aufwand für eine Teilnahme an Auktionen ist höher als bei einer Vergabe ohne Auktion. Das Risiko, dass kleinere Anlagen zwischen 150 kWp und 300 kWp bei einer Auktion keinen Zuschlag erhalten und deshalb nicht realisiert werden, ist hoch. Wir sprechen uns deshalb dafür aus, die Schwelle anfangs höher zu setzen. Sollte sich zeigen, dass die Schwelle zu hoch ist, kann sie allmählich abgesenkt werden.

Mit der Anhebung der Auktionsschwelle muss analog auch die Schwelle für Investitionsbeiträge für grössere PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch angehoben werden. Diese werden im Entwurf bis maximal 150 kWp ausbezahlt.

Art. 46a Zuständigkeiten

Wir beantragen, Art. 46a wie folgt zu ergänzen:

«¹ Das BFE legt das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese Eckdaten so früh wie möglich.»

Begründung

Beim Auktionsdesign lässt die Vorlage grundlegende Eckpfeiler offen, so z.B. die Gesamtleistung, die jährlich ausgeschrieben werden soll, die Anzahl der Auktionen pro Jahr, das Frankenvolumen und auch die Volumina pro Auktion. Diese verbleiben im Ermessensspielraum des Bundesamtes für Energie und können von diesem laufend angepasst werden.

Zwar ist verständlich, dass das Bundesamt mit diesem neuen Instrument zunächst Erfahrung sammeln möchte und daher die Stellschrauben feinjustieren wird, um kosteneffiziente Auktionen zu realisieren. Allerdings befürchten wir, dass mit dieser grossen Offenheit gleichzeitig Unsicherheit in den Markt gebracht wird, was zu ungewünschten Nebeneffekten führen kann, wie z.B. einem Run auf die ersten Ausschreibungen mit unausgereiften Projekten, weil ungewiss ist, wann die nächsten Ausschreibungen stattfinden etc.

Wir beantragen deshalb, dass die Rahmenbedingungen, wie z.B. das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr, so früh wie möglich publiziert werden.

Art. 46c Abs. 2 Bst. d und Art. 46d

Antrag

Die Präqualifikationen in Art. 46c und 46d sind so auszugestalten, dass sie einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Andererseits ist auf einfache administrative Abläufe zu achten. Nicht realisierte Ausschreibungsmengen müssten für Folgeauktionen übertragen werden können.

Begründung

Die Teilnehmer an den Auktionen müssen gemäss Vorlage gewisse Präqualifikationen vorweisen, um an den Auktionen teilnehmen zu können: Es dürfen nur Projekte mitbieten, die innerhalb von 18 Monaten nach Zuschlagserteilung realisiert werden können und es muss eine Sicherheit in Höhe von 10% der gesamten Leistung der Anlage hinterlegt werden. Zudem müssen Bieter nach Zuschlagserteilung die Anlage innerhalb von 18 Monaten in Betrieb nehmen.

Wir erachten es als wichtig, dass die Anforderungen der Präqualifikationen ausreichend hoch sind, um zu verhindern, dass Bieter, die mit unreifen Projekten an der Auktion teilnehmen, einen Zuschlag erhalten, die Anlage dann aber nicht bauen können. Gleichzeitig dürfen die administrativen Hürden nicht so hoch sein, dass sie eine rege Teilnahme an den Auktionen verhindern. Dies gilt für das gesamte Antragsverfahren.

Ob die vorgeschlagenen Präqualifikationen entsprechend ausgewogen sind, wird sich mit der Zeit herausstellen. Eine höhere Flexibilität in der Ausschreibungsmenge erlaubt auf die Marktgegebenheiten Rücksicht zu nehmen. Mit einem konstanten Ausschreibungsvolumen in Franken werden in Jahren mit guten Bedingungen (z.B. tiefe Preise für Panels und hohe Verfügbarkeit) mehr Anlagen gebaut als in Zeiten mit schlechten Bedingungen. Es sollte ein Mechanismus eingeführt werden, damit Gebotsmengen, die in einer Auktionsrunde nicht realisiert wurden, für die nachfolgenden Auktionen zur Verfügung stehen.

Art. 48 Ansätze

Anträge

- Einfügen einer Bestimmung in Art. 48 Abs. 2, wonach Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.
- Es ist klarzustellen, dass die Mittel zur Sanierung gemäss Gewässerschutzgesetz kumulativ zu den Förderungen gemäss Energiegesetz zu gewähren sind.

Begründung

Der Verordnungsentwurf setzt die Bestimmungen des revidierten Energiegesetzes gemäss der parlamentarischen Initiative Girod um, wonach die Investitionsbeiträge für die Wasserkraft bei Neuanlagen, erheblichen Erweiterungen sowie erheblichen Erneuerungen weitergeführt und angehoben werden. Die jetzt vorgeschlagenen Fördersätze sind jedoch tiefer als die per Gesetz maximal möglichen Höchstsätze. Wir sprechen uns jedoch für die Einführung eines Winterstromkriteriums aus, wonach Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können. Für reine Erneuerungen sollen keine Investitionsbeiträge ausgerichtet werden.

Im Zusammenhang mit der Revision der Bestimmungen zu den Investitionsbeiträgen fällt auf, dass es bislang keine klare Bestimmung gibt, in welchem Verhältnis die Mittel für die Gewässer-sanierungen gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) zur Förderung gemäss Energiegesetz (EnG) gewährt werden. Da gerade bei Anlagen wie z.B. Ausleitkraftwerken, die auch im Winter zuverlässig Strom produzieren, die Investitionen sehr hoch sind und diese selbst mit den Förderhöchstsätzen plus den Mitteln zur Sanierung oft nicht wirtschaftlich betrieben werden können, sollte klargestellt werden, dass die Unterstützungen gemäss EnG und GSchG kumulativ gewährt werden.

Erläuternder Bericht, Kapitel 2.1.2, dritter Absatz: zur Frage betr. Anreiz für volle Dächer

Wir stimmen der Einführung eines Bonus für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen zu.

Anträge bzw. Anforderungen

1. Der Vollzug für die Bestimmung des Bonus soll so einfach wie möglich gestaltet sein (z.B. in Form eines Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag).
2. Es soll eine klare und einfach zu vollziehende Definition in die Verordnung eingeführt werden, ab wann ein Dach als voll belegt gilt.

Begründung

Gemäss erläuterndem Bericht erwartet das UVEK diesen Sommer die Ergebnisse einer Studie, welche zusätzliche Anreize für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen untersucht. Die Kantone wurden gebeten, sich zu dieser Idee in dieser Vernehmlassung zu äussern. Aus Sicht des Kantons Basel-Stadt gibt es mehrere Möglichkeiten von Anreizen. In welchem Masse die Dächer belegt werden, ist eine betriebswirtschaftliche Frage, die neben der Förderung massgeblich von den Marktpreisen bzw. den Rücklieferatarifen abhängt.

Zurzeit sind die Marktpreise zwar hoch, trotzdem werden die Anlagen mehrheitlich auf den Eigenverbrauch ausgelegt. Es scheint also einen Mechanismus zu benötigen, damit geeignete Dachflächen vollständig mit Modulen belegt werden. Die vorgesehene höhere Vergütung für Anlagen ohne Eigenverbrauch bis zu 150 kWp (vgl. Anhang Ziff 2.10) ist eine solche Massnahme, die wir begrüssen.

Für Anlagen mit Eigenverbrauch ist es ebenfalls sinnvoll, einen Bonus für die volle Dachbelegung einzuführen. Sollte sich zeigen, dass sich die volle Dachbelegung zukünftig durchsetzt, kann dieser Bonus auch wieder abgeschafft werden.

Der Vollzug für diesen Bonus soll so einfach wie möglich sein. Er könnte beispielsweise in Form eines Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag ausgestaltet werden. Zudem sollte eine klare und einfach zu vollziehende Definition in die Verordnung eingeführt werden, ab wann ein Dach als voll belegt gilt.

Revision der Energieeffizienzverordnung, der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich sowie der Stromversorgungsverordnung

Keine Bemerkungen

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Rückfragen steht Ihnen gerne das Amt für Umwelt und Energie, Dr. Dominik Keller, dominik.keller@bs.ch, Tel. 061 267 08 04, zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Im Namen des Regierungsrates des Kantons Basel-Stadt



Beat Jans
Regierungspräsident



Barbara Schüpbach-Guggenbühl
Staatsschreiberin



ETAT DE FRIBOURG
STAAT FREIBURG

Conseil d'Etat CE
Staatsrat SR

Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

T +41 26 305 10 40, F +41 26 305 10 48
www.fr.ch/ce

Conseil d'Etat
Rue des Chanoines 17, 1701 Fribourg

PAR COURRIEL

Département fédéral de l'environnement, des transports,
de l'énergie et des communications (DETEC)
Palais fédéral Nord
3003 Berne

Courriel : verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Fribourg, le 4 juillet 2022

2022-900

Mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi sur l'énergie et autres adaptations de l'ordonnance sur l'énergie, de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité, avec entrée en vigueur début 2023 - Procédure de consultation

Madame, Monsieur,

Nous nous référons au courrier du 30 mars 2022 sur l'objet cité en titre, lequel a retenu toute notre attention. Nous avons l'honneur de vous transmettre notre détermination y relative.

Après analyse des documents transmis, nous vous informons que le Conseil d'Etat s'associe entièrement à la prise de position de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK). D'une manière générale, nous approuvons sur le principe le développement et la prolongation de l'encouragement des énergies renouvelables.

En ce qui concerne le photovoltaïque, nous proposons toutefois que le bonus d'angle d'inclinaison soit versé à partir d'un angle plus petit. Concernant les mises aux enchères prévues pour les installations photovoltaïques sans consommation propre, les objectifs et les données de référence des appels d'offres devraient être communiqués suffisamment tôt et le seuil à partir duquel les enchères sont obligatoires devrait être fixé initialement à un niveau plus élevé que les 150 kWp prévus. Les conditions de participation et la procédure de demande devraient exiger une charge bureaucratique minimale.

S'agissant de la question d'une incitation à recouvrir l'intégralité de la toiture avec des modules photovoltaïques, le Conseil d'Etat soutient l'introduction d'un tel instrument. Son application devrait toutefois être la plus simple possible.

Lors de l'octroi de contributions d'investissement pour l'énergie hydraulique, il conviendrait d'introduire un critère d'électricité en hiver, ce qui permettrait d'encourager les installations produisant une proportion appropriée d'électricité en hiver, jusqu'à concurrence du maximum prévu par la loi.

Finalement, le Conseil d'Etat soutient tout particulièrement la modification permettant à toutes les centrales électriques à bois de demander une contribution d'investissement (art.67 OEnER) alors que seules les centrales d'importance régionale peuvent le faire actuellement. Cette modification devrait contribuer à dynamiser le marché du bois-énergie tout en augmentant la part d'énergie produite de manière durable à partir de cette ressource renouvelable.

En vous remerciant de l'attention que vous accorderez à la présente prise de position, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

Au nom du Conseil d'Etat :

Olivier Curty, Président



Danielle Gagnaux-Morel, Chancelière d'Etat

L'original de ce document est établi en version électronique

Copie

à la Direction de l'économie, de l'emploi et de la formation professionnelle ;
à la Direction du développement territorial, des infrastructures, de la mobilité et de l'environnement ;
à la Direction des institutions, de l'agriculture et des forêts ;
à la Chancellerie d'Etat.

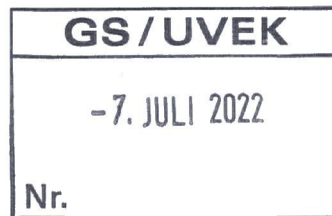


Genève, le 6 juillet 2022

Le Conseil d'Etat

3008-2022

Département fédéral de
l'environnement, des transports, de
l'énergie et de la communication
(DETEC)
Madame Simonetta SOMMARUGA
Conseillère fédérale
3003 Berne



Concerne : mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi sur l'énergie et autres adaptations de l'ordonnance sur l'énergie, de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité

Madame la Conseillère fédérale,

Notre Conseil donne suite à la consultation ouverte concernant le projet de révision d'ordonnances du 30 mars 2022 susmentionnée en concerne.

Notre Conseil a pris connaissance des modifications de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEnER) induites par les modifications de 2021 de la loi fédérale sur l'énergie (LEne). Concernant l'instauration et la mise en application du système d'enchères pour les contributions d'encouragement allouées aux nouvelles installations photovoltaïques sans consommation propre à partir d'une puissance de 150 kW, nous regrettons que le prix par kW de puissance soit le seul critère d'adjudication prévu.

En effet, lors de la consultation relative aux modifications de la LEne, notre Conseil vous demandait de prendre en considération les variations des coûts de développement des projets photovoltaïques entre territoires denses et moins denses, afin notamment de rapprocher les lieux de production des lieux de consommation fortement urbanisés. D'une part, il nous semble que ce principe de proximité répond à une utilisation plus efficiente du réseau de distribution de l'électricité; d'autre part, il permettrait à des territoires urbains de contribuer bien plus à la transition écologique.

Notre gouvernement considère dès lors que la procédure de mise aux enchères doit intégrer cette composante à l'article 46c du présent projet. Notre Conseil propose la formulation d'un alinéa 3 à cet article comme il suit : *L'évaluation des offres tient compte des spécificités territoriales, notamment des zones à forte densité urbaine.*

De surcroît, nous recommandons d'établir des enchères pour des projets d'installations de différentes tailles et typologies, notamment celles en façade, produisant une part importante de courant en hiver, et les projets innovants sur les murs antibruit, les lacs de barrage ou au-dessus des parkings.

En outre, si nous saluons une certaine dynamique d'augmentation des contributions d'investissements liées à la puissance des installations photovoltaïques, nous déplorons dans le même temps la suppression de quasiment toutes les contributions de base. La technologie photovoltaïque reçoit le moins de soutiens financiers supplémentaires par rapport aux autres technologies renouvelables pour la production d'électricité. Notre Conseil estime que cette orientation est peu compréhensible et en contradiction avec l'objectif du Conseil fédéral d'utiliser efficacement les ressources issues du fonds pour promouvoir la production d'électricité renouvelable. Nous sommes particulièrement dubitatifs quant au signal que la Confédération souhaite donner en cette période particulière, frappée par des instabilités géopolitiques et des incertitudes fortes en matière de sécurité d'approvisionnement énergétique.

Concernant les modifications portées à l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI), le Conseil d'Etat salue la volonté du Conseil fédéral de traiter, dans le cadre des tarifs, la problématique des découverts excessifs de couverture observée chez certains gestionnaires de réseau (GRD) suisses accumulés ces dernières années et supportés par les consommateurs finaux.

Nous recommandons toutefois que le cadre légal proposé ne devienne pas excessivement rigide, afin de permettre aux GRD d'agir de façon efficiente, notamment pour offrir une stabilité tarifaire aux consommateurs finaux. Cette souplesse en matière de compensation des différences de couverture est particulièrement indiquée pour gérer des situations de fortes volatilités, en volumes énergétiques et en coûts, telles qu'éprouvées suite à la pandémie en 2020 et au contexte des marchés d'approvisionnement depuis 2021.

Notre Conseil approuve par ailleurs la volonté du Conseil fédéral de concrétiser dans le cadre de l'OApEI par anticipation l'article 23a al. 5 de la loi fédérale sur l'approvisionnement en électricité reposant sur des énergies renouvelables en cours de traitement devant le Parlement fédéral en ce qui concerne les dérogations à des fins expérimentales. Notre Conseil recommande néanmoins d'établir un cadre suffisamment souple afin d'éviter de verrouiller les projets d'innovations.

Notre Conseil approuve la modification de l'ordonnance sur l'énergie (OEne) en faveur du regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP). En effet, les modifications sont de nature à sensiblement augmenter l'attractivité de la consommation propre et du RCP, ce qui entraîne une diffusion plus large de ces solutions lors de l'utilisation de l'électricité issue du photovoltaïque. Cette démarche est bénéfique à l'essor du photovoltaïque et contribue à atteindre le développement escompté des énergies renouvelables en Suisse.

Finalement, notre gouvernement soutient les modifications apportées à l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique (OEEE). Celles-ci entraîneront une meilleure exploitation des potentiels d'efficacité des appareils électriques et contribuent ainsi à l'atteinte des objectifs de la Stratégie énergétique 2050.

Nous vous remercions par avance pour la prise en compte de la présente position et vous prions de recevoir, Madame la Conseillère fédérale, l'assurance de notre haute considération.

AU NOM DU CONSEIL D'ÉTAT

La chancelière :



Michèle Righetti

Le président :



Mauro Poggia

Regierungsrat
Rathaus
8750 Glarus

per E-Mail
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Glarus, 6. Juli 2022


Vernehmlassung i. S. Umsetzung der Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns die Vernehmlassungsunterlagen zur beabsichtigten Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiterer Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung zukommen lassen. Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme und teilen Ihnen mit, dass wir uns bezüglich aller Anträge der Stellungnahme der Konferenz kantonaler Energiedirektoren (EnDK) vom 30. Juni 2022 anschliessen (vgl. Beilage).

Freundliche Grüsse

Für den Regierungsrat



Benjamin Mühlemann
Landammann



Hansjörg Dürst
Ratsschreiber

Beilage: Stellungnahme EnDK



Konferenz Kantonaler Energiedirektoren
Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie
Conferenza dei direttori cantonali dell'energia
Conferenza dals directurs chantunals d'energia

Bundesamt für Energie
Abteilung Recht und Sachplanung
3003 Bern

Email: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 30. Juni 2022

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns eingeladen, im Rahmen der Vernehmlassung zu den Änderungen der o.g. Verordnungen Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und äussern uns nachfolgend **ausschliesslich** zur Änderung der **Energieförderungsverordnung (EnFV)**.

I. Allgemeine Beurteilung

Die vorgeschlagene Änderung der EnFV erfolgt hauptsächlich aufgrund der Änderung des Energiegesetzes durch die Annahme der pa.lv. Girod (19.443) im Parlament, wonach das Fördersystem für erneuerbare Energien auf **Investitionsbeiträge** umgestellt und so bis 2030 fortgeführt wird.

Es ist zudem vorgesehen, dass nun auch angebaute oder freistehende Photovoltaik-Anlagen mit starkem **Neigungswinkel** einen Bonus erhalten sollen. PV-Anlagen **ohne Eigenverbrauch** sollen neu von einer **höheren Vergütung** profitieren bzw. die Vergütungshöhe für diese Anlagen ab einer installierten Leistung von 150 kWp mittels **Auktionen** ermittelt werden. Darüber hinaus wird im Begleitschreiben die Frage aufgeworfen, ob und wie ein Anreiz gesetzt werden kann, um die **Belegung des gesamten Dachs mit PV-Modulen** zu bewirken.

Bei der **Wasserkraft** werden u.a. die Investitionsbeiträge für Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen sowie erhebliche Erneuerungen weitergeführt und angehoben, jedoch nicht bis zu den maximal möglichen Höchstsätzen.

Die EnDK begrüsst grundsätzlich die Weiterentwicklung und Verlängerung der Förderung für Erneuerbare Energien. Was die Photovoltaik angeht, so schlagen wir aber beim **Neigungswinkelbonus** einen **niedrigeren Winkel** vor, ab dem der Bonus ausgezahlt wird. Bei den geplanten **Auktionen für PV-Anlagen** ohne Eigenverbrauch sollten die **Ziele und Rahmendaten** der Ausschreibungen frühzeitig **kommuniziert** und die **Auktionsschwelle zu Beginn höher als den vorgesehenen 150 kWp angesetzt sein**. Die **Teilnahmebedingungen** und das **Antragsverfahren** sollten so unbürokratisch wie möglich gehalten werden. Was die Frage zu einem Anreiz für die **volle Dachbelegung** mit PV-Modulen angeht, so unterstützt die EnDK, ein solches Instrument einzuführen. Es sollte jedoch im **Vollzug möglichst einfach** zu handhaben sein.

Bei der Gewährung von Investitionsbeiträgen für die **Wasserkraft** sollte ein **Winterstromkriterium eingeführt** werden, mit dem Anlagen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

II. Stellungnahme zu einzelnen Aspekten der Vorlage

a) Photovoltaik

1. Art. 38, Abs. 1^{bis} (bestehend) und 1^{ter} (neu), Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel: Anforderung auf 60 Grad absenken

Der vorgeschlagene Art. 38 Abs. 1^{ter} sieht vor, dass angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus auf den Leistungsbeitrag der Einmalvergütung erhalten sollen. Bislang konnte dieser Bonus nur für integrierte Anlagen gesprochen werden.

Mit der Ausweitung des Bonus soll ein Potenzial auf Bauten realisiert werden, auf denen integrierte Anlagen oft nicht möglich sind, wie z.B. **Industriefassaden** sowie **Stütz- oder Staumauern**.

Die EnDK begrüsst diese Ausdehnung, schlägt jedoch vor, die Anforderung des **Neigungswinkels** sowohl für integrierte wie auch für angebaute und freistehende Anlagen auf **60 Grad** abzusenken. Ab 60 Grad sind die Module im Winter **optimal ausgenützt** und es müssen gemäss SIA-Norm 261 keine zusätzlichen Schneelasten berücksichtigt werden, da davon ausgegangen wird, dass Module ab 60 Grad schneefrei sind. Der Kanton Graubünden wendet das 60-Grad-Kriterium in seiner Winterstromförderung bereits an und hat mit dem Vollzug gute Erfahrungen gemacht. Es bietet sich daher an, dass der Bund diese Vorgabe übernimmt.

Antrag:

Änderung Art. 38 wie folgt:

Abs. 1^{bis} (bestehende Bestimmung)

Für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens **60 Grad**, die ab dem 1. Januar **2023** in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Abs 1^{ter} (Entwurf)

Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens **60 Grad**, die ab dem 1. Januar **2023** in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

2. Einführung eines Bonus für PV-Anlagen auf Gebäuden in ISOS-Gebieten (in Art. 38)

Standard-PV-Module können auf den meisten Gebäuden angebracht werden, nicht aber auf Gebäuden, die laut Art. 32b Raumplanungsverordnung (RPV) unter Denkmalschutz stehen oder sich in geschützten Gebieten befinden. Für diese Gebäude gilt die Meldepflicht nicht, zudem können zusätzliche Auflagen durch das Kulturerbe und die Gemeinden auferlegt werden. Da diese Anlagen aufgrund des Formats und der Farbe der Solarziegel bis zu dreimal teurer sein können, sollte ein Bonus auf Bundesebene eingeführt werden. Somit kann ein Ausbau der PV auf Gebäuden, die in geschützten Gebieten liegen, ermöglicht werden.

Antrag:

Einführung eines Bonus für Gebäude mit Denkmalschutz nach Art. 32b RPV (ISOS-Zonen, Inventar und Klassifizierung) in Art. 38 für nicht-standardmässige PV-Paneele, die eine optimale architektonische Integration ermöglichen (Paneele mit nicht-standardmäßigen Abmessungen, Formen, Farben).

3. Einführung von Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch (Art. 38a): Ziele festlegen, finanzielle Mittel kommunizieren, Schwelle anheben

Die Verordnungsänderung setzt den durch die pa. Iv. Girod eingeführten Art. 25a des Energiegesetzes um, in dem der Bundesrat dazu ermächtigt wird, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren in Art. 38a sowie 46 fest. Allerdings fällt auf, dass zwar das Förderinstrument eingeführt, jedoch keine **Zielsetzung** definiert wird. Es bleibt also unklar, **welche Grössenordnung beim Zubau** man erreichen oder **welche finanziellen Mittel** man dafür bereitstellen möchte. Es erscheint uns wichtig, dass hier etwas **mehr Transparenz** geschaffen wird. Dies trägt zur **Planungssicherheit** im PV-Markt bei und ermöglicht dem Bund eine bessere **Erfolgskontrolle** des neuen Instruments. Die Verordnung sollte um eine solche Bestimmung ergänzt werden.

Art. 38a Abs. 1 schreibt vor, dass die o.g. Auktionen ab einer Anlagengrösse von 150 kWp verpflichtend für die Vergabe von Investitionsbeiträgen sind. Die Schwelle von 150 kWp erscheint uns zu tief gesetzt: Der bürokratische Aufwand für eine Teilnahme an Auktionen ist höher als bei einer Vergabe ohne Auktion. Das Risiko, dass kleinere Anlagen (zwischen 150 kWp und 300 kWp) bei einer Auktion keinen Zuschlag erhalten und deshalb nicht realisiert werden, ist aus unserer Sicht hoch. Wir sprechen uns deshalb dafür aus, die **Schwelle anfangs höher zu setzen** und gegebenenfalls **mit der Zeit abzusenken**.

Mit der Anhebung der Auktionsschwelle muss analog auch die Schwelle für Investitionsbeiträge für grössere PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch angehoben werden (diese werden im Entwurf bis max. 150 kWp ausbezahlt).

Anträge:

1. In der Verordnung sollte eine Bestimmung "Ziele der Auktionen" eingefügt werden, die ein **Zubauziel** für das Förderinstrument der Auktionierung von PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp benennt, z.B. in Art. 38a.
2. Im erläuternden Bericht sollte festgelegt werden, **welche finanziellen Mittel** für die Auktionen vorgesehen sind.
3. In Art. 38a Abs. 1 sollte die Auktionierungsschwelle angehoben werden. Zu einem späteren Zeitpunkt könnte die Schwelle nach und nach abgesenkt werden.
4. Im Anhang 2.1, Ziff. 2.10 sollte das **Maximum von 150 kWp**, bis zu dem ein höherer Investitionsbeitrag für Anlagen ohne Eigenverbrauch bezahlt wird, in Abstimmung mit der Anhebung der Auktionierungsschwelle angehoben werden.

4. Rahmendaten der Auktionen frühzeitig kommunizieren (Art. 46a)

Beim Auktionsdesign lässt die Vorlage **grundlegende Eckpfeiler offen**, so z.B. die **Gesamtleistung**, die jährlich ausgeschrieben werden soll, die **Anzahl der Auktionen pro Jahr**, das **Frankenvolumen** und auch die **Volumina pro Auktion**. Diese verbleiben im Ermessensspielraum des BFE und können von diesem laufend angepasst werden. Zwar ist verständlich, dass das Bundesamt mit diesem neuen Instrument zunächst Erfahrung sammeln möchte und daher die Stellschrauben feinjustieren wird, um kosteneffiziente Auktionen zu realisieren. Allerdings befürchten wir, dass mit dieser grossen Offenheit gleichzeitig **Unsicherheit** in den Markt gebracht wird, was zu ungewünschten Nebeneffekten führen kann, wie z.B. einem Run auf die ersten Ausschreibungen mit unausgereiften Projekten, weil ungewiss ist, wann die nächsten Ausschreibungen stattfinden etc.

Wir fordern daher das BFE auf, die **Rahmenbedingungen** wie z.B. das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr **so früh wie möglich zu publizieren**.

Antrag:

Ergänzung von Art. 46a wie folgt:

Art. 46a Zuständigkeiten

¹ Das BFE legt das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese Eckdaten so früh wie möglich.

² [...]

5. Teilnahmevoraussetzungen ausgewogen gestalten (Art. 46c Bst. d, Art. 46d)

Die Teilnehmer an den Auktionen müssen gemäss Vorlage gewisse Präqualifikationen vorweisen, um an den Auktionen teilnehmen zu können: Es dürfen nur Projekte mitbieten, die innerhalb von 18 Monaten nach Zuschlagserteilung realisiert werden können und es muss eine **Sicherheit** in Höhe von 10 Prozent der gesamten Leistung der Anlage hinterlegt werden. Zudem müssen Bieter nach Zuschlagserteilung die Anlage **innerhalb von 18 Monaten in Betrieb nehmen**.

Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass die **Präqualifikationen ausreichend hoch** sind, um zu verhindern, dass Bieter mit unreifen Projekten an der Auktion teilnehmen, einen Zuschlag erhalten, und dann aber nicht bauen können. Gleichzeitig dürfen die **bürokratischen Hürden** nicht so hoch sein, dass sie eine rege Teilnahme an den Auktionen verhindern. Dies gilt im Übrigen auch für das gesamte **Antragsverfahren**.

Ob die vorgeschlagenen Präqualifikationen entsprechend ausgewogen sind, wird sich mit der Zeit herausstellen. Eine **höhere Flexibilität in der Ausschreibungsmenge** erlaubt auf die **Marktgegebenheiten** Rücksicht zu nehmen. Mit einem **konstanten Ausschreibungsvolumen in Franken** werden in Jahren mit guten Bedingungen (z.B. tiefe Preise für Panels und hohe Verfügbarkeit) mehr Anlagen gebaut als in Zeiten mit schlechten Bedingungen). Zu überlegen wäre, ob ein **Mechanismus** eingeführt werden sollte für jene **Gebotsmengen**, die in einer Auktionsrunde **nicht realisiert** werden. Die nicht realisierten Mengen könnten ggf. auf die nachfolgende Auktionsmenge aufgeschlagen werden.

Antrag:

Die Präqualifikationen in Art. 46c und d sind so auszugestalten, dass sie einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Andererseits sind diese sowie auch das gesamte Antragsverfahren so unbürokratisch wie möglich zu gestalten. Nicht realisierte Ausschreibungsmengen könnten auf die Folgeauktion aufgeschlagen werden.

6. Frage zu einem Anreiz für die volle Dachbelegung (Einführung einer Bestimmung in Art. 38)

Gemäss Anschreiben erwartet das BFE diesen Sommer die Ergebnisse einer Studie zum Thema zusätzlicher Anreiz für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen. Die Kantone wurden explizit gebeten, sich zu dieser Idee in dieser Vernehmlassung zu äussern. Aus Sicht der EnDK gibt es mehrere Möglichkeiten, eine volle Dachbelegung zu beanreizen. In welchem Masse die Dächer belegt werden ist eine betriebswirtschaftliche Frage, die neben der Förderung massgeblich von den Marktpreisen bzw. den Rückliefertarifen abhängt.

Zurzeit sind die Marktpreise zwar hoch, aber trotzdem werden die Anlagen mehrheitlich auf den Eigenverbrauch ausgelegt. Es scheint also einen Mechanismus zu benötigen, um geeignete Dachflächen voll mit Modulen zu bedecken. Die vorgesehene **höhere Vergütung für Anlagen ohne Eigenverbrauch** bis zu 150 kWp (vgl. Anhang Ziff 2.10) ist eine solche Massnahme, die wir **begrüssen**.

Für Anlagen **mit Eigenverbrauch** ist es aus unserer Sicht ebenfalls **sinnvoll**, einen **Bonus für die volle Dachbelegung** im Sinne eines **Anschubmechanismus** einzuführen. Sollte sich zeigen, dass sich die volle Dachbelegung durchsetzt, kann dieser Bonus auch wieder abgeschafft werden.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass der **Vollzug** für diesen Bonus **so einfach wie möglich** sein sollte, wie z.B. in Form eines **Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag**. Zudem sollte eine klare und einfach zu vollziehende **Definition** in die Verordnung eingeführt werden, **ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden**.

Zustimmung zur Einführung eines Bonus für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen im Sinne einer Anschubfinanzierung. Sollte sich die volle Dachbelegung zukünftig durchsetzen, kann der Bonus gestrichen werden.

Anträge:

1. Der Vollzug für den Bonus soll für den Vollzug so einfach wie möglich gestaltet sein, z.B. in Form eines Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag.
2. Es soll eine klare und einfach zu vollziehende Definition in die Verordnung eingeführt werden, ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden.

b) Wasserkraft

1. Investitionsbeiträge Wasserkraft: Einfügen eines Winterstromkriteriums (Art. 48)

Der vorliegende Verordnungsentwurf setzt die Bestimmungen des revidierten Energiegesetzes gem. der pa. Iv. Girod um, wonach die **Investitionsbeiträge für die Wasserkraft bei Neuanlagen, erheblichen Erweiterungen sowie erheblichen Erneuerungen weitergeführt** und angehoben werden. Die vorgeschlagenen Fördersätze gehen jedoch nicht bis zu den per Gesetz maximal möglichen Höchstsätzen.

Die Kantone akzeptieren dies, sprechen sich aber für die Einführung eines Winterstromkriteriums aus, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe erhalten können.

Im Zusammenhang mit der Revision der Bestimmungen zu den Investitionsbeiträgen fällt auf, dass es bislang keine klare Bestimmung gibt, in welchem Verhältnis die Mittel für die Gewässersanierungen gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) zur Förderung gemäss EnG gewährt werden. Da gerade bei Anlagen wie z.B. Ausleitkraftwerken, die auch im Winter zuverlässig Strom produzieren, die Investitionen sehr hoch sind und diese sich selbst mit den Förderhöchstsätzen und den Mitteln zur Sanierung nur unter Umständen rentabel sind, sollte aus unserer Sicht klargestellt werden, dass die Unterstützungen gemäss EnG und GSchG kumulativ gewährt werden.

Anträge:

1. **Einfügen einer Bestimmung in Art. 48 Abs. 2, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.**
2. **Es ist klarzustellen, dass die Mittel zur Sanierung gemäss Gewässerschutzgesetz kumulativ zu den Förderungen gemäss Energiegesetz zu gewähren sind.**

2. Definition von „erheblichen Erneuerungen“ (Art. 47 Abs. 2 Bst b):

Eine Anhebung des Schwellenwerts (d.h. Investitionskosten im Verhältnis zur Nettoproduktion), ab welcher eine Erneuerung erheblich und somit förderwürdig ist, erscheint uns plausibel. Im Entwurf wird nun aber die **Anforderung beinahe verdreifacht**, nämlich von wie bisher 7 Rp./kWh auf 20 Rp./kWh. Diese Anhebung erscheint uns unangemessen hoch. Der **Schwellenwert** sollte **tief**er gewählt werden.

Antrag:

Absenkung des vorgeschlagenen Schwellenwerts ins Art. 47 Abs. 2 Bst. b auf einen angemessenen Wert, der erhebliche Erneuerungsinvestitionen auch weiterhin ermöglicht.

3. Modernisierungsinvestitionen auch vor Ablauf der Konzessionen ermöglichen (Art. 61 Abs. 4):

Diese neue Bestimmung soll die übermässige Förderung eines Projekts bei kurzer verbleibender Konzessionsdauer verhindern, indem die anrechenbaren Investitionskosten korrigiert werden. Konkret werden sie um das Verhältnis zwischen der Restlaufzeit und der investitionsgewichteten Nutzungsdauer der Anlagenteile gekürzt.

Generell sind wir der Ansicht, dass Investitionsbeiträge nicht von der Nutzungsdauer der Wasserrechte abhängen sollten. Das Ziel muss es sein, den Wasserkraftpark in einem guten Betriebszustand zu halten und ihn so weit wie möglich zu modernisieren. Aus unserer Sicht würde diese Bestimmung aber dazu führen, dass Investitionsentscheidung vor Auslaufen der Konzessionen schwieriger zu treffen sein würden und die Verhandlungen über die Anerkennung von Modernisierungsinvestitionen (nach Art. 67 Abs. 4 Wasserrechtsgesetz) komplizierter werden würden.

Um eine Überföderung zu verhindern, indem der Betreiber am Ende der Konzession den hohen Restwert der Anlage als Erlös realisieren kann, schlagen wir vor, dass die Investitionsbeiträge bei der Berechnung der Restwertentschädigung einbezogen werden soll.

Antrag:

1. **Streichung von Art. 61 Abs. 4.**
2. **Die Investitionsbeiträge sind bei der Berechnung der Restwertentschädigung miteinzubeziehen.**

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen gerne für Rückfragen zur Verfügung.

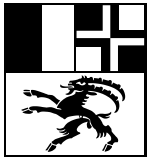
Mit freundlichen Grüßen



Dr. Mario Cavigelli
Präsident EnDK



Jan Flückiger
Generalsekretär EnDK



Sitzung vom

5. Juli 2022

Mitgeteilt den

7. Juli 2022

Protokoll Nr.

605/2022

Eidg. Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie
und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
3003 Bern

per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 – Vernehmlassung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 wurden die Kantone eingeladen, zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0) auf Verordnungsstufe und weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung Stellung zu nehmen. Der Kanton Graubünden schliesst sich vollumfänglich der Stellungnahme der Konferenz Kantonaler Energiedirektoren (EnDK) in dieser Sache an. Mit den weiteren vorgeschlagenen Änderungen der Energieverordnung (EnV; SR 730.01), der Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte (Energieeffizienzverordnung, EnEV; SR 730.02), der Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (Energieförderungsverordnung, Energieförderungsverordnung, EnFV; SR 730.03), der Verordnung über die Gebühren und Auf-

sichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En; SR 730.05) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV; SR 734.71) ist der Kanton Graubünden einverstanden. Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Meinungsäußerung.

Freundliche Grüsse



Namens der Regierung

Der Präsident:

Marcus Caduff

Der Kanzleidirektor:

Daniel Spadin

Beilage:

- Stellungnahme der EnDK vom Juni 2022

Kopie an:

- Departement für Volkswirtschaft und Soziales
- Amt für Energie und Verkehr
- Departement für Infrastruktur, Energie und Mobilität

Bundesamt für Energie
Abteilung Recht und Sachplanung
3003 Bern

Email: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 30. Juni 2022

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns eingeladen, im Rahmen der Vernehmlassung zu den Änderungen der o.g. Verordnungen Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und äussern uns nachfolgend **ausschliesslich** zur Änderung der **Energieförderungsverordnung (EnFV)**.

I. Allgemeine Beurteilung

Die vorgeschlagene Änderung der EnFV erfolgt hauptsächlich aufgrund der Änderung des Energiegesetzes durch die Annahme der pa.lv. Girod (19.443) im Parlament, wonach das Fördersystem für erneuerbare Energien auf **Investitionsbeiträge** umgestellt und so bis 2030 fortgeführt wird.

Es ist zudem vorgesehen, dass nun auch angebaute oder freistehende Photovoltaik-Anlagen mit starkem **Neigungswinkel** einen Bonus erhalten sollen. PV-Anlagen **ohne Eigenverbrauch** sollen neu von einer **höheren Vergütung** profitieren bzw. die Vergütungshöhe für diese Anlagen ab einer installierten Leistung von 150 kWp mittels **Auktionen** ermittelt werden. Darüber hinaus wird im Begleitschreiben die Frage aufgeworfen, ob und wie ein Anreiz gesetzt werden kann, um die **Belegung des gesamten Dachs mit PV-Modulen** zu bewirken.

Bei der **Wasserkraft** werden u.a. die Investitionsbeiträge für Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen sowie erhebliche Erneuerungen weitergeführt und angehoben, jedoch nicht bis zu den maximal möglichen Höchstätzen.

Die EnDK begrüsst grundsätzlich die Weiterentwicklung und Verlängerung der Förderung für Erneuerbare Energien. Was die Photovoltaik angeht, so schlagen wir aber beim **Neigungswinkelbonus** einen **niedrigeren Winkel** vor, ab dem der Bonus ausgezahlt wird. Bei den geplanten **Auktionen für PV-Anlagen** ohne Eigenverbrauch sollten die **Ziele und Rahmendaten** der Ausschreibungen frühzeitig **kommuniziert** und die **Auktionsschwelle zu Beginn höher als den vorgesehenen 150 kWp angesetzt sein**. Die **Teilnahmebedingungen** und das **Antragsverfahren** sollten so unbürokratisch wie möglich gehalten werden. Was die Frage zu einem Anreiz für die **volle Dachbelegung** mit PV-Modulen angeht, so unterstützt die EnDK, ein solches Instrument einzuführen. Es sollte jedoch im **Vollzug möglichst einfach** zu handhaben sein.

Bei der Gewährung von Investitionsbeiträgen für die **Wasserkraft** sollte ein **Winterstromkriterium eingeführt** werden, mit dem Anlagen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

II. Stellungnahme zu einzelnen Aspekten der Vorlage

a) Photovoltaik

1. Art. 38, Abs. 1^{bis} (bestehend) und 1^{ter} (neu), Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel: Anforderung auf 60 Grad absenken

Der vorgeschlagene Art. 38 Abs. 1^{ter} sieht vor, dass angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus auf den Leistungsbeitrag der Einmalvergütung erhalten sollen. Bislang konnte dieser Bonus nur für integrierte Anlagen gesprochen werden.

Mit der Ausweitung des Bonus soll ein Potenzial auf Bauten realisiert werden, auf denen integrierte Anlagen oft nicht möglich sind, wie z.B. **Industriefassaden** sowie **Stütz- oder Staumauern**.

Die EnDK begrüsst diese Ausdehnung, schlägt jedoch vor, die Anforderung des **Neigungswinkels** sowohl für integrierte wie auch für angebaute und freistehende Anlagen auf **60 Grad** abzusenken. Ab 60 Grad sind die Module im Winter **optimal ausgenützt** und es müssen gemäss SIA-Norm 261 keine zusätzlichen Schneelasten berücksichtigt werden, da davon ausgegangen wird, dass Module ab 60 Grad schneefrei sind. Der Kanton Graubünden wendet das 60-Grad-Kriterium in seiner Winterstromförderung bereits an und hat mit dem Vollzug gute Erfahrungen gemacht. Es bietet sich daher an, dass der Bund diese Vorgabe übernimmt.

Antrag:

Änderung Art. 38 wie folgt:

Abs. 1^{bis} (bestehende Bestimmung)

Für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Abs 1^{ter} (Entwurf)

Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

2. Einführung eines Bonus für PV-Anlagen auf Gebäuden in ISOS-Gebieten (in Art. 38)

Standard-PV-Module können auf den meisten Gebäuden angebracht werden, nicht aber auf Gebäuden, die laut Art. 32b Raumplanungsverordnung (RPV) unter Denkmalschutz stehen oder sich in geschützten Gebieten befinden. Für diese Gebäude gilt die Meldepflicht nicht, zudem können zusätzliche Auflagen durch das Kulturerbe und die Gemeinden auferlegt werden. Da diese Anlagen aufgrund des Formats und der Farbe der Solarziegel bis zu dreimal teurer sein können, sollte ein Bonus auf Bundesebene eingeführt werden. Somit kann ein Ausbau der PV auf Gebäuden, die in geschützten Gebieten liegen, ermöglicht werden.

Antrag:

Einführung eines Bonus für Gebäude mit Denkmalschutz nach Art. 32b RPV (ISOS-Zonen, Inventar und Klassifizierung) in Art. 38 für nicht-standardmässige PV-Paneele, die eine optimale architektonische Integration ermöglichen (Paneele mit nicht-standardmässigen Abmessungen, Formen, Farben).

3. Einführung von Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch (Art. 38a): Ziele festlegen, finanzielle Mittel kommunizieren, Schwelle anheben

Die Verwaltungsänderung setzt den durch die pa. Iv. Girod eingeführten Art. 25a des Energiegesetzes um, in dem der Bundesrat dazu ermächtigt wird, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren in Art. 38a sowie 46 fest. Allerdings fällt auf, dass zwar das Förderinstrument eingeführt, jedoch keine **Zielsetzung** definiert wird. Es bleibt also unklar, **welche Grössenordnung beim Zubau** man erreichen oder **welche finanziellen Mittel** man dafür bereitstellen möchte. Es erscheint uns wichtig, dass hier etwas **mehr Transparenz** geschaffen wird. Dies trägt zur **Planungssicherheit** im PV-Markt bei und ermöglicht dem Bund eine bessere **Erfolgskontrolle** des neuen Instruments. Die Verordnung sollte um eine solche Bestimmung ergänzt werden.

Art. 38a Abs. 1 schreibt vor, dass die o.g. Auktionen ab einer Anlagengrösse von 150 kWp verpflichtend für die Vergabe von Investitionsbeiträgen sind. Die Schwelle von 150 kWp erscheint uns zu tief gesetzt: Der bürokratische Aufwand für eine Teilnahme an Auktionen ist höher als bei einer Vergabe ohne Auktion. Das Risiko, dass kleinere Anlagen (zwischen 150 kWp und 300 kWp) bei einer Auktion keinen Zuschlag erhalten und deshalb nicht realisiert werden, ist aus unserer Sicht hoch. Wir sprechen uns deshalb dafür aus, die **Schwelle anfangs höher zu setzen** und gegebenenfalls **mit der Zeit abzusenken**. Mit der Anhebung der Auktionsschwelle muss analog auch die Schwelle für Investitionsbeiträge für grössere PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch angehoben werden (diese werden im Entwurf bis max. 150 kWp ausbezahlt).

Anträge:

1. In der Verordnung sollte eine Bestimmung "Ziele der Auktionen" eingefügt werden, die ein **Zubauziel** für das Förderinstrument der Auktionierung von PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp benennt, z.B. in Art. 38a.
2. Im erläuternden Bericht sollte festgelegt werden, welche **finanziellen Mittel** für die Auktionen vorgesehen sind.
3. In Art. 38a Abs. 1 sollte die **Auktionierungsschwelle** angehoben werden. Zu einem **späteren Zeitpunkt** könnte die Schwelle **nach und nach abgesenkt** werden.
4. Im Anhang 2.1, Ziff. 2.10 sollte das **Maximum von 150 kWp**, bis zu dem ein **höherer Investitionsbeitrag** für Anlagen ohne Eigenverbrauch bezahlt wird, in **Abstimmung mit der Anhebung der Auktionierungsschwelle** angehoben werden.

4. Rahmendaten der Auktionen frühzeitig kommunizieren (Art. 46a)

Beim Auktionsdesign lässt die Vorlage **grundlegende Eckpfeiler offen**, so z.B. die **Gesamtleistung**, die jährlich ausgeschrieben werden soll, die **Anzahl der Auktionen pro Jahr**, das **Frankenvolumen** und auch die **Volumina pro Auktion**. Diese verbleiben im Ermessensspielraum des BFE und können von diesem laufend angepasst werden. Zwar ist verständlich, dass das Bundesamt mit diesem neuen Instrument zunächst Erfahrung sammeln möchte und daher die Stellschrauben feinjustieren wird, um kosteneffiziente Auktionen zu realisieren. Allerdings befürchten wir, dass mit dieser grossen Offenheit gleichzeitig **Unsicherheit** in den Markt gebracht wird, was zu ungewünschten Nebeneffekten führen kann, wie z.B. einem Run auf die ersten Ausschreibungen mit unausgereiften Projekten, weil ungewiss ist, wann die nächsten Ausschreibungen stattfinden etc.

Wir fordern daher das BFE auf, die **Rahmenbedingungen** wie z.B. das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr **so früh wie möglich zu publizieren**.

Antrag:

Ergänzung von Art. 46a wie folgt:

Art. 46a Zuständigkeiten

¹ Das BFE legt das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese Eckdaten so früh wie möglich.

² [...]

5. Teilnahmevoraussetzungen ausgewogen gestalten (Art. 46c Bst. d, Art. 46d)

Die Teilnehmer an den Auktionen müssen gemäss Vorlage gewisse Präqualifikationen vorweisen, um an den Auktionen teilnehmen zu können: Es dürfen nur Projekte mitbieten, die innerhalb von 18 Monaten nach Zuschlagserteilung realisiert werden können und es muss eine **Sicherheit** in Höhe von 10 Prozent der gesamten Leistung der Anlage hinterlegt werden. Zudem müssen Bieter nach Zuschlagserteilung die Anlage **innerhalb von 18 Monaten in Betrieb nehmen**.

Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass die **Präqualifikationen ausreichend hoch** sind, um zu verhindern, dass Bieter mit unreifen Projekten an der Auktion teilnehmen, einen Zuschlag erhalten, und dann aber nicht bauen können. Gleichzeitig dürfen die **bürokratischen Hürden** nicht so hoch sein, dass sie eine rege Teilnahme an den Auktionen verhindern. Dies gilt im Übrigen auch für das gesamte **Antragsverfahren**.

Ob die vorgeschlagenen Präqualifikationen entsprechend ausgewogen sind, wird sich mit der Zeit herausstellen. Eine **höhere Flexibilität in der Ausschreibungsmenge** erlaubt auf die **Marktgegebenheiten** Rücksicht zu nehmen. Mit einem **konstanten Ausschreibungsvolumen in Franken** werden in Jahren mit guten Bedingungen (z.B. tiefe Preise für Panels und hohe Verfügbarkeit) mehr Anlagen gebaut als in Zeiten mit schlechten Bedingungen). Zu überlegen wäre, ob ein **Mechanismus** eingeführt werden sollte für jene **Gebotsmengen**, die in einer Auktionsrunde **nicht realisiert** werden. Die nicht realisierten Mengen könnten ggf. auf die nachfolgende Auktionsmenge aufgeschlagen werden.

Antrag:

Die Präqualifikationen in Art. 46c und d sind so auszugestalten, dass sie einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Andererseits sind diese sowie auch das gesamte Antragsverfahren so unbürokratisch wie möglich zu gestalten. Nicht realisierte Ausschreibungsmengen könnten auf die Folgeauktion aufgeschlagen werden.

6. Frage zu einem Anreiz für die volle Dachbelegung (Einführung einer Bestimmung in Art. 38)

Gemäss Anschreiben erwartet das BFE diesen Sommer die Ergebnisse einer Studie zum Thema zusätzlicher Anreiz für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen. Die Kantone wurden explizit gebeten, sich zu dieser Idee in dieser Vernehmlassung zu äussern. Aus Sicht der EnDK gibt es mehrere Möglichkeiten, eine volle Dachbelegung zu beanreizen. In welchem Masse die Dächer belegt werden ist eine betriebswirtschaftliche Frage, die neben der Förderung massgeblich von den Marktpreisen bzw. den Rücklieferntarifen abhängt.

Zurzeit sind die Marktpreise zwar hoch, aber trotzdem werden die Anlagen mehrheitlich auf den Eigenverbrauch ausgelegt. Es scheint also einen Mechanismus zu benötigen, um geeignete Dachflächen voll mit Modulen zu bedecken. Die vorgesehene **höhere Vergütung für Anlagen ohne Eigenverbrauch** bis zu 150 kWp (vgl. Anhang Ziff 2.10) ist eine solche Massnahme, die wir **begrüssen**.

Für Anlagen **mit Eigenverbrauch** ist es aus unserer Sicht ebenfalls **sinnvoll**, einen **Bonus für die volle Dachbelegung** im Sinne eines **Anschubmechanismus** einzuführen. Sollte sich zeigen, dass sich die volle Dachbelegung durchsetzt, kann dieser Bonus auch wieder abgeschafft werden.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass der **Vollzug** für diesen Bonus **so einfach wie möglich** sein sollte, wie z.B. in Form eines **Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag**. Zudem sollte eine klare und einfach zu vollziehende **Definition** in die Verordnung eingeführt werden, **ab wann ein Dach als voll belegt gilt** und **wie Blindmodule berücksichtigt werden**.

Zustimmung zur Einführung eines Bonus für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen im Sinne einer Anschubfinanzierung. Sollte sich die volle Dachbelegung zukünftig durchsetzen, kann der Bonus gestrichen werden.

Anträge:

- 1. Der Vollzug für den Bonus soll für den Vollzug so einfach wie möglich gestaltet sein, z.B. in Form eines Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag.**
- 2. Es soll eine klare und einfach zu vollziehende Definition in die Verordnung eingeführt werden, ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden.**

b) Wasserkraft

1. Investitionsbeiträge Wasserkraft: Einfügen eines Winterstromkriteriums (Art. 48)

Der vorliegende Verordnungsentwurf setzt die Bestimmungen des revidierten Energiegesetzes gem. der pa. Iv. Girod um, wonach die **Investitionsbeiträge für die Wasserkraft bei Neuanlagen, erheblichen Erweiterungen sowie erheblichen Erneuerungen weitergeführt** und angehoben werden. Die vorgeschlagenen Fördersätze gehen jedoch nicht bis zu den per Gesetz maximal möglichen Höchstsätzen.

Die Kantone akzeptieren dies, sprechen sich aber für die Einführung eines Winterstromkriteriums aus, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe erhalten können.

Im Zusammenhang mit der Revision der Bestimmungen zu den Investitionsbeiträgen fällt auf, dass es bislang keine klare Bestimmung gibt, in welchem Verhältnis die Mittel für die Gewässersanierungen gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) zur Förderung gemäss EnG gewährt werden. Da gerade bei Anlagen wie z.B. Ausleitkraftwerken, die auch im Winter zuverlässig Strom produzieren, die Investitionen sehr hoch sind und diese sich selbst mit den Förderhöchstsätzen und den Mitteln zur Sanierung nur unter Umständen rentabel sind, sollte aus unserer Sicht klargestellt werden, dass die Unterstützungen gemäss EnG und GSchG kumulativ gewährt werden.

Anträge:

- 1. Einfügen einer Bestimmung in Art. 48 Abs. 2, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.**
- 2. Es ist klarzustellen, dass die Mittel zur Sanierung gemäss Gewässerschutzgesetz kumulativ zu den Förderungen gemäss Energiegesetz zu gewähren sind.**

2. Definition von „erheblichen Erneuerungen“ (Art. 47 Abs. 2 Bst b):

Eine Anhebung des Schwellenwerts (d.h. Investitionskosten im Verhältnis zur Nettoproduktion), ab welcher eine Erneuerung erheblich und somit förderwürdig ist, erscheint uns plausibel. Im Entwurf wird nun aber die **Anforderung beinahe verdreifacht**, nämlich von wie bisher 7 Rp./kWh auf 20 Rp./kWh. Diese Anhebung erscheint uns unangemessen hoch. Der **Schwellenwert** sollte **tiefer** gewählt werden.

Antrag:

Absenkung des vorgeschlagenen Schwellenwerts ins Art. 47 Abs. 2 Bst. b auf einen angemessenen Wert, der erhebliche Erneuerungsinvestitionen auch weiterhin ermöglicht.

3. Modernisierungsinvestitionen auch vor Ablauf der Konzessionen ermöglichen (Art. 61 Abs. 4):

Diese neue Bestimmung soll die übermässige Förderung eines Projekts bei kurzer verbleibender Konzessionsdauer verhindern, indem die anrechenbaren Investitionskosten korrigiert werden. Konkret werden sie um das Verhältnis zwischen der Restlaufzeit und der investitionsgewichteten Nutzungsdauer der Anlagenteile gekürzt.

Generell sind wir der Ansicht, dass Investitionsbeiträge nicht von der Nutzungsdauer der Wasserrechte abhängen sollten. Das Ziel muss es sein, den Wasserkraftpark in einem guten Betriebszustand zu halten und ihn so weit wie möglich zu modernisieren. Aus unserer Sicht würde diese Bestimmung aber dazu führen, dass Investitionsentscheidungen vor Auslaufen der Konzessionen schwieriger zu treffen sein würden und die Verhandlungen über die Anerkennung von Modernisierungsinvestitionen (nach Art. 67 Abs. 4 Wasserrechtsgesetz) komplizierter werden würden.

Um eine Überförderung zu verhindern, indem der Betreiber am Ende der Konzession den hohen Restwert der Anlage als Erlös realisieren kann, schlagen wir vor, dass die Investitionsbeiträge bei der Berechnung der Restwertentschädigung einbezogen werden soll.

Antrag:

- 1. Streichung von Art. 61 Abs. 4.**
- 2. Die Investitionsbeiträge sind bei der Berechnung der Restwertentschädigung miteinzubeziehen.**

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen gerne für Rückfragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Mario Cavigelli
Präsident EnDK

Jan Flückiger
Generalsekretär EnDK

Hôtel du Gouvernement – 2, rue de l'Hôpital, 2800 Delémont

Département fédéral de l'environnement,
des transports; de l'énergie et
de la communication (DETEC)
3003 Berne

Hôtel du Gouvernement
2, rue de l'Hôpital
CH-2800 Delémont

t +41 32 420 51 11
f +41 32 420 72 01
chancellerie@jura.ch

Delémont, le 21 juin 2022

Prise de position concernant la mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1er octobre 2021 à la loi sur l'énergie et autres adaptations de l'ordonnance sur l'énergie, de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité

Madame la Conseillère fédérale,
Mesdames, Messieurs,

Par courrier du 30 mars 2022, vous avez invité le Gouvernement jurassien à prendre position sur les modifications des ordonnances susmentionnées dans le cadre de la procédure de consultation. Le Gouvernement vous remercie de cette opportunité. Il se prononce ci-après exclusivement sur la modification de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR).

La modification proposée de l'OEneR résulte principalement de la modification de la loi sur l'énergie suite à l'adoption de l'initiative parlementaire Girod (19.443), qui prévoit la transformation du système d'encouragement des énergies renouvelables en contributions d'investissement et le maintien du soutien sous cette forme jusqu'en 2030.

Il est en outre prévu que les installations photovoltaïques ajoutées ou isolées présentant un fort angle d'inclinaison bénéficient désormais d'un bonus. Les installations photovoltaïques sans consommation propre devront nouvellement bénéficier d'une rétribution plus élevée ou le montant de la rétribution pour ces installations à partir d'une puissance installée de 150 kWp devra être déterminé par mise aux enchères. En outre, la lettre d'accompagnement soulève la question de savoir si et comment il est possible de mettre en place une incitation pour que les modules photovoltaïques couvrent l'intégralité de la toiture.

En ce qui concerne la force hydraulique, les contributions d'investissement pour les nouvelles installations, les agrandissements notables ainsi que les rénovations notables sont notamment maintenues et augmentées, mais pas jusqu'aux taux maximaux possibles.

Le Gouvernement rejoint en tous points la prise de position de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK). De manière générale, il approuve sur le principe le développement et la prolongation de l'encouragement des énergies renouvelables. En ce qui concerne le photovoltaïque, le Gouvernement propose toutefois que le bonus d'angle d'inclinaison soit versé à partir d'un angle plus faible. Concernant les mises aux enchères prévues pour les installations photovoltaïques sans consommation propre, les objectifs et les données de référence des appels d'offres devraient être communiqués suffisamment tôt et le seuil à partir duquel les enchères sont obligatoires devrait être fixé initialement à un niveau plus élevé que les 150 kWp prévus. Les conditions de participation et la procédure de demande devraient exiger une charge bureaucratique minimale. En ce qui concerne la question d'une incitation à recouvrir l'intégralité de la toiture avec des modules photovoltaïques, l'EnDK soutient l'introduction d'un tel instrument. L'application de cet instrument devrait toutefois être la plus simple possible.

Lors de l'octroi de contributions d'investissement pour l'énergie hydraulique, il conviendrait d'introduire un critère d'électricité en hiver, ce qui permettrait d'encourager les installations produisant une proportion appropriée d'électricité en hiver, jusqu'à concurrence du maximum prévu par la loi.

Pour le détail, le Gouvernement renvoie à la prise de position de l'EnDK.

Le Gouvernement vous remercie de l'avoir consulté et vous prie de croire, Madame la Conseillère fédérale, Mesdames, Messieurs, à sa haute considération.

AU NOM DU GOUVERNEMENT DE LA
RÉPUBLIQUE ET CANTON DU JURA


David Eray
Président




Jean-Baptiste Maître
Chancelier d'Etat

Distribution par voies postal et électronique (word et pdf à verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch)



Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement

Bahnhofstrasse 15
Postfach 3768
6002 Luzern
Telefon 041 228 51 55
buwd@lu.ch
www.lu.ch

per E-Mail

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Luzern, 5. Juli 2022

Protokoll-Nr.: 853

Umsetzung der Änderung des Energiegesetzes vom 1. Oktober 2021 auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023, Vernehmlassungsverfahren

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 lädt das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) die Kantone ein, zur Umsetzung der Änderung des Energiegesetzes vom 1. Oktober 2021 auf Verordnungsstufe und zu weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 Stellung zu nehmen.

Im Namen und Auftrag des Regierungsrates teile ich Ihnen mit, dass wir die beabsichtigten Änderungen unterstützen, da sie wichtige Verbesserungen im Sinne der Energiestrategie 2050 ermöglichen. Langfristig muss die Versorgung der Schweiz durch CO₂-frei erzeugte Elektrizität erfolgen. Die lokalen, nachhaltig nutzbaren Potenziale an erneuerbarer Elektrizität müssen genutzt werden. Auch der Kanton Luzern nimmt seine Verantwortung für die Erreichung der Klimaziele und die Sicherstellung der Versorgungssicherheit wahr. Im Planungsbericht über Klima- und Energiepolitik 2021 des Kantons Luzern ([B 87](#) vom 21. September 2021) werden deshalb verschiedene Massnahmen definiert, die den Ausbau ergänzend zu den Massnahmen des Bundes unterstützen und vorantreiben sollen.

Es braucht alle Akteure um eine drohende Lücke in der Versorgung zu vermeiden. Der Kanton Luzern ist bestrebt, sich in einen konstruktiven Dialog mit Bund und Energieversorgern einzubringen und Massnahmen zur Beschleunigung der Verfahren oder Schaffung von Anreizen oder Lenkungsmaßnahmen zu erarbeiten.

Bezüglich der vorliegenden Vernehmlassung unterstützen wir im Grundsatz die Forderungen aus der Stellungnahme der EnDK ausdrücklich, möchten aber nachfolgend noch einige Punkte ergänzen:

Einer der Pfeiler der Energiestrategie 2050 ist die Steigerung der Energieeffizienz. Die Verordnungsänderungen zielen in diese Richtung und sehen insbesondere verschärfte Anforderungen an die Energieeffizienz elektrischer Geräte vor, um die Stromeffizienz zu stärken. Dies ist ganz im Sinne des Kantons Luzern. Für die Nutzerinnen und Nutzer dieser Geräte führt dies – auf die ganzen Lebenszykluskosten gesehen – in der Regel zu tieferen Ausgaben. Durch den insgesamt tieferen Stromverbrauch wird zudem mittel- und langfristig ein Beitrag zur – wie uns die aktuelle weltpolitische Lage vor Augen führt – zunehmend wichtigeren Versorgungssicherheit mit Strom geleistet.

Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) sind ein wichtiges Instrument, um den Ausbau von PV Anlagen voranzubringen. In diesem Zusammenhang begrüssen wir die neu in der Energieverordnung eingeführten Erleichterungen für die ZEV.

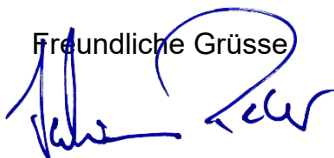
Weiteren Handlungsbedarf orten wir allerdings bei den Netzanschlusskosten, welche oft beim Bau von neuen Stromerzeugungsanlagen mit erneuerbaren Energien auf die Eigentümerinnen und Eigentümer abgewälzt werden. Uns sind mehrere Fälle bekannt, bei denen grosse PV-Anlagen aufgrund der hohen Netzanschlusskosten unwirtschaftlich werden und die Investoren das Projekt deshalb fallen lassen. Diese Fehlanreize sind zu beseitigen und die entsprechenden Regulierungen der Elcom anzupassen. Es ist zu prüfen, ob die Netzausbauten für die Einspeisung von erneuerbaren Energien – bis zu einem gewissen Maximum – über die Netzkosten zu finanzieren sind.

Die Einführung höherer Einmalvergütungen und eines Winterbonus für Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch sowie die neu vorgesehenen Investitionsbeiträge für Windenergie- und Geothermieanlagen unterstützen wir grundsätzlich. Wie wir bereits in unserer Stellungnahme vom Juni 2020 zur Revision des Energiegesetzes ausgeführt haben, bevorzugt der Kanton Luzern allerdings für Grossanlagen sämtlicher Technologien, insbesondere aber der PV Anlagen, die Auktionierung von gleitenden Marktprämien anstelle von Investitionsbeiträgen. Dieses Instrument, welches auch im benachbarten Ausland zum Einsatz kommt, sorgt für eine Aufteilung des langfristigen Marktpreisrisikos zwischen Investoren und Endverbrauchern. Dadurch erhöht sich – getrieben durch tiefere Renditeerwartungen der Investoren – die Fördereffizienz bzw. senkt sich der Mittelbedarf (mehr produzierte kWh pro Förderfranken). Gleitende Marktprämien ermöglichen zudem einfach eine spezifische Beanreizung der für die Versorgungssicherheit besonders wichtigen Winterproduktion sowie einen fairen Mitbezug von Anlagen mit Eigenverbrauch. Sie verhindern zudem, dass Investoren im Falle unerwartet steigender Marktpreise doppelt und übermässig profitieren.

Heute werden aufgrund der bestehenden Förderbedingungen und Marktverhältnisse neue PV Anlagen meist eigenverbrauchsoptimiert ausgelegt. Um die Ausbauziele für die erneuerbaren Energien zu erreichen, ist es essentiell, dass bei PV Anlagen möglichst die ganzen Dachflächen genutzt werden. Dies soll z.B. mit einem Bonus für volle Dächer auch finanziell gefördert resp. der entsprechende Anreiz dafür geschaffen werden.

Besten Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse



Fabian Peter
Regierungsrat



LE CONSEIL D'ÉTAT

DE LA RÉPUBLIQUE ET
CANTON DE NEUCHÂTEL

Par courriel :
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch
Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC)
3003 Berne

Modifications concernant la mise en œuvre de la modification du 1^{er} octobre 2021 de la loi sur l'énergie (LEne) à l'échelle des ordonnances et les autres modifications de l'ordonnance sur l'énergie (OEne), de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique (OEEE), de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR) et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI)

Madame la conseillère fédérale,
Mesdames, Messieurs,

Le Conseil d'État de la République et Canton de Neuchâtel a pris connaissance du sujet de la consultation du Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et des communications (DETEC) et vous remercie de lui offrir la possibilité de donner son avis sur la mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi fédérale sur l'énergie et sur d'autres adaptations d'ordonnances.

La modification de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR) résulte principalement de la modification de la loi sur l'énergie suite à l'adoption de l'initiative parlementaire Girod (19.443), qui prévoit la transformation du système d'encouragement des énergies renouvelables en contributions d'investissement et le maintien du soutien sous cette forme jusqu'en 2030. Cette modification de l'OEneR renforce les instruments d'encouragement de la production d'électricité issue des énergies renouvelables en allouant des contributions d'investissement pour les installations éoliennes et pour les installations géothermiques. Il est également proposé un élargissement des contributions pour les installations de biomasse et les installations hydroélectriques. Pour les installations photovoltaïques sans consommation propre, des rétributions uniques élevées sont instaurées, lesquelles seront pour certaines fixées par mise aux enchères. De plus, un bonus hivernal sera créé pour les installations photovoltaïques. Il est aussi prévu d'allouer des contributions aux coûts d'exploitation pour les installations de biomasse.

Pour ces modifications, ayant pris connaissance de la prise de position de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK), le Conseil d'État se rallie à cette prise de position, notamment en soulignant la demande d'abaisser à 60° l'angle d'inclinaison pour les

NE

installations photovoltaïques intégrées, ajoutées ou isolées donnant droit à un bonus à la rétribution unique et l'introduction d'un bonus pour la couverture intégrale de la toiture (art. 38 OEnER). Dans le cadre de l'octroi de contributions d'investissement pour l'énergie hydraulique, nous soutenons aussi expressément l'introduction d'un critère d'électricité en hiver qui permettrait d'encourager les installations produisant une proportion appropriée d'électricité en hiver (art. 48 OEnER).

Par conséquent, nous vous faisons part avec plaisir que le Conseil d'État approuve les modifications de l'OEnER qui vont toutes dans le sens d'une amélioration des conditions d'investissement pour la construction et l'exploitation de centrales de production d'énergies renouvelables.

Les autres modifications concernant l'ordonnance sur l'énergie (OEne), l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique d'installations, de véhicules et d'appareils fabriqués en série (OEEE), l'ordonnance sur les émoluments et les taxes de surveillance dans le domaine de l'énergie (Oémol-En) et l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI) ne suscitent pas de remarque particulière et nous les approuvons.

En vous remerciant de nous avoir consulté, nous vous prions de croire, Madame la conseillère fédérale, Mesdames, Messieurs, à l'assurance de notre haute considération.

Neuchâtel, le 27 juin 2022

Au nom du Conseil d'État :

Le président,
L. KURTH

La chancelière,
S. DESPLAND



[Handwritten signature of L. Kurth]

[Handwritten signature of S. Despland]



CH-6371 Stans, Dorfplatz 2, Postfach 1246, STK

PER E-MAIL

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga
Bundeshaus Nord
3003 Bern

Telefon 041 618 79 02
staatskanzlei@nw.ch
Stans, 28. Juni 2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023. Stellungnahme

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Mit Schreiben vom 30. März 2022 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK die Kantone eingeladen, sich zum rubrizierten Geschäft vernehmen zu lassen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und lassen uns wie folgt vernehmen.

1 Allgemeines

Die vorgeschlagenen Änderungen der Energieförderungsverordnung (EnFV; SR 730.03) erfolgen aufgrund der Anpassung des Energiegesetzes und zwar infolge Annahme der Pa.Iv. Girod. Damit wird das Fördersystem für erneuerbare Energien komplett auf Investitionsbeiträge umgestellt und bis 2030 verlängert. Diese Änderung und die Verlängerung werden vom Kanton Nidwalden unterstützt.

Neben guten Förderbedingungen erachtet es der Kanton Nidwalden auch als notwendig, die gesetzlichen Vorgaben so anzupassen, dass marktwirtschaftliche Anreize bestehen, um Produktion und Verbrauch von Strom zu lenken. Eine Flexibilisierung der Strompreise müsste wie folgt umgesetzt werden:

- tiefe Preise bei hohem Angebot (insb. im Sommer und tagsüber)
- hohe Preise bei tiefem Angebot (insb. im Winter und nachts)

Damit würden soweit möglich und ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Förderungen die Nachfrage auf produktionsreiche Zeiten und die Produktion auf nachfragerreiche Zeiten gelenkt. Die Förderung könnte so punktuell dort eingesetzt werden, wo trotz idealen wirtschaftlichen Voraussetzungen die Ziele der Energiestrategie 2050 noch nicht vollumfänglich erreicht werden können.

2 Zur Energieförderungsverordnung

Heute wird die Förderung grossmehrheitlich dafür eingesetzt, die falschen Marktanreize mit immer wieder ändernden Massnahmen auszugleichen. Potentielle Investoren sehen sich so anstatt mit konstanten Bedingungen mit grosser Unsicherheit konfrontiert, was ihre Investitionsbereitschaft verringert.

Die jetzt vorliegenden Änderungsvorschläge sehen beispielsweise die Einführung von Auktionen für grosse PV-Anlagen, eine Einmalvergütung von bis zu 60 Prozent der Investitionskosten für grosse PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch und ein Bonus für stark geneigte und vollflächige PV-Anlagen vor. Damit werden zwar wichtige bisherige Defizite adressiert, es entstehen dadurch jedoch auch wiederum neue. Beispielsweise kann auch bei Anlagen mit einer hohen Einspeisung ein Teil des Stroms zum Eigenverbrauch genutzt werden. Eine solche Anlage wird nun entweder die tiefe Einmalvergütung erhalten oder es muss eine aufwändige Aufteilung in zwei Anlagen erfolgen (eine für den Eigenverbrauch mit tiefem Investitionsbeitrag und eine für die Einspeisung mit hohem Investitionsbeitrag). Dies ist allerdings mit dem Nachteil verbunden, dass in Zeiten tiefer Produktion und hohen Eigenverbrauchs der Strom eingespiessen und gleichzeitig dazugekauft werden muss.

Die Vereinfachungen hinsichtlich Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ZEV (Ausdehnung des Orts der Produktion und Vereinfachung der Kostenanlastung bei Miet- und Pachtverhältnissen) wird grundsätzlich unterstützt. Um hinsichtlich ZEV jedoch einen entscheidenden Schritt weiter zu kommen, sind Änderungen auf Gesetzesstufe nötig. Denn die (bau)gesetzlichen Hürden und die Denkmalpflege erschweren den Bau und die Nutzung PV-Anlagen. Diese Hürden gilt es deshalb abzubauen bzw. zu vereinfachen. Dabei spielt auch eine weitergehende Marktliberalisierung eine entscheidende Rolle. Alle Beteiligte müssten die Möglichkeit haben, selbst produzierten Strom an einem beliebigen anderen Ort in der Schweiz gegen Bezahlung des Netzentgeltes zu nutzen. Damit könnte ein ZEV Schweiz realisiert werden. Dies würde ohne die Notwendigkeit einer Förderung dazu beitragen, dass grosse Anlagen an ideal besonnten Standorten erstellt würden. Für einen ZEV Schweiz ist der Ausbau der intelligenten Messgeräte (Smart Meter) weiter voranzutreiben. Ebenfalls müssten Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch die Möglichkeit erhalten, das bereits vorhandene Stromnetz gegen Bezahlung eines angemessenen Entgeltes zu nutzen, ohne wie heute ein kostenintensives und volkswirtschaftlich ungünstiges Parallelnetz aufbauen zu müssen.

Im Bestandesbau werden ZEV heute durch die Vorgaben des kostenintensiven und aus technischer Sicht unnötigen Rückbaus der nicht mehr benötigten Hausanschlüsse (jede ZEV darf nur einen einzigen Hausanschluss haben) derart behindert, sodass sie nicht wirtschaftlich umgesetzt werden können. Diese Vorgabe ist deshalb zu streichen.

3 Zur geplanten Studie

Im Begleitschreiben vom 30. März 2022 macht das UVEK darauf aufmerksam, dass es aktuell in einer Studie prüft, wie Anreize gesetzt werden können, dass möglichst die ganze Dachfläche mit PV-Anlagen ausgestattet wird.

Wir befürworten einen Bonus aus energiepolitischer Sicht, damit die Anlagen nicht nur im Hinblick auf die Eigenstromproduktion dimensioniert werden, sondern soweit möglich die ganze Dachfläche genutzt wird. Genauso wichtig wie die Stromproduktion erachten wir indessen die Stromspeicherung, welche zu fördern ist. Ebenso ist die Forschung von alternativen Speichermöglichkeiten zu unterstützen.

Bezüglich Definition der vollen Dachbelegung könnte diese wie folgt umgesetzt werden:

- bei Flachdächer mindestens 75 Prozent Dachbelegung

- bei Steildächer mindestens 80 Prozent Dachbelegung auf allen Dachflächen, ausgenommen Norddächer

Dabei gilt es die Handhabung und Berechnung zu klären, wenn eine volle Dachbelegung aus technischen Gründen (wie z.B. Dachflächenfenster, Kaminen, Antennen, Lukarnen, Schleppdach, etc.) nicht möglich ist.

Um die vorhandenen Fördergelder des Bundes möglichst effizient einzusetzen und damit mehr zu bewirken, sollten nur die Anlagen gefördert werden, die über die gesetzlichen Anforderungen hinausgehen. Bei Anlagen, die im Rahmen der in den kantonalen Energiegesetzen vorgeschriebenen Eigenstromerzeugung bei Neubauten (MuKE 2014 Teil E) installiert werden, müsste nur die Leistung gefördert werden, die über die vorgeschriebenen 10 W pro m² Energiebezugsfläche hinausgeht.

Der Fokus sollte sodann auch auf grosse, effiziente und kostengünstige PV-Anlagen gelegt werden. Diese Anlagen sind dabei ideal in das bestehende Stromnetz zu integrieren.

Wir bedanken uns für Ihre Kenntnisnahme und Berücksichtigung unserer Ausführungen.

Freundliche Grüsse
NAMENS DES REGIERUNGSRATES



Karin Kayser-Frutschi
Landammann



lic. iur. Armin Eberli
Landschreiber

Geht an:

- verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch



CH-6060 Sarnen, BRD

Per E-Mail an
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Sarnen, 6. Juli 2022

Vernehmlassung: Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023; Stellungnahme

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) hat die Kantonsregierungen mit Schreiben vom 30. März 2022 eingeladen, zu der vorgesehenen Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung (EnV), der Energieeffizienzverordnung (EnEV), der Energieförderungsverordnung (EnFV) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV) mit Inkrafttreten Anfang 2023 Stellung zu nehmen. Wir danken Ihnen für die Möglichkeit.

Nach Prüfung der Vernehmlassungsunterlagen schliessen wir uns der Stellungnahme der Energiedirektorenkonferenz (EnDK) vom 30. Juni 2022, welche sich zur Änderung der Energieförderungsverordnung (EnFV) äussert, an. Zu den weiteren Vorlagen verzichten wir auf eine Stellungnahme.

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme.

Freundliche Grüsse
Bau- und Raumentwicklungsdepartement


Josef Hess
Landstatthalter

Kopie, inkl. Stellungnahme der EnDK vom 30. Juni 2022, an:

- Zirkulationsmappe Regierungsrat
- Staatskanzlei
- Bau- und Raumentwicklungsdepartement
- Hoch- und Tiefbauamt, Abteilung Hochbau und Energie



Regierungsrätin Susanne Hartmann
Departementsvorsteherin

Bau- und Umweltdepartement, Lämmlisbrunnenstr. 54, 9001 St.Gallen

Bundesamt für Energie

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bau- und Umweltdepartement
Lämmlisbrunnenstrasse 54
9001 St.Gallen
T 058 229 30 00
susanne.hartmann@sg.ch
www.sg.ch

St.Gallen, 22. Juni 2022

**Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023;
Vernehmlassungsantwort des Kantons St.Gallen**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie die Kantone eingeladen, zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiterer Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 Stellung zu nehmen. Ich danke für diese Gelegenheit und äussere mich für den Kanton St.Gallen zur Vorlage wie folgt:

Die Konferenz der kantonalen Energiedirektoren (EnDK) hat sich ausführlich mit der Vorlage beschäftigt und eine Stellungnahme zur Energieförderverordnung eingereicht. Die Stellungnahme des Kantons St.Gallen baut auf dieser auf und ergänzt sie mit Rückmeldungen zu den weiteren Verordnungen.

Allgemeines

Der Kanton St.Gallen unterstützt folgende Änderungen grundsätzlich:

Revision der Energieverordnung

Mit der Revision der Energieverordnung soll die Bildung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch erleichtert und mithin noch attraktiver werden. Dadurch dürfte vor allem das Potenzial für mittelgrosse Photovoltaik-Anlagen besser als bisher ausgeschöpft werden. Vorgesehen ist zum einen eine Lockerung der Vorgaben zur Einschränkung des Ortes der Produktion. Zum andern sollen die Vorgaben zur Kostenanlastung bei Miet- und Pachtverhältnissen vereinfacht werden.



Revision der Energieeffizienzverordnung

Die meisten Änderungen betreffen Verschärfungen der Effizienzanforderungen an elektrische Geräte, mit welchen die Stromeffizienz gestärkt wird. Für die Nutzerinnen und Nutzer dieser Geräte führt dies in der Regel zu tieferen Ausgaben (über die Lebenszykluskosten gerechnet). Durch den insgesamt tieferen Stromverbrauch wird damit mittel- und langfristig ein Beitrag zur Stromversorgungssicherheit geleistet.

Weil diese Verschärfungen als technische Handelshemmnisse betrachtet werden, muss der Bundesrat die Verhältnismässigkeit der Massnahme vertieft prüfen und dafür gegebenenfalls ausdrücklich Ausnahmen vom «Cassis-de-Dijon Prinzip» beschliessen. Diese vertiefte Prüfung wird nach der Auswertung der Vernehmlassung erfolgen.

Revision Energieförderungsverordnung

Die vorgeschlagene Änderung der Energieförderungsverordnung (nachfolgend EnFV) erfolgt hauptsächlich aufgrund der Änderung des Energiegesetzes durch die Annahme der parlamentarischen Initiative Girod (19.443), wonach das Fördersystem für erneuerbare Energien auf Investitionsbeiträge umgestellt und so bis zum Jahr 2030 fortgeführt wird. Es ist zudem vorgesehen, dass nun auch angebaute oder freistehende Photovoltaik-Anlagen mit starken Neigungswinkeln einen höheren Bonus erhalten sollen. PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch sollen neu von einer höheren Vergütung profitieren bzw. die Vergütungshöhe für diese Anlagen soll ab einer installierten Leistung von 150 kWp mittels Auktionen ermittelt werden.

Darüber hinaus wird im Begleitschreiben die Frage aufgeworfen, ob und wie ein Anreiz gesetzt werden kann, um die Belegung des gesamten Dachs mit PV-Modulen zu bewirken.

Bei der Wasserkraft werden u.a. die Investitionsbeiträge für Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen sowie erhebliche Erneuerungen weitergeführt und angehoben, jedoch nicht bis zu den maximal möglichen Höchstsätzen.

Revision der Stromversorgungsverordnung

Mit der vorliegenden Revision erhält der Umgang mit Deckungsdifferenzen eine ausdrückliche Regelung in der Stromversorgungsverordnung. Geregelt wird sowohl die Zeitdauer, in der Deckungsdifferenzen auszugleichen sind, als auch die Verzinsung.

Revision der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich

Bei der Änderung der Verordnung vom 22. November 2006 über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En; SR 730.05) handelt es sich um rein terminologische Anpassungen.

Bemerkungen und Anträge zu den einzelnen Bestimmungen

Revision der Energieverordnung

Der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ist ein wichtiges Instrument, das Planungssicherheit für den Bau von PV-Anlagen schafft.

Wir begrüssen die geplanten Erleichterungen.



Revision der Energieeffizienzverordnung

Die Europäische Union erlaubt höhere technische Anforderungen, um nationale Ziele zu erreichen auch dann, wenn diese Verschärfungen als technische Handelshemmnisse betrachtet werden.

Wir begrüssen die Verschärfungen der Effizienzanforderungen an elektrische Geräte, mit welchen die Stromeffizienz gestärkt wird.

Revision Energieförderungsverordnung

Art. 38, Abs. 1 bis (bestehend) und 1ter (neu), Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel: Anforderung auf 60° absenken

Der vorgeschlagene Art. 38 Abs. 1ter sieht vor, dass angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus auf den Leistungsbeitrag der Einmalvergütung erhalten. Bisher konnte dieser Bonus nur für integrierte Anlagen gesprochen werden. Mit der Ausweitung des Bonus soll ein Potenzial auf Bauten realisiert werden, auf denen integrierte Anlagen oft nicht möglich sind, wie z.B. Industriefassaden sowie Stütz- oder Stauwänden.

Der Kanton St.Gallen begrüsst diese Ausdehnung, schlägt jedoch vor, die Anforderung des Neigungswinkels sowohl für integrierte wie auch für angebaute und freistehende Anlagen auf 60 Grad zu senken. Ab 60 Grad sind die Module im Winter optimal ausgenutzt und es müssen gemäss SIA-Norm 261 keine zusätzlichen Schneelasten berücksichtigt werden, weil davon ausgegangen wird, dass Module ab 60 Grad schneefrei sind. Der Kanton Graubünden wendet das 60 Grad-Kriterium in seiner Winterstromförderung bereits an und hat mit dem Vollzug gute Erfahrungen gemacht. Mit Blick auf eine Standardisierung von Vorgaben erachten wir es als zielführend, wenn der Bund diese Vorgabe übernimmt.

Antrag:

Änderung Art. 38 wie folgt:

Abs. 1bis (bestehende Bestimmung)

Für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Abs 1ter (Entwurf)

Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.



Art. 38a Einführung von Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch: Ziele festlegen, finanzielle Mittel kommunizieren, Schwelle absenken

Die Verordnungsänderung setzt den durch die Pa.IV. Girod eingeführten Art. 25a des Energiegesetzes um. Darin wird der Bundesrat dazu ermächtigt, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren in Art. 38a sowie Art. 46 fest. Dabei fällt auf, dass zwar das Förderinstrument eingeführt, jedoch keine Zielsetzung definiert wird. Es bleibt also unklar, welche Grössenordnung beim Zubau man erreichen oder welche finanziellen Mittel man dafür bereitstellen möchte. Es erscheint uns wichtig, dass hier deutlich mehr Transparenz geschaffen wird. Diese trägt zur Planungssicherheit im PV-Markt bei und ermöglicht dem Bund eine Erfolgskontrolle des neuen Instruments. Die Verordnung ist um eine solche Bestimmung zu ergänzen.

Art. 38a Abs. 1 schreibt vor, dass die o.g. Auktionen ab einer Anlagengrösse von 150 kWp verpflichtend für die Vergabe von Investitionsbeiträgen sind. Die Schwelle von 150 kWp erscheint uns zu tief angesetzt: Der bürokratische Aufwand für eine Teilnahme an Auktionen ist höher als bei einer Vergabe ohne Auktion. Das Risiko, dass kleinere Anlagen (zwischen 150 kWp und 300 kWp) bei einer Auktion keinen Zuschlag erhalten und deshalb nicht realisiert werden, ist aus unserer Sicht hoch. Wir sprechen uns deshalb dafür aus, die Schwelle anfangs höher zu setzen und gegebenenfalls mit der Zeit abzusenken.

Mit der Anhebung der Auktionsschwelle muss analog auch die Schwelle für Investitionsbeiträge für grössere PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch angehoben werden (diese werden im Entwurf bis höchstens 150 kWp ausbezahlt).

Anträge:

- 1. In der Verordnung ist eine Bestimmung «Ziele der Auktionen» einzufügen, die ein Zubauziel für das Förderinstrument der Auktionierung von PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp benennt, z.B. in Art. 38a.**
- 2. Im erläuternden Bericht bzw. in der Botschaft ist festzuhalten, wieviel finanzielle Mittel für die Auktionen vorgesehen sind.**
- 3. In Art. 38a Abs. 1 ist die Auktionierungsschwelle anzuheben. Zu einem späteren Zeitpunkt könnte die Schwelle nach und nach abgesenkt werden.**
- 4. Im Anhang 2.1, Ziff. 2.10 ist das Maximum, bis zu dem ein höherer Investitionsbeitrag für Anlagen ohne Eigenverbrauch bezahlt wird (gemäss Entwurf 150 kWp), in Abstimmung mit der Anhebung der Auktionierungsschwelle zu erhöhen.**

Art. 46a Rahmenbedingungen der Auktionen frühzeitig kommunizieren

Beim Auktionsdesign lässt die Vorlage grundlegende Eckpfeiler offen, so z.B. die Gesamtleistung, die jährlich ausgeschrieben werden soll, die Anzahl der Auktionen pro Jahr, das Frankenvolumen und auch die Volumina pro Auktion. Diese verbleiben im Ermessensspielraum des BFE und können von diesem laufend angepasst werden. Zwar ist verständlich, dass das Bundesamt mit diesem neuen Instrument zunächst Erfahrung sammeln möchte und daher die Stellschrauben feinjustieren wird, um kosteneffiziente Auktionen zu realisieren. Allerdings befürchten wir, dass mit dieser grossen Offenheit gleichzeitig Unsicherheit in den Markt gebracht wird, was zu unerwünschten Nebeneffekten führen kann, wie z.B.



einem Run auf die ersten Ausschreibungen mit unausgereiften Projekten, weil ungewiss ist, wann die nächsten Ausschreibungen stattfinden.

Wir fordern daher, dass die Rahmenbedingungen wie z.B. das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr so früh wie möglich publiziert werden.

Antrag:

Ergänzung von Art. 46a wie folgt:

Art. 46a Zuständigkeiten

¹ Das BFE legt *das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese Eckdaten so früh wie möglich.*

² [...]

Art. 46c Bst. d, Art. 46d Teilnahmevoraussetzungen

Die Teilnehmer an den Auktionen müssen gemäss Vorlage gewisse Präqualifikationen vorweisen, um an den Auktionen teilnehmen zu können: Es dürfen nur Projekte mitbieten, die innerhalb von 18 Monaten nach Zuschlagserteilung realisiert werden können und es muss eine Sicherheit in Höhe von 10 Prozent der gesamten Leistung der Anlage hinterlegt werden. Zudem müssen Bieter nach Zuschlagserteilung die Anlage innerhalb von 18 Monaten in Betrieb nehmen.

Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass die Präqualifikationen ausreichend hoch sind, um zu verhindern, dass Bieter mit unreifen Projekten an der Auktion teilnehmen, einen Zuschlag erhalten, und dann doch nicht bauen können. Gleichzeitig dürfen die Hürden nicht so hoch sein, dass sie eine rege Teilnahme an den Auktionen verhindern. Dies gilt im Übrigen auch für das gesamte Antragsverfahren.

Ob die vorgeschlagenen Präqualifikationen entsprechend ausgewogen sind, wird sich mit der Zeit herausstellen. Eine höhere Flexibilität in der Ausschreibungsmenge erlaubt auf die Marktgegebenheiten Rücksicht zu nehmen. Mit einem konstanten Ausschreibungsvolumen in Franken werden in Jahren mit guten Bedingungen (z.B. tiefe Preise für Panels und hohe Verfügbarkeit) mehr Anlagen gebaut als in Zeiten mit schlechten Bedingungen). Zu überlegen ist die Einführung eines Mechanismus für jene Gebotsmengen, die in einer Auktionsrunde nicht realisiert werden. Die nicht realisierten Mengen könnten z.B. auf die nachfolgende Auktionsmenge aufgeschlagen werden.

Antrag:

Die Präqualifikationen in Art. 46c und d sind so auszugestalten, dass sie einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Andererseits sind diese sowie auch das gesamte Antragsverfahren so unbürokratisch wie möglich zu gestalten. Nicht realisierte Ausschreibungsmengen könnten auf die Folgeauktion aufgeschlagen werden.

Art. 38 Frage zu einem Anreiz für die volle Dachbelegung

Gemäss Schreiben erwartet das BFE diesen Sommer die Ergebnisse einer Studie zum Thema zusätzliche Anreize für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen. Die Kantone wurden namentlich gebeten, sich zu dieser Idee in dieser Vernehmlassung zu äus-



sern. Aus Sicht des Kantons St.Gallen gibt es mehrere Möglichkeiten, eine volle Dachbelegung anzureizen. In welchem Masse die Dächer belegt werden ist eine betriebswirtschaftliche Frage, die neben der Förderung massgeblich von den Marktpreisen bzw. den Rücklieferatarifen abhängt.

Zurzeit sind die Marktpreise zwar hoch, aber trotzdem werden die Anlagen mehrheitlich auf den Eigenverbrauch ausgelegt. Es scheint also ein Mechanismus nötig, um geeignete Dachflächen voll mit Modulen zu bedecken. Die vorgesehene höhere Vergütung für Anlagen ohne Eigenverbrauch bis zu 150 kWp (vgl. Anhang Ziff 2.10) ist eine solche Massnahme, die wir begrüssen.

Auch für Anlagen mit Eigenverbrauch ist es aus unserer Sicht ein Bonus für die volle Dachbelegung im Sinne eines Anschubmechanismus zielführend. Sollte sich zeigen, dass sich die volle Dachbelegung durchsetzt, kann dieser Bonus auch wieder abgeschafft werden.

Die Gewährung dieses Bonus ist einfach zu gestalten, z.B. in Form eines Prozentsatzes des gewährten Investitionsbeitrags. Zudem sollte eine eindeutige und einfach zu vollziehende Definition in die Verordnung eingeführt werden, ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden.

Zustimmung zur Einführung eines Bonus für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen im Sinne einer Anschubfinanzierung. Sollte sich die volle Dachbelegung zukünftig durchsetzen, kann der Bonus gestrichen werden.

Anträge:

- 1. Die Gewährung des Bonus ist einfach zu gestalten, z.B. in Form eines Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag.**
- 2. Die Verordnung ist mit einer eindeutigen und einfach zu vollziehenden Definition zu ergänzen, ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden.**

Art. 48 Investitionsbeiträge Wasserkraft: Einfügen eines Winterstromkriteriums

Der vorliegende Verordnungsentwurf setzt die Bestimmungen des revidierten Energiegesetzes gem. der Pa.Iv. Girod um, wonach die Investitionsbeiträge für die Wasserkraft bei Neuanlagen, erheblichen Erweiterungen sowie erheblichen Erneuerungen weitergeführt und angehoben werden. Die vorgeschlagenen Fördersätze gehen jedoch nicht bis zu den im Gesetz höchstens möglichen Höchstsätzen.

Der Kanton St.Gallen akzeptiert dies, spricht sich jedoch für die Einführung eines Winterstromkriteriums aus, wonach Neuanlagen erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe erhalten können.

Im Zusammenhang mit der Revision der Bestimmungen zu den Investitionsbeiträgen fällt auf, dass es bislang keine eindeutige Bestimmung gibt, in welchem Verhältnis die Mittel für die Gewässersanierungen gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) zur Förderung gemäss EnG gewährt werden. Da gerade bei Anlagen wie z.B. Ausleitkraftwerken, die



auch im Winter zuverlässig Strom produzieren, die Investitionen sehr hoch sind und diese selbst mit den Förderhöchstsätzen plus den Mitteln zur Sanierung nur unter Umständen rentabel sind, sollte aus unserer Sicht klargestellt werden, dass die Unterstützungen gemäss EnG und GSchG kumulativ gewährt werden.

Anträge:

- 1. Einfügen einer Bestimmung in Art. 48 Abs. 2, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.**
- 2. Es ist klarzustellen, dass die Mittel zur Sanierung gemäss Gewässerschutzgesetz kumulativ zu den Förderungen gemäss Energiegesetz zu gewähren sind.**

Art. 47 Abs. 2 Bst b Definition von «erheblichen Erneuerungen»

Eine Anhebung des Schwellenwerts (d.h. Investitionskosten im Verhältnis zur Nettoproduktion), ab welchem eine Erneuerung erheblich und somit grundsätzlich förderberechtigt ist, erscheint uns nachvollziehbar. Gemäss Entwurf soll nun die Anforderung beinahe verdreifacht werden, nämlich von bisher 7 Rp./kWh auf 20 Rp./kWh. Diese Anhebung erscheint uns unangemessen hoch. Der Schwellenwert sollte tiefer gewählt werden.

Antrag:

Festlegung des Schwellenwerts in Art. 47 Abs. 2 Bst. b so dass erhebliche Erneuerungsinvestitionen weiterhin gefördert werden können.

Ich danke Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Die Vorsteherin:

Susanne Hartmann
Regierungsrätin

Kopie an:

Amt für Wasser und Energie

T +41 52 632 73 67
sekretariat-bd@sh.ch

Baudepartement

UVEK

per E-Mail an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Schaffhausen, 17. Juni 2022

**Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf
Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der
Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der
Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023; Stellungnahme**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin, sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Einladung zur Stellungnahme zum obgenannten Geschäft. Gerne äusseren wir uns dazu wie folgt:

1. Energieförderungsverordnung (EnFV)

1.1 Art. 38 Abs. 1^{bis} und 1^{ter}, Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel

Wir unterstützen die Idee, stark geneigte PV-Anlagen mit einem Bonus stärker zu fördern, unabhängig davon, ob diese integriert, angebaut oder freistehend sind. Wir schlagen jedoch vor, den bonusberechtigten Neigungswinkel auf 60 Grad festzulegen. Ein Kanton hat das 60-Grad-Kriterium bereits im Förderprogramm zur Winterstromförderung aufgenommen und damit gute Erfahrungen gemacht. Es bietet sich daher an, diese Vorgabe zu übernehmen.

Antrag Änderung Art. 38: Sowohl im Abs. 1^{bis} wie auch im Abs. 1^{ter} ist der Neigungswinkel von 75 Grad auf 60 Grad anzupassen.

1.2 Art. 46a, Rahmenbedingungen für Auktionen

Die Rahmenbedingungen für die Auktionen sind nicht genauer definiert. Weder die Höhe des Auktionsvolumens noch die Anzahl Auktionen pro Jahr ist bekannt. Da das BFE zuerst Erfahrungen mit diesem neuen Instrument sammeln muss, ist es verständlich, dass keine absoluten Zahlen in die Verordnung aufgenommen werden, um so flexibel reagieren zu können. Damit die Branche jedoch Planungssicherheit erhält und nicht zusätzliche Unsicherheit im Markt entstehen wird, müssen die Rahmenbedingungen möglichst frühzeitig kommuniziert werden.

Antrag Ergänzung Art. 46a: Das BFE hat das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert festzulegen und diese Eckdaten so früh wie möglich zu kommunizieren.

1.3 Anreiz für die volle Dachbelegung

Im Begleitschreiben bittet das UVEK um Rückmeldung, ob ein Anreiz gesetzt werden soll, Dächer vollständig mit Solaranlagen zu belegen und wie dieser ausgestaltet werden soll.

Eine möglichst vollständige Belegung der Dachflächen ist begrüssenswert. Heute werden Anlagen aufgrund der Fördermodelle auf einen hohen Eigenverbrauch optimiert. Deshalb wird ein neuer Mechanismus benötigt, um die Dachflächen voll zu belegen. Dabei sind in der Ausgestaltung mehrere Modelle denkbar. Wichtig ist, dass der Vollzug so einfach wie möglich ist. Dabei ist insbesondere die Definition, was ein «volles Dach» ist, sorgfältig auszuformulieren. Auch der Umgang mit Blindmodulen ist zu regeln. Eine Absprache mit dem Verein Minergie ist zu dieser Thematik sicher zielführend, da Minergie ebenfalls an dieser Thematik arbeitet.

In diesem Zusammenhang bitten wir das BFE, den Kantonen die im Sommer erwartete Studie zu diesem Thema zur Verfügung zu stellen.

1.4 Art. 48, Investitionsbeiträge Wasserkraft

Im vorliegenden Verordnungsentwurf werden die gemäss Energiegesetz zulässigen maximalen Fördersätze nicht ausgereizt. Wir beantragen, dass bei Kraftwerken, bei denen ein angemessener Teil der Stromproduktion im Winter anfällt, die Förderung bis zum maximalen Fördersatz angehoben wird. Damit kann eine Erhöhung des Winterstromanteils erreicht werden.

Antrag Ergänzung Art 48 Abs. 2: Einfügen einer Bestimmung, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

1.5 Art. 96, Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen

Bisher konnten Biomasseanlagen, wie beispielsweise auch PV-Anlagen, ausschliesslich von Investitionsbeiträgen profitieren. Im Gegensatz zu PV-Anlagen haben Biomasseanlagen jedoch erhebliche, jährlich anfallende Betriebskosten, welche die Anlagen oftmals unrentabel machen. Deshalb befürworten wir ausdrücklich, dass Biomassanlagen neu Betriebskostenbeiträge in Form einer Vergütung pro eingespeister kWh Strom erhalten.

**2. Energieverordnung (EnV), Energieeffizienzverordnung (EnEV), Stromversorgungs-
verordnung (StromVV) und Gebührenverordnung im Energiebereich (GebV-En)**

Wir begrüßen die geplanten Anpassungen dieser Verordnungen.

Besten Dank für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

DER DEPARTEMENTSVORSTEHER



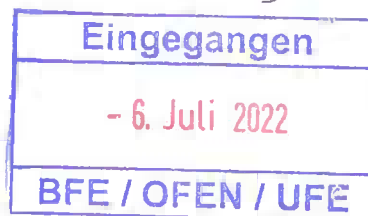
Martin Kessler, Regierungsrat

Kopie an: Energiefachstelle

Regierungsrat

Rathaus
Barfüssergasse 24
4509 Solothurn
so.ch

KANTON **solothurn**



Bundesamt für Energie BFE
Bundesrats- und Parlamentsge-
schäfte
3003 Bern

5. Juli 2022

Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Die Vorsteherin des Eidgenössischen Departementes für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK hat mit Schreiben vom 30. März 2022 die Kantone zur Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiterer Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 eingeladen. Dazu nehmen wir wie folgt Stellung:

Wir begrüssen die Vorlage mit dem Ziel, den Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion zu beschleunigen. Der rasche Zu- und Ausbau von erneuerbaren Kapazitäten ist ein wichtiges Schlüsselement für die Versorgungssicherheit der Schweiz mit bezahlbarem Strom. Mit der geplanten Weiterentwicklung der Förderinstrumente werden wichtige Anreize für den Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion gezielt verbessert.

Insbesondere begrüssen wir die höhere Einmalvergütung für grössere Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch. Diese Anlagen sind zunehmend wichtig für die künftige Versorgungssicherheit, können aber nicht von der eingesparten Netznutzung des Eigenverbrauchs profitieren. Es ist deshalb sinnvoll, die Einmalvergütung für solche Anlagen dementsprechend zu erhöhen. Ebenso begrüssen wir die Erleichterungen für den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch. Damit werden neue Anreize für zusätzliche Photovoltaikanlagen geschaffen.

Den zusätzlichen Anreiz für eine bessere Ausnutzung der Dachflächen mit Photovoltaik erachten wir als sinnvoll. Ein befristeter Bonus für die volle Dachbelegung ist ein wirkungsvoller Anreiz, das Solarpotential vollständig zu erschliessen und damit mehr Strom für das Netz zur Verfügung zu stellen. Mittelfristig sollte jedoch die Abnahmevergütung bzw. der Rücklieferarif für die ins Netz eingespeiste Energie ausreichend Investitionsanreiz für eine volle Dachbelegung bieten.

Der Vollzug sollte in jedem Fall so einfach wie möglich ausgestaltet werden und zu keinem zusätzlichen kantonalen Aufwand führen. Zudem sollte vorgängig klar verständlich festgelegt werden, ab wann genau ein Dach als voll belegt gilt.

Abschliessend verweisen wir auf die Stellungnahme der Konferenz der kantonalen Energiedirektoren (EnDK) zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiterer Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung. Wir schliessen uns dieser an.

Für die Möglichkeit zur Stellungnahme danken wir Ihnen bestens.

Mit freundlichen Grüßen

IM NAMEN DES REGIERUNGSRATES



Dr. Remo Ankli
Landammann



Andreas Eng
Staatschreiber

6431 Schwyz, Postfach 1260

per E-Mail

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
3003 Bern

(Word- und PDF-Format an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch)

Schwyz, 14. Juni 2022

Umsetzung Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen von Verordnungen im Energiebereich

Vernehmlassung des Kantons Schwyz

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Mit Schreiben vom 30. März 2022 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) den Kantonsregierungen die Unterlagen betreffend die Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen von Verordnungen im Energiebereich zur Vernehmlassung bis 8. Juli 2022 unterbreitet.

Die zu ändernden Verordnungen sind:

- Energieverordnung vom 1. November 2017 (EnV, SR 730.01);
- Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte vom 1. November 2017 (Energieeffizienzverordnung, EnEV, SR 730.02);
- Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien vom 1. November 2017 (Energieförderungsverordnung, EnFV, SR 730.03);
- Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich vom 22. November 2006 (GebV-En, SR 730.05);
- Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 (StromVV, SR 734.71).

Die vorgeschlagenen Änderungen werden unter Berücksichtigung des untenstehenden Antrags grundsätzlich begrüsst.

Antrag:

Der Regierungsrat beantragt:

Energieförderungsverordnung (EnFV):

Die Investitionsbeiträge nach Art. 70 Bst. a und Art. 70 Bst. b EnFV sollen von 60 % auf 80 % bzw. von 40 % auf 60 % angehoben werden. Biogasanlagen sind sehr teuer und ein positiver Betriebsertrag ist kaum zu erzielen. Daher ist mit dem zinslosen Investitionsbeitrag die Schuldzinsbelastung für das Fremdkapital möglichst zu minimieren.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und versichern Sie, Frau Bundesrätin, unserer vorzüglichen Hochachtung.

Im Namen des Regierungsrates:



Petra Steimen-Rickenbacher
Landammann



Dr. Mathias E. Brun
Statsschreiber

Staatskanzlei, Regierungsgebäude, 8510 Frauenfeld

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation
(UVEK)
Frau Simonetta Sommaruga
Bundesrätin
3003 Bern

Frauenfeld, 5. Juli 2022
409

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Vernehmlassung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes (EnG; SR 730.0) auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung (EnV; SR 730.01), der Energieeffizienzverordnung (EnFV; SR 730.03), der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung (StromVV; SR 734.71) mit Inkrafttreten Anfang 2023. Wir haben dazu folgende Bemerkungen:

1. Energieförderungsverordnung (EnFV)

Art. 38 Abs. 1^{bis} und 1^{ter}

Der Neigungswinkel ist von 75 Grad auf 60 Grad anzupassen.

Wir unterstützen die Idee, stark geneigte Photovoltaik-Anlagen mit einem Bonus stärker zu fördern, unabhängig davon, ob diese integriert, angebaut oder freistehend sind. Wir schlagen jedoch vor, den bonusberechtigten Neigungswinkel auf 60 Grad festzulegen. Ein Kanton hat das 60-Grad-Kriterium bereits im Förderprogramm zur Winterstromförderung aufgenommen und damit gute Erfahrungen gemacht. Es bietet sich daher an, diese Vorgabe zu übernehmen.

2/3

Art. 46a

Art. 46a ist wie folgt zu ergänzen:

¹Das BFE legt das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese Eckdaten so früh wie möglich.

Die Rahmenbedingungen für die Auktionen sind nicht genau definiert. Weder die Höhe des Auktionsvolumens noch die Anzahl Auktionen pro Jahr sind bekannt. Da das Bundesamt für Energie (BFE) zuerst Erfahrungen mit diesem neuen Instrument sammeln muss, ist es nachvollziehbar, keine absoluten Zahlen in die Verordnung hineinzuschreiben und so flexibel reagieren zu können. Damit die Branche jedoch Planungssicherheit erhält und nicht zusätzliche Unsicherheit im Markt entsteht, müssen die Rahmenbedingungen möglichst frühzeitig kommuniziert werden.

Frage betreffend Anreiz für die Ausstattung der ganzen Dachfläche mit Photovoltaik-Anlagen

Eine möglichst vollständige Belegung der Dachflächen ist begrüssenswert. Heute werden Anlagen aufgrund der Fördermodelle auf einen hohen Eigenverbrauch optimiert. Es wird deshalb ein neuer Mechanismus benötigt, um die Dachflächen voll zu belegen. Dabei sind in der Ausgestaltung mehrere Modelle denkbar. Wichtig ist, dass der Vollzug so einfach wie möglich ist. Dabei ist insbesondere die Definition, was ein „volles Dach“ ist, sorgfältig auszuformulieren. Auch der Umgang mit Blindmodulen ist zu regeln. Eine Absprache mit dem Verein Minergie ist zu dieser Thematik zielführend, da der Verein Minergie ebenfalls an dieser Thematik arbeitet.

In diesem Zusammenhang ersuchen wir das BFE, die im Sommer erwartete Studie zu diesem Thema den Kantonen zur Verfügung zu stellen.

Art. 48 Abs. 2

Abs. 2 ist dahingehend zu ergänzen, dass Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

Im vorliegenden Verordnungsentwurf werden die gemäss Energiegesetz zulässigen maximalen Fördersätze nicht ausgereizt. Bei Kraftwerken, bei denen ein angemessener Teil der Stromproduktion im Winter anfällt, ist die Förderung bis zum maximalen Fördersatz anzuheben. Damit kann eine Erhöhung des Winterstromanteils erreicht werden.

3/3

7a. Kapitel: Betriebskostenbeitrag für Biomasseanlagen

Wir begrüßen es, dass Biomasseanlagen neu Betriebskostenbeiträge in Form einer Vergütung pro eingespeiste Kilowattstunde Strom erhalten. Bisher konnten Biomasseanlagen wie Photovoltaik-Anlagen ausschliesslich von Investitionsbeiträgen profitieren. Im Gegensatz zu Photovoltaik-Anlagen haben Biomasseanlagen jedoch erhebliche, jährlich anfallende Betriebskosten, welche die Anlagen oftmals unrentabel machen.

2. **Energieverordnung (EnV), Energieeffizienzverordnung (EnEV), Stromversorgungsverordnung (StromVV) und Gebührenverordnung im Energiebereich (GebV-En)**

Wir begrüßen die geplanten Anpassungen dieser Verordnungen und haben dazu keine Bemerkungen.

Mit freundlichen Grüßen

Die Präsidentin des Regierungsrates



Der Staatsschreiber





Il Consiglio di Stato

Onorevole Consigliera federale
Simonetta Sommaruga
Direttrice DATEC
3003 Berna

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch (pdf
e word)

Procedura di consultazione

Attuazione a livello di ordinanza della modifica del 1° ottobre 2021 della legge sull'energia e ulteriori modifiche dell'ordinanza sull'energia, dell'ordinanza sull'efficienza energetica, dell'ordinanza sulla promozione dell'energia e dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico con entrata in vigore il 1° gennaio 2023

Signora Consigliera federale,
gentili signore, egregi signori,

vi ringraziamo per essere stati coinvolti nella procedura di consultazione relativa alle modifiche dell'ordinanza sull'energia, dell'ordinanza sull'efficienza energetica, dell'ordinanza sulla promozione dell'energia e dell'ordinanza sull'approvvigionamento elettrico e nel merito, puntualmente per alcune di queste, osserviamo quanto segue.

Revisione dell'ordinanza sull'energia (OEn)

In generale si ritiene opportuno garantire adeguate condizioni quadro normative per l'incremento degli impianti fotovoltaici e questo anche tramite una semplificazione delle regole per il raggruppamento ai fini del consumo proprio (RCP). Le modifiche previste, che diminuiscono i vincoli riguardo ai fondi coinvolti nel RCP e semplificano l'iter di fatturazione, perseguono in generale l'obiettivo sostenibile di rendere ancora più attrattivi gli RCP, ma dal punto di vista pratico presentano delle incognite o degli aspetti che possono essere migliorati come indicheremo in seguito.

L'estensione del luogo di produzione secondo la formulazione del capoverso 2 dell'art. 23 ha il pregio di diminuire i vincoli riguardo al luogo di produzione in modo da favorire la creazione di RCP, ma potrebbe rivelarsi più costoso, e quindi meno attrattivo, e poco razionale da punto di vista costruttivo. La realizzazione di nuove linee elettriche private all'interno del RCP a partire dal punto di allacciamento rappresenta un doppiopione, visto che la legislazione vigente non permette di utilizzare i cavi della rete del gestore di rete locale: ciò potrebbe rappresentare un fattore di costo importante, che comunque frenerà lo sviluppo di RCP su fondi distanti tra loro.

Le modifiche previste all'art. 1 concernenti la semplificazione dell'addebito dei costi nell'ambito dei rapporti di locazione e di affitto sono a nostro avviso generalmente corrette e vanno nella giusta direzione per rendere più attrattiva la creazione di RCP.

L'abolizione completa dell'art. 1 cpv. 3 attuale, che permette di addebitare ai locatari e agli affittuari, oltre ai costi effettivi, anche la metà della differenza tra i costi dell'energia prodotta e il prezzo del prodotto elettrico standard esterno, fa sorgere qualche interrogativo.

Se la quota di autoconsumo all'interno di un RCP bassa (50%) il costo effettivo dell'energia elettrica fotovoltaica potrebbe risultare maggiore all'80% di quello del prodotto elettrico standard in questi casi la modifica dell'ordinanza prevista permetterebbe ai proprietari di addebitare ai locatari/affittuari unicamente i costi effettivi interni, senza più dare la possibilità di accreditare anche una parte di guadagno rappresentato dalla metà della differenza tra i costi interni e il prezzo del prodotto elettrico standard.

Questo aspetto può ridurre considerevolmente i vantaggi economici aumentando i rischi d'investimento per la creazione di RCP in cui non è possibile un alto grado di autoconsumo, riducendone l'attrattivit , in contrasto con l'obiettivo della modifica dell'ordinanza in oggetto.

Alla luce di queste considerazioni proponiamo di mantenere l'art. 16, cpv. 3 dell'attuale ordinanza, in modo da preservare l'attrattivit  degli RCP anche nei casi in cui i costi interni superino l'80% del prodotto elettrico standard esterno.

Revisione dell'ordinanza sulla promozione dell'energia (OPEN)

In considerazione dell'importanza di promuovere in modo efficace e lungimirante la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili sul territorio nazionale valutiamo positivamente la maggioranza delle modifiche previste.

Tuttavia emergono anche alcune criticit  che andrebbero ulteriormente ponderate ed adattate in considerazione della tipologia e della durata di funzionamento degli impianti in oggetto. Esse sono indicate di seguito.

Art. 33, cpv. 3:

Riteniamo corretto il principio di favorire maggiormente, con una remunerazione unica elevata, gli impianti fotovoltaici che non possono fare uso di una quota sufficiente di autoconsumo, tuttavia rileviamo dei possibili rischi riguardo al rispetto delle condizioni previste e ad eventuali abusi, in particolare in riferimento al rispetto dei 15 anni senza possibilit  di effettuare un consumo proprio. Ci si pone la domanda se siano state considerate tali procedure e oneri. Ci  potrebbe essere delegato dall'UFE al gestore di rete competente, ma con la liberalizzazione del mercato dell'energia elettrica e della misurazione, non detto che l'impianto in questione sia di sua competenza.

A nostro avviso, se si intendesse imporre il vincolo di 15 anni senza possibilit  di consumo proprio,   necessario verificare che effettivamente, dopo l'ottenimento della remunerazione unica elevata, ci  avvenga e un impianto non venga modificato o non venga inserito in una comunit  di autoconsumo.

Art. 35, cpv.1:

Vi   la necessit  di chiarire cosa si intende con *altri contributi d'investimento* che non possono essere richiesti secondo la durata minima prevista, ossia se siano intesi eventuali contributi cantonali (es. FER) a favore delle energie rinnovabili, oppure se siano intesi unicamente i contributi a livello federale.

Proponiamo di formulare in maniera più esplicita questo aspetto, in modo da evitare dubbi e incentivazioni eccessive di impianti.

Art. 35, cpv.2:

Con questo articolo si impedisce per un anno la costruzione di altri impianti fotovoltaici sullo stesso fondo per il quale è stata accordata una remunerazione unica elevata.

Pur comprendendone il motivo, questo aspetto potrebbe essere critico perché sovente più stabili di ampie dimensioni come magazzini o stalle occupano lo stesso fondo.

Proponiamo di considerare adeguatamente questo aspetto, ad esempio vincolando il divieto di costruzione per un anno a monte del punto di misurazione dell'impianto che ha beneficiato della remunerazione unica elevata, anziché al fondo.

Art. 46b, cpv. 2:

Proponiamo di considerare, per analogia, l'osservazione fatta per l'art. 35, cpv. 2 e di apportare eventuali modifiche necessarie anche per questo capoverso.

Art. 61, cpv. 4

La modifica dell'art. 1, cpv. 4 prevede una riduzione considerevole dei contributi d'investimento in funzione del termine di concessione. La politica energetica perseguita dalla Confederazione e dai Cantoni mira a mantenere le produzioni idroelettriche anche dopo la scadenza delle concessioni sia tramite il rinnovo delle concessioni o tramite riversione. Parallelamente per potenziare la produzione indigena, ed in particolare invernale, si sostiene l'ammmodernamento ed il potenziamento delle produzioni esistenti, anche prima della scadenza delle concessioni, così da aumentare la sicurezza di approvvigionamento in particolare durante il periodo invernale. In quest'ottica introdurre una restrizione del contributo d'investimento rappresenta una contraddizione con gli obiettivi di politica energetica summenzionati ed intravediamo anche un controsenso visto che l'impianto resterà in funzione e continuerà a produrre anche dopo il termine della concessione.

Proponiamo pertanto di eliminare questo articolo o introdurre eventualmente al posto del termine di scadenza della concessione gli usuali tempi di ammortamento applicati.

Art. 67, cpv. 1

Con la modifica di questo articolo gli impianti di produzione di biogas potranno anch'essi beneficiare di un contributo d'investimento compreso tra il 40 e il 0%, ai sensi del nuovo art. 70, lett. a.

In generale questi impianti sono costosi e, di conseguenza, gli importi delle aliquote previste saranno molto elevati. A nostro avviso potrebbe esserci il rischio che, nel caso in cui fosse necessario richiedere la restituzione dei contributi d'investimento versati per un impianto ai sensi dell'art. 34 attuale dell'ordinanza, vi possano essere delle oggettive difficoltà ad ottenere la restituzione dei contributi d'investimento versati.

Tenuto conto di questa premessa e ribadendo come gli importi dei contributi d'investimento previsti per gli impianti di biogas siano elevati, riteniamo necessario vincolare il contributo d'investimento ad una durata minima di funzionamento degli impianti, e valutare eventuali altre modalità più adatte di versamento (ad es. con versamenti scaglionati del contributo d'investimento ben oltre la messa in esercizio) a garanzia del mantenimento nel tempo dell'impianto.

Per raggiungere tali scopi, riteniamo necessarie le seguenti modifiche agli articoli dell'ordinanza:

- Art. 33, cpv. 1 (esistente): proponiamo di definire una durata minima in cui dev'essere garantito un esercizio regolare anche per gli impianti di biogas.
- Art. 71, lett. a. e lett. b.: proponiamo di definire un importo massimo per contributi d'investimento anche per impianti a biogas.
- Art. 75: proponiamo di considerare i rischi esposti in precedenza e di valutare criticamente se le nuove condizioni previste in questo articolo, in particolare per impianti a biogas, sono sufficienti in tal senso, in particolare considerando che gli elevati contributi d'investimento, pur essendo versati a tranche ai sensi dell'art. 80, vengono erogati nella loro totalità poco dopo la messa in esercizio dell'impianto.
- Art. 80 (esistente): per analogia con il punto precedente, proponiamo di considerare le stesse considerazioni fatte per l'art. 75.
- Allegato 1.5 (esistente): In considerazione dei contributi d'investimento previsti ai sensi del nuovo allegato 2.3 per impianti a biomassa, riteniamo indispensabile esplicitare chiaramente che il sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità non verrà più applicato ai nuovi impianti a biomassa realizzati a partire dal 2023.
- Allegato 2.3: per analogia con il punto precedente, riteniamo indispensabile esplicitare chiaramente che il contributo d'investimento sarà l'unico sistema d'incentivazione applicato a partire dal 2023, ad eccezione degli impianti che già beneficiano della "SRI".

Allegato 2.1

N. 2.7 - Bonus per angolo d'inclinazione > 75°

Comprendiamo e condividiamo il principio di incentivare maggiormente le soluzioni che permettono una produzione invernale maggiore come per gli impianti come in questo caso. A nostro avviso questo bonus andrebbe però concesso unicamente agli impianti di questa categoria che presentano comunque una produzione minima accettabile, affinché possano effettivamente rappresentare un valore aggiunto per la produzione invernale, giustificandone il bonus d'incentivazione. In caso contrario, vi è un forte rischio che questi impianti, risultino in ombra per la maggior parte del tempo (ad es. in città), riducendo l'utilità effettiva del bonus d'inclinazione.

Proponiamo di vincolare il bonus per angolo d'inclinazione ad un rendimento minimo atteso per l'impianto che lo richiede, in modo da garantire che gli incentivi erogati portino ad un effettivo valore aggiunto per la produzione invernale.

N.2.8-2.9 Incentivo per la copertura totale dei tetti

In generale condividiamo il principio che sta alla base dell'incentivo per la copertura totale dei tetti, ovvero lo sfruttamento ottimale delle superfici a disposizione.

A nostro avviso questo tipo di incentivo ha senso, ma solo se definito in modo tale da favorire lo sfruttamento ottimale delle superfici abbinato al rendimento effettivo dell'impianto.

La definizione di superficie disponibile deve essere ben ponderata e definita con criteri chiari, perché potrebbe dare adito a discussioni importanti (ad es. le falde di un tetto

rivolte a nord o spesso ombreggiate non andrebbero considerate nella superficie da sfruttare).

Inoltre bisogna evitare che per sfruttare al massimo la superficie disponibili vengano realizzati impianti con un'elevata potenza di picco teorica, ma che poi presenta un rendimento basso (ad es. installando moduli a 0° di inclinazione sui tetti piani, oppure senza considerare le ombre vicine). Questo aspetto potrebbe essere ottenuto, ponendo dei criteri differenziati per tetti piani (es. copertura totale ottenuta se tetto utilizzato oltre l'80% della superficie) e tetti a falda (copertura totale ottenuta se le falde con orientamento compreso tra -90° e +90° rispetto al sud vengono completamente sfruttate, al netto delle ombre vicine).

Infine nei criteri relativi allo sfruttamento ottimale sarebbero da valutare eventuali parametri correttivi che permettano la complementarietà di questa misura con quella della promozione dei tetti verdi volta a contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici. Dal profilo tecnico è dunque da chiarire se vi siano differenze di sfruttamento totale tra un tetto verde e uno non verde, in modo che entrambi possano beneficiare di tale bonus.

Riassumendo siamo favorevoli all'introduzione di un incentivo per la copertura totale dei tetti, a condizione che vengano definiti criteri chiari per la definizione delle superfici considerate e che possano beneficiarne impianti a condizione che sfruttino completamente le superfici idonee con un adeguato grado di rendimento e che non vada a discapito dell'esecuzione di tetti verdi.

N.2.8-2.9 Adeguamento importi remunerazione unica impianto

Rileviamo che sono già stati previsti gli adeguamenti da gennaio 2023 per gli incentivi al fotovoltaico. La tendenza riscontrata negli ultimi anni viene confermata con l'abolizione della componente di base, mentre per quanto riguarda la componente di potenza vi sarà un aumento. In questo modo si cerca di stimolare la realizzazione di impianti più grandi, andando a privilegiare una maggiore occupazione delle superfici a disposizione. Pur condividendo il principio di voler aumentare la taglia media degli impianti realizzati, considerando il contesto attuale del mercato internazionale, i continui aumenti dei costi fissi dovuti all'inflazione, agli obblighi e ai doveri dei produttori (certificazioni, tasse base, contatori, ecc.), riteniamo che non sia opportuna l'abolizione del contributo di base.

Proponiamo di mantenere il contributo base attualmente in vigore, almeno per gli impianti piccoli fino ad una potenza di 30kW. Esso potrebbe eventualmente essere vincolato allo sfruttamento ottimale della copertura dei tetti disponibile, secondo gli eventuali criteri previsti per il bonus per la copertura totale dei tetti analizzato nel punto precedente.

Allegato 2.4

4. Utilizzo dei dati di misurazione del vento

Questo articolo prevede che il promotore deve fornire i dati a UFE che può pubblicarli in un atlante del vento. Questo aspetto ci sembra corretto, ma riteniamo opportuno che tali dati vengano messi a disposizione dei Cantoni, analogamente a quanto avviene per i geodati delle prospezioni geologiche.

Un'ulteriore domanda che ci poniamo è se nel caso in cui il promotore di un progetto dovesse rinunciare, i dati forniti possano essere utilizzati anche da parte di un altro promotore interessato.

Proponiamo che i geodati vengano messi anche a disposizione dei cantoni e che essi possano essere utilizzati da un altro promotore, nel caso quello precedente decida di ritirarsi da un determinato progetto.

Allegato 2.5

5. Geodati di prospezioni geologiche

Analogamente al punto precedente, ci chiediamo se nel caso in cui il promotore di un progetto dovesse rinunciare, i dati forniti possano essere utilizzati anche da parte di un altro promotore interessato.

Proponiamo che i geodati possano essere utilizzati da un altro promotore, nel caso in cui quello precedente decida di ritirarsi da un determinato progetto.

Vogliate gradire, signora Consigliera Federale. gentili signore, egregi signori, i sensi della nostra massima stima.

PER IL CONSIGLIO DI STATO

Il Presidente



Claudio Zali

Il Cancelliere



Arnaldo Coduri

Copia a:

- Dipartimento finanze ed economia (dfe-dir@ti.ch)
- Dipartimento del territorio (dt-dir@ti.ch)
- Divisione delle risorse (dfe-dr@ti.ch)
- Sezione protezione aria, acqua e suolo (dt-spaas@ti.ch)
- Ufficio dell'energia (dfe-energia@ti.ch)
- Deputazione ticinese alle Camere federali (can-relazioniesterne@ti.ch)
- Pubblicazione in internet

Per Mail:
Bundesamt für Energie
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Altdorf, 4. Juli 2022

Vernehmlassungsverfahren; Verordnungsänderungen im Bereich des BFE

Stellungnahme des Kantons Uri

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 laden Sie den Kanton Uri ein, sich im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zu äussern. Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur folgenden Stellungnahme.

1. Beurteilungsgrundlagen

Die nachfolgende Beurteilung stützt sich auf die zur Verfügung gestellten Vernehmlassungsunterlagen des BFE sowie auf den Mitbericht der Baudirektion Uri, Amt für Energie.

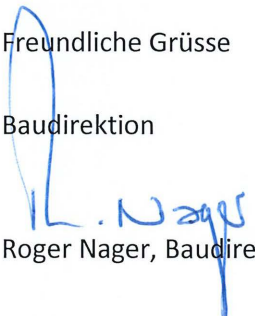
2. Stellungnahme

Die Konferenz der kantonalen Energiedirektoren (EnDK) hat sich eingehend mit der Vorlage befasst. Der Kanton Uri verzichtet auf eine detaillierte Stellungnahme. Er unterstützt die Position der EnDK und schliesst sich deren Stellungnahme vollumfänglich an.

Für Auskünfte steht Ihnen das Amt für Energie (041 875 26 11 / energie@ur.ch) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Baudirektion



Roger Nager, Baudirektor

Beilage:

- Stellungnahme EnDK vom 30. Juni 2022

CONSEIL D'ETAT

Château cantonal
1014 Lausanne

Madame la Conseillère fédérale
Simonetta Sommaruga
Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la
communication (DETEC)
3003 Berne

Envoi par courriel :
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Réf. : ID 22_COU_3466

Lausanne, le 29 juin 2022

Réponse à la consultation fédérale sur la mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1er octobre 2021 à la loi sur l'énergie

Madame la Conseillère fédérale,

Le Conseil d'Etat a examiné avec attention la mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi sur l'énergie et vous remercie de l'avoir consulté.

D'une manière générale, les objectifs visés dans ces propositions de modification d'ordonnances fédérales permettront d'atteindre plus rapidement les objectifs de couverture solaire et d'autonomie électrique des bâtiments publics. La simplification des procédures prévue dans plusieurs des projets concernés, de même que les éléments permettant l'encouragement à la construction et à l'installation d'infrastructures de production d'énergie renouvelable, constituent une opportunité pour la transition énergétique ainsi que pour les start-up et PME vaudoises actives dans le domaine.

Ordonnance sur l'énergie (OEne)

Le Conseil d'Etat approuve la simplification proposée dans le cadre de regroupement pour la consommation propre. La possibilité de pouvoir louer le réseau électrique de distribution pour les regroupements pour autoconsommation (RCP) permettrait un développement encore plus important du photovoltaïque. Cette possibilité mériterait d'être étudiée.

Ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique d'installations, de véhicule et d'appareils fabriqués en série (Ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, OEEE)

Le Conseil d'Etat approuve le renforcement des exigences en matière d'efficacité énergétique des appareils électriques. Une mise en balance entre l'énergie grise nécessaire à la fabrication des appareils de meilleure classe énergétique et leur consommation énergétique durant la phase d'utilisation aurait été utile pour documenter les exigences introduites dans le cadre de la présente modification ainsi que leurs effets

concrets. Il serait ainsi souhaitable qu'une telle évaluation soit réalisée ces prochaines années en prévision notamment des renforcements législatifs ultérieurs, mais aussi pour une meilleure transparence du marché.

Ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergie renouvelables (OEneR)

Les propositions sont approuvées par le Conseil d'Etat sous réserve de quelques remarques.

Photovoltaïque (PV)

La volonté de soutenir le développement d'installations PV sur un maximum de toitures, notamment sur celles où la valorisation de la production par la consommation propre n'est pas suffisante, est à saluer. Elle devrait néanmoins être accompagnée de mesures permettant de faciliter les conditions de raccordement de ces installations au réseau électrique. De trop nombreux projets, notamment d'installations photovoltaïques, ont été abandonnés en raison des coûts de raccordement trop élevés.

Les modifications proposées sont jugées très positives car elles permettront notamment de renforcer l'encouragement des installations présentant de faibles possibilités de consommation propre ainsi que la production photovoltaïque hivernale.

La réduction, respectivement la suppression de la contribution de base est un élément qui devrait inciter les propriétaires à réaliser des installations plus grandes. Toutefois le Conseil d'Etat pense que cela n'est pas suffisant pour atteindre une couverture complète des toits par du photovoltaïque. Les installations avec consommation propre risquent dès lors de ne continuer à couvrir que partiellement les toits, gaspillant ainsi notre potentiel solaire pour 30 ans. Pour éviter cette problématique, l'idée d'un « bonus pour toiture complète » est soutenue. Pour ce faire, on peut s'inspirer des expériences réalisées lors de l'introduction du bonus pour « installations intégrées » dans le cadre de la Rétribution à prix coûtant pour l'électricité écologique (RPC). Selon la vocation des bâtiments, une couverture de l'intégralité de la toiture n'est cependant pas envisageable (nécessité d'avoir des puits de lumières, ouverture du faîte pour aération), le développement d'un bonus « toiture complète » devrait prévoir ce genre d'exceptions pour satisfaire le plus grand nombre.

Un bonus pourrait être introduit pour les bâtiments avec une protection patrimoniale selon l'art. 32b OAT (zones ISOS, inventaire et classement) pour des panneaux non standards (hors dimensions usuelles et teintes et formes particulières).

Géothermie

Le Conseil d'Etat soutient les modifications proposées, qui concrétisent ce qui a été annoncé en 2020 dans le cadre de la révision de la LEn. La poursuite des mécanismes d'encouragement à la géothermie et l'extension de la mise en valeur du sous-sol avec un soutien pendant les phases de prospection sur le modèle d'encouragement de l'utilisation directe de la chaleur sont saluées. Ce mécanisme renforce l'attractivité des projets de géothermie pour la production d'électricité. Le maintien d'une contribution à 60% des coûts d'investissements imputables est justifié par les incertitudes et les risques économiques qu'encourent encore aujourd'hui les projets de géothermie profonde.

Eolien

Le Conseil d'Etat salue l'allocation de contributions d'investissements pour le soutien des projets éoliens fixées à un taux de 60% des coûts imputables ainsi que la prise en compte, lors du dépôt de la demande, des mesures du vent et du rendement théorique, en lieu et place d'un permis de construire entré en force. Cette mesure devrait encourager les investisseurs à poursuivre les projets en cours de développement, voire à relancer ceux ayant été mis en stand-by, notamment pour des raisons financières.

Hydraulique

Le Conseil d'Etat salue les simplifications visant à ne plus considérer les coûts non amortissables dans le calcul des contributions d'investissement ainsi qu'à considérer la valeur résiduelle au terme de la concession. Les modifications proposées apportent de la clarté et de la simplification à la détermination de la contribution d'investissement.

Actuellement le taux de soutien pour l'hydroélectricité se base sur le prix moyen à long terme défini par l'OFEN. Ce prix est de 58 CHF/MWh. Il est nécessaire que l'OFEN réactualise son évaluation au vu de la situation actuelle. Si le prix actuel est effectivement dû à des facteurs externes, nous estimons également que le prix de 58 CHF/MWh est une appréciation particulièrement basse du prix de l'énergie et pensons qu'un « juste » prix de marché à long terme s'établira aux environs de 100 à 150 CHF/MWh. Le but de ces démarches étant d'utiliser de manière aussi efficiente que possible les moyens à dispositions.

Biomasse

Le taux de subventionnement de 60% prévus pour les installations de biogaz agricole devrait contribuer au déploiement de cette technologie et à valoriser le potentiel de la branche. De la même manière, l'introduction d'une contribution aux coûts d'exploitation et des bonus prévus notamment pour l'agriculture permettront d'exploiter et de valoriser les engrais de ferme. Il s'agirait toutefois de garantir que la biomasse utilisée pour les installations de biogaz reste issue de déchets (résidus de l'agriculture ou déchets verts des ménages, des communes et de l'industrie).

L'article 35 mérite d'être clarifié. Il n'est pas évident si toutes les installations ayant déposé une demande de contribution d'investissement, qu'elles aient été acceptées ou non, sont concernées. Nous partons du principe que seules les installations ayant bénéficié d'un précédent soutien fédéral sont concernées et suggérons de clarifier ce point par la proposition suivante :

Art. 35 Al. 1 : Le délai minimal pendant lequel une installation ayant bénéficié d'une contribution d'investissement ne peut pas faire l'objet d'une nouvelle demande de contribution d'investissement est de : [...]

Centrale de bois

La ressource bois est en développement dans le canton de Vaud et plusieurs centrales de bois avec chauffage à distance entreront en fonction ces prochaines années. Il est donc bienvenu de les considérer dans la liste des installations bénéficiant des contributions d'investissement. L'ordonnance aurait pu aller plus loin et encourager par un bonus les installations dimensionnées et équipées dès leur construction à prendre du bois usagé. Ceci garantirait l'usage local du bois usagé.

Ordonnance sur les émoluments et les taxes de surveillance dans le domaine de l'énergie (Oémol-En)

Le Conseil d'Etat n'a pas de remarque à formuler sur cette ordonnance.

Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI)

Nous saluons l'introduction de dispositions pour la création de projets pilote dans le domaine de l'approvisionnement en électricité, notamment celui des réseaux.

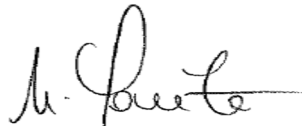
Nous n'avons pas de remarques sur les autres dispositions introduites.

En vous adressant, Madame la Conseillère fédérale, nos sincères salutations,

AU NOM DU CONSEIL D'ETAT

LA PRESIDENTE

LE CHANCELIER



Nuria Gorrite



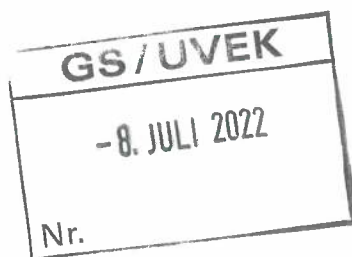
Aurélien Buffat

Copies

- OAE
- DGE



2022.02850



P.P. CH-1951
Sion

A

Poste CH SA

Madame la Conseillère fédérale
Simonetta Sommaruga
Cheffe du Département fédéral de
l'environnement, des transports, de
l'énergie et de la communication DETEC
Palais fédéral Nord
3003 Berne



Références JF/JNG
Date 6 juillet 2022

Mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi sur l'énergie et autres adaptations de l'ordonnance sur l'énergie, de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité, avec entrée en vigueur début 2023

Madame la Conseillère fédérale,

Le 30 mars 2022, vous avez initié la procédure de consultation relative à la mise en œuvre de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi sur l'énergie au niveau des ordonnances citées en titre. Nous tenons à vous remercier de l'opportunité offerte et à vous faire part des considérations suivantes.

I. Ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique (OEEE)

Nous sommes favorables aux adaptations des exigences prévues pour les véhicules et les appareils fabriqués en série dans le cadre de la présente révision de l'OEEE dont le but est notamment de renforcer l'efficacité électrique de ces appareils et ainsi de contribuer à la sécurité de l'approvisionnement en électricité du pays à moyen et long terme.

II. Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI)

La présente révision doit permettre une réglementation explicite des différences de couverture des coûts d'approvisionnement de base et du réseau dans l'OApEI. Elle règle aussi bien le délai dans lequel les différences de couverture doivent être compensées que l'intérêt applicable. En sus, elle concrétise les conditions préalables, le déroulement et l'évaluation des projets pilotes (art. 23a al. 5 LApEI). Au vu des motifs invoqués dans le rapport explicatif, nous soutenons le projet de révision de l'OApEI.

III. Ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR)

Nous saluons les propositions de modifications de l'OEneR qui ont pour buts le développement et la prolongation de la promotion des énergies renouvelables. Nous tenons à vous faire part de certaines observations ci-après et vous informons soutenir la prise de position de la Conférence des directeurs cantonaux de l'énergie (EnDK).



a) Bonus visant à couvrir l'intégralité des toitures avec des installations photovoltaïques

Nous sommes favorables à l'introduction d'un bonus pour inciter les propriétaires de bâtiments à couvrir, autant que possible, l'intégralité de leur toiture avec des installations photovoltaïques. Toutefois, il nous paraît nécessaire de tenir compte des éléments suivants :

- les cantons n'ayant pas les mêmes exigences en matière de production propre d'électricité, la valeur minimale prévue dans le MoPEC devrait être explicitement mentionnée dans l'ordonnance afin de garantir une égalité de traitement entre tous les cantons ;
- ce bonus devrait être appliqué aux installations sises tant sur les bâtiments existants que sur les nouvelles constructions.

À ce titre, nous vous proposons d'examiner l'opportunité de mettre en place un programme de promotion énergétique prévoyant l'octroi d'un bonus assez généreux à partir d'une certaine puissance installée plutôt qu'un bonus modeste dès le premier kW installé. Un tel système permettrait d'inciter fortement les propriétaires à couvrir une forte proportion de leur toiture et aurait l'avantage de simplifier sa mise en œuvre en évitant de devoir contrôler le pourcentage de toiture couvert.

b) Forces hydrauliques (art. 61 al. 4)

La nouvelle réglementation entend prévenir l'encouragement excessif d'un projet lorsque la durée résiduelle de la concession est brève, en corrigeant les coûts d'investissement imputables. Concrètement, ils sont réduits à hauteur du rapport entre la durée résiduelle et la durée d'utilisation, pondérée des investissements, des parties de l'installation.

De manière générale, nous sommes d'avis que les aides à l'investissement ne doivent pas dépendre de la durée d'utilisation des droits d'eau. L'objectif doit être de maintenir le parc hydroélectrique en bon état de fonctionnement et de le moderniser autant que possible.

Les conséquences de cette proposition semblent être les suivantes :

- les décisions d'investissements à l'approche des échéances des concessions seront plus difficile à prendre ;
- les négociations pour la reconnaissance des investissements de modernisation (art. 67 al. 4 LFH) seront plus compliquées ;
- les communautés concédantes seront pénalisées en devant payer une indemnité équitable plus élevée à l'échéance de concession.

Par conséquent, nous rejetons l'introduction de l'art. 61 al. 4. Nous proposons d'introduire une obligation envers l'autorité compétente de notifier la décision d'aide à l'investissement au canton et aux communautés concédantes ainsi que de préciser dans l'ordonnance que les contributions d'investissement doivent être prises en compte dans le calcul de l'indemnité équitable.

e) Annexe 2.2

L'annexe 2.2 « Contribution d'investissement allouée pour les installations hydroélectriques » exige toujours que la demande comporte un droit d'utilisation des eaux et une décision d'autorisation de construire en force (let. n). Or, cette pratique pourrait avoir pour conséquences que les tribunaux admettent des recours contre des décisions d'octroi de droits d'eau au motif qu'en l'absence d'une décision de contribution à l'investissement de la Confédération, la rentabilité des aménagements projetés ne seraient pas avérée. Partant, nous sollicitons du DETEC qu'il examine cette problématique et prenne les mesures utiles.

IV. Ordonnance sur les émoluments et les taxes de surveillance dans le domaine de l'énergie (Oémol-En)

Les modifications apportées à l'Oémol-En sont d'ordre purement terminologique de sorte que nous n'avons pas de remarques particulières à formuler.

V. Ordonnance sur l'énergie (OEne)

La modification de l'OEne doit permettre de simplifier la formation de regroupements dans le cadre de la consommation propre pour les rendre encore plus attractifs. Ce faisant, le potentiel des installations photovoltaïques de taille moyenne en particulier devrait être mieux exploité qu'aujourd'hui. Aussi, nous soutenons les propositions de modifications qui vise à assouplir les dispositions sur la limitation du lieu de production et à simplifier les dispositions sur l'imputation des coûts pour les contrats de bail à loyer ou à ferme.

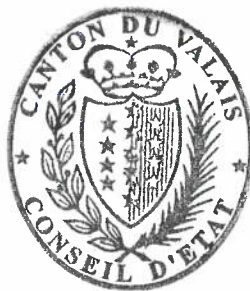
En vous remerciant de nous avoir consultés, nous vous prions d'agréer, Madame la Conseillère fédérale, l'expression de notre considération distinguée.

Au nom du Conseil d'Etat

Le président



Roberto Schmidt



Le chancelier



Philipp Spörri


Copie à verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch



Baudirektion, Postfach, 6301 Zug

Per E-Mail

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

T direkt +41 41 728 53 11
roman.wuelser@zg.ch
Zug, 28. Juni 2022 RW/las 
Laufnummer: 54417

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023
Stellungnahme des Kantons Zug

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 hat das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK den Kanton Zug zur Stellungnahme in oben erwähnter Sache eingeladen. Der Regierungsrat des Kantons Zug hat die Baudirektion mit der direkten Erledigung dieses Geschäfts beauftragt. Wir äussern uns dazu gerne wie folgt:

Wir begrüssen die vorgeschlagenen Verordnungsanpassungen. Speziell erwähnen möchten wir die Erleichterung der Bildung von Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch (ZEV). Hervorzuheben ist auch das neue Fördermittel der «hohen» Einmalvergütung (EIV) für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch. Es steigert die Attraktivität von PV-Anlagen auf Bauten mit geringem oder fehlendem Eigenverbrauch, beispielsweise Lagerhallen oder Infrastrukturanlagen. Diese Anpassungen im Bereich PV tragen dazu bei, dass das Potenzial der Sonnenenergie, der grössten lokalen Stromquelle im Kanton Zug, noch besser ausgeschöpft wird.

Ebenfalls unterstützen wir die Verschärfungen der Effizienzanforderungen an elektrische Geräte. Sie reduzieren den Stromverbrauch und leisten damit einen Beitrag zur Versorgungssicherheit, welche ein zentrales Anliegen der Zuger Regierung darstellt.

Seite 2/2

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse
Baudirektion



Florian Weber
Regierungsrat

Kopie an:

- Amt für Umwelt, info.afu@zg.ch

Versandt am: 30. JUNI 2022



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern



22. Juni 2022 (RRB Nr. 903/2022)

**Revision der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung,
der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung
(Vernehmlassung)**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zu den vorgesehenen Änderungen der Energieverordnung vom 1. November 2017 (SR 730.01), der Energieeffizienzverordnung vom 1. November 2017 (SR 730.02), der Energieförderungsverordnung vom 1. November 2017 (EnFV, SR 730.03) und der Stromversorgungsverordnung vom 14. März 2008 (SR 734.71) Stellung zu nehmen.

Betreffend die Anpassungen der EnFV unterstützen wir die in der Stellungnahme der Konferenz Kantonalen Energiedirektoren enthaltenen Anträge und Hinweise vollumfänglich. Zu den übrigen Verordnungsänderungen haben wir keine Bemerkungen.

Genehmigen Sie, sehr geehrte Frau Bundesrätin,
die Versicherung unserer ausgezeichneten Hochachtung.

Im Namen des Regierungsrates

Der Präsident:

Ernst Stocker

Die Staatsschreiberin:

Dr. Kathrin Arioli



3001 Bern, Die Mitte, Postfach

Per Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 4. Juli 2022

Vernehmlassung: Revision der Energieförderungsverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Sie haben uns eingeladen, zur obengenannten Vernehmlassungsvorlage Stellung zu nehmen. Für diese Gelegenheit zur Meinungsäusserung danken wir Ihnen bestens.

Ausgangslage

Mit der Annahme der *parlamentarischen Initiative* «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» hat das Parlament in der Herbstsession 2021 die Änderung des Energiegesetzes beschlossen, welche die Förderlücke für erneuerbare Energien ab Dezember 2022 bis zum Vorliegen der neuen Gesetzgebung für eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien schliessen soll.

Im Zentrum der Vernehmlassungsvorlage steht die Revision der Energieförderungsverordnung. Sie umfasst verschiedene Massnahmen zur Schliessung der Förderlücke auf Verordnungsstufe, wie die Einführung von Auktionen von Förderbeiträgen für Photovoltaikanlagen ab einer Leistung von 150 kWh, die teilweise Erhöhung des Leistungsbeitrags oder die Einführung eines Bonus für stark geneigte freistehende Anlagen. Weitere finanzielle Anreize sind auch für Anlagen ohne Eigenverbrauch vorgesehen. Im Rahmen dieser Vernehmlassung möchte der Bundesrat überdies in Erfahrung bringen, inwiefern Anreize für die Ausstattung von ganzen Dachflächen mit Photovoltaikanlagen als sinnvoll eingestuft werden. Schliesslich sieht die Revision auch die Einführung von Investitionsbeiträgen für Kleinwasserkraft-, Biogas- und Windenergieanlagen sowie die Einführung von Betriebskostenbeiträgen für alle Biomasseanlagen vor.

Die Mitte unterstützt die Revision der Energieförderungsverordnung im Grundsatz, steht der Einführung von Auktionen von Förderbeiträgen für Photovoltaikanlagen ab einer Leistung von 150 kWh jedoch kritisch gegenüber. Ferner lehnen wir die unterschiedliche Handhabung für den Bezug von Investitionsbeiträgen für KVAs und Schlammverbrennungsanlagen sowie eine Warteliste für Betriebskostenbeiträge ab.

Die Mitte hat die *parlamentarische Initiative* «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» im Parlament mitgetragen und sich klar für deren Annahme ausgesprochen, da die Weiterführung der Förderung von erneuerbaren Energien auch nach dem Dezember 2022 für die Gewährleistung der Stromversorgungssicherheit und die Zielerreichung der Klimastrategie zentral ist.

Die Mitte hat sich bereits im Rahmen der parlamentarischen Beratung teilweise kritisch gegenüber Auktionen von Förderbeiträgen für Photovoltaikanlagen ab einer Leistung von 150 kWh ausgesprochen. Grundsätzlich erachten wir Auktionen als zielführendes Instrument, um das Potenzial an

Photovoltaikzubau auszuschöpfen und eine hohe Fördereffizienz sicherzustellen. Aus Sicht der Mitte sollten Auktionen – wenn überhaupt im Rahmen dieser Übergangsgesetzgebung – technologieübergreifend eingesetzt sowie die Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an Auktionen erhöht werden. Um den nötigen Ausbau der Solarenergie rasch und effizient voranzutreiben, sollten alle Photovoltaikanlagengrössen und -typen mit dem jeweils geeigneten Instrument gefördert werden, beispielsweise, indem verschiedene Auktionen für unterschiedliche Anlagengrössen und -typen durchgeführt werden. Erfahrungen aus anderen europäischen Ländern zeigen, dass auch die regelmässige und häufige Durchführung der Auktionen sowie die frühzeitige Kommunikation wichtige Erfolgsfaktoren für den Zubau von erneuerbaren Energien darstellen, da sie die Investitions- und Planungssicherheit massgeblich erhöhen.

Die Mitte favorisiert aber generell nach wie vor die Förderung via Investitionsbeiträge und Einmalvergütungen in dieser Übergangsgesetzgebung.

Die Mitte begrüsst die Ausweitung von Einmalvergütungen und die finanziellen Anreize

Da Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch (Anlagen auf Staumauern, Lärmschutzwänden, Stauseen oder auf Dächern von Scheunen und Lagerhallen) meist nicht rentabel betrieben werden können, werden sie selten realisiert. Die Mitte unterstützt die hohen Einmalvergütungen für diese Photovoltaikanlagen sowie die zur Diskussion gestellten Boni für volle Dächer oder stark geneigte freistehende Anlagen, damit das ungenutzte Potenzial besser ausgeschöpft werden kann – unter der Bedingung, dass die Dächer, beziehungsweise die Standorte, dafür geeignet sind.

Die Mitte unterstützt Investitionsbeiträge oder Betriebskostenbeiträge auch für Kleinwasserkraft, Windenergie- und alle Biomasseanlagen

Die Kleinwasserkraftanlagen, Windenergie- und Biomasseanlagen leisten einen wichtigen Beitrag an die Energieversorgung der Schweiz. Gerade für die Winterstromproduktion sind Kleinwasserkraft und Windenergie wesentliche und unverzichtbare Stützpfiler.

Die Mitte begrüsst daher die Förderung für Biomasseanlagen via Investitionsbeitrag und Betriebskostenbeitrag, da damit sichergestellt werden kann, dass die Anlagen weiterhin betrieben werden können, selbst wenn sie wegen der hohen Betriebskosten nicht selbsttragend sind. Die Einführung einer Warteliste für den Bezug von Betriebskostenbeiträgen sowie die längeren Karenzfristen für Kehrlichtverbrennungsanlagen und Schlammverbrennungsanlagen im Vergleich zu anderen Anlagen lehnt Die Mitte aber ab.

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme, für die Berücksichtigung unserer Anliegen und verbleiben mit freundlichen Grüssen.

Für Die Mitte Schweiz

Sig. Gerhard Pfister

Präsident Die Mitte Schweiz

Sig. Gianna Luzio

Generalsekretärin Die Mitte Schweiz

Bundesamt für Energie

Abteilung Energieeffizienz und erneuerbare Energien

Dienst Führungsunterstützung

3003 Bern

Email: verordnungsrevisonen@bfe.admin.ch

Sehr geehrte Frau Bundespräsidentin Sommaruga,
Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme für die vorgeschlagene Revision im Energiebereich.

1. Vorgeschlagene Änderungen Energieförderungsverordnung EnFV

Art. 38 Sachüberschrift und Abs. 1^{ter}

Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

^{1ter}Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 65 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht. Dies gilt ausdrücklich auch für einachsige Tracker oder zweiachsige Tracker, welche die Module dem Sonnenstand nachführen und einen minimalen Anstellwinkel von 65 Grad erreichen.

Begründung:

- 1) Trackeranlagen liefern am Morgen und Abend höhere Erträge als Fix aufgeständerte, nach Süden ausgerichtete vertikale Anlagen.
- 2) Viele Trackeranlagen können aus Gründen der Windstabilität die Module nicht bis 75° anstellen. Schon bei 55° liefern diese Anlagen am Morgen und Abend über den Backtracking Modus allerdings bessere Erträge als vertikale fixe Module.
- 3) Mit der Festlegung auf einen Mindestneigungswinkel von 75° werden bereits erfolgreiche und am Markt verfügbare Technologien von der zusätzlichen Förderung ausgeschlossen, ohne dass hierfür eine nachvollziehbare Begründung vorliegt. Die Formulierung müsste zumindest so angepasst werden, dass Technologien, welche die gleichen oder bessere Erträge in kritischen Stunden, Monaten oder Jahreszeiten liefern den Bonus berechtigterweise ebenfalls erhalten.

2. Fehlende Strommarktliberalisierung

Wir vermissen eine gesetzliche Verpflichtung zu einer vollständigen Strommarktliberalisierung in den Bereichen Stromproduktion, -verkauf, -einkauf, -speicherung, -transport- und -verteilung. Die Schweiz verliert seit 20 Jahren den Anschluss an die seit 2007 liberalisierten Märkte. Es sind nicht nur Produkte der

Stromproduktion, sondern auch Produkte der Strompreisabsicherung, virtuelle Kraftwerke, Demand Side Management, Quartiernetze, Power to X Anlagen hiervon stark betroffen.

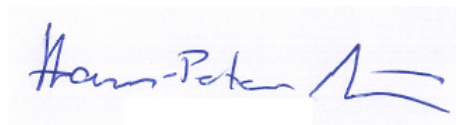
3. Fehlende Strommarkliberalisierung

Trotz massiv erhöhtem Risiko von Versorgungsengpässen wurden die Möglichkeiten für ein Genehmigungsanspruch von Solaranlagen im alpinen Raum und auf Landwirtschaftsflächen, also ausserhalb von Bauzonen immer noch nicht geschaffen.

Wir wünschen uns, dass das UVEK Bedingungen formuliert, welche auf Gesetzesstufe schweizweit 30'000 ha Flächen im alpinen Raum und auf Landwirtschaftsflächen ausserhalb der Bauzonen für die Dauer von 30 Jahren nach Inbetriebnahme der Anlagen zur Verfügung stellt. Es können Bedingungen bezüglich der geforderten weiteren landwirtschaftlichen Nutzung und der Biodiversität formuliert werden. Wir empfehlen eine Anlehnung an die Deutsche DIN SPEC 91434 für Agri Photovoltaik. Für die erwähnten 30'000 ha und der Stromerzeugung von 30 TWh pro Jahr, soll ein zeitlich begrenztes Baurecht über 30 Jahre geschaffen werden. Für Solaranlagen auf diesen Flächen sollen keine Subventionen bezahlt werden, aber die landwirtschaftlichen Subventionen sollen im bisherigen Umfang beibehalten werden. Der staatliche Anteil (Kantons-, Stadtwerke, Axpo und Alpiq. Sowie deren Pensionskassen) an diesen neuen Erzeugungsanlagen soll auf 30% beschränkt werden, um Schweizer Privatfirmen und Pensionskassen den Aufbau von nachhaltigen, schweizerischen Finanz- und Rentenprodukten zu ermöglichen und ein staatliches Monopol in der Energieerzeugung bis 2050 zu vermeiden.

Mit freundlichen Grüssen
FDP Weiningen ZH

Zürich 7.7.2022



Hans-Peter Stöckli, Präsident

Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

Bern, 08. Juli 2022
VL Pa.Iv. Girod / MM

Per Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023
Vernehmlassungsantwort der FDP.Die Liberalen

Sehr geehrte Damen und Herren

Für Ihre Einladung zur Vernehmlassung oben genannter Vorlage danken wir Ihnen. Gerne geben wir Ihnen im Folgenden von unserer Position Kenntnis.

FDP.Die Liberalen hat sich in der Beratung der Pa.Iv. Girod [19.443](#) dafür eingesetzt, dass möglichst unkompliziert und zügig eine Förderungslücke zulasten des Erhalts und Ausbaus der Stromproduktionskapazitäten verhindert werden kann. Dies unter der Bedingung, dass mit der bereits in Planung bestehenden Vorlage für eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien (Mantelerlass) eine Grundlage für die langfristige Ablösung klassischer Fördermodelle geschaffen wird. Als Grundlage dieser Umsetzung auf Verordnungsebene darf darum auch nur die Anpassung im Energiegesetz (EnG) als Folge der Pa.Iv. Girod dienen. Ein Grossteil der vom Bundesrat vorgeschlagenen Anpassungen werden von der FDP begrüsst, weil sie die gesetzlichen Vorgaben grossmehrheitlich gemäss den Beratungen im Parlament umsetzen. Alle weitergehenden Verordnungsanpassungen, die sich wie im Fall der Energieeffizienzverordnung auf den erst in der Beratung befindenden Mantelerlass stützen, werden von der FDP abgelehnt. Im Folgenden wird auf die Forderungen der FDP zu den einzelnen Verordnungsanpassungen eingegangen.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

Mit der EnFV soll die neu eingeführte Auktionierung von Förderbeiträgen bei PV-Anlagen sowie die Investitionsbeiträge bei den restlichen erneuerbaren Energieanlagen umgesetzt werden. Damit werden die Vorgaben des EnG in Kraft gesetzt, was von der FDP begrüsst wird. Dank der Einführung eines marktwirtschaftlichen Instruments zur Förderung von grösseren PV-Anlagen (ab 150 kW) wird so auch eine langjährige Forderung der FDP erfüllt. Korrekturbedarf bei den Auktionen sieht die FDP primär beim stärkeren Fokus auf die Winterproduktion. Anstatt den Bonus bei PV-Anlagen von Neigungswinkel der Anlage abhängig zu machen, sollte nur der Anteil der Winterproduktion ins Zentrum gestellt werden. Wenn ein festzulegender Mindestanteil Winterproduktion mit einer Anlage erreicht werden kann, soll der Bonus für Auktionen zugänglich gemacht werden. So kann ein wichtiger, zusätzlicher Anreiz zugunsten der Winterproduktion eingeführt werden.

Auch bei der Förderung der Wasserkraft sollte die Winterproduktion mehr Gewicht erhalten. Vorstellbar wäre es, dass der in Art. 48 EnFV festgelegte Ansatz für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen mit einem hohen Anteil an der Winterproduktion auf 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten erhöht

wird. Mit dem Maximalansatz gemäss EnG wäre der anrechenbare Beitrag 10% höher als bei den restlichen Anlagen, was einen zusätzlichen Anreiz zugunsten der Winterproduktion darstellen würde. Im Hinblick auf die Versorgungssicherheit in den kritischen Wintermonaten ist diese Ausnutzung des Maximalansatzes gemäss der gesetzlichen Grundlage notwendig.

Neben dem Fokus auf den Winterstrom sollten bei der Wasserkraft nicht noch unnötige neue Hindernisse eingeführt werden, die Erweiterungen oder Erneuerungen erschweren. Um das zu verhindern, darf die Grenze für «erhebliche» Erneuerungen nicht zu hoch angesetzt werden, wie das der Bundesrat in Art. 47 Abs. 2 EnFV fälschlicherweise vorschlägt. Mit der Verdreifachung des Schwellenwert von 7 Rp./kWh auf 20 Rp./kWh werden in Zukunft wohl kaum Kraftwerke erneuert. Die FDP fordert darum den Bundesrat auf, den Schwellenwert tiefer anzusetzen.

Energieverordnung (EnV)

Es ist grundsätzlich zu begrüßen, dass mit der Umsetzung in der EnV zusätzliche Anreize geschaffen werden, damit der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch attraktiver wird. Die Lockerungen der Vorgaben zur Einschränkung des Orts der Produktion sind richtig. Dabei gilt es jedoch zu beachten, dass auch bei der Installation von privaten Leitungsführungen in öffentlichem Grund eine Dokumentation sichergestellt werden muss. Ansonsten wird die Übersicht der Anlagen im Untergrund verunmöglicht.

Stromversorgungsverordnung (StromVV)

Mit dem in der Gesetzesberatung neu eingeführten Art. 23a StromVG wurde die Grundlage für Pilotprojekte in der Stromversorgung gelegt. Mit dem nun vorgeschlagenen neuen Art. 26a StromVV sollen die konkreten Rahmenbedingungen für solche Pilotprojekte festgelegt werden, die von der FDP grundsätzlich begrüsst werden. Hinterfragt wird hingegen die offene Formulierung im Absatz 3, die die Bewilligung weiterer Gesuche für Projekte ermöglicht, die gemäss erläuternden Bericht als «inhaltlich gleich» deklariert werden. Diese schwammige Definition darf nicht dazu führen, dass über die Ausnahmeklausel im Gesetz zugunsten einzelner Pilotprojekte diverse weitere Projekte bewilligt werden. Inhaltlich gleiche Projekte sind per Definition nicht mehr Pilotprojekte und sollen dadurch nicht wettbewerbsverzerrend von besseren Rahmenbedingungen profitieren.

Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Wie einleitend bemerkt, lehnt die FDP die Anpassungen der Gerätevorschriften in der Energieeffizienzverordnung aus staatspolitischen und regulatorischen Gründen ab. Die angedachten Verschärfungen der Mindestanforderungen zugunsten einer höheren Energieeffizienz sind zwar im Grundsatz richtig, haben aber einerseits keine gesetzliche Grundlage und führen andererseits zu technischen Handelshemmnissen mit der EU. Es ist unverständlich, wieso die Änderungen auf das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien abgestützt werden, das weiterhin in der erstberatenden Kommission im Parlament hängig und darum überhaupt nicht absehbar ist, welche Anpassungen vorgenommen werden. Ebenfalls nicht nachvollziehbar ist, wieso ohne dringende Notwendigkeit über die Effizienzziele der EU hinausgegangen wird und damit aufgrund eines Swiss Finish mutwillig technische Handelshemmnisse in Kauf genommen werden. Für die FDP ist klar, dass sich Anpassungen von solchen Effizienzvorschriften an den EU-Richtlinien orientieren müssen, um einseitige Nachteile für den Standort Schweiz zu verhindern.

Sollte trotzdem an dieser Anpassung der EnEV festgehalten werden, fordert die FDP zumindest längere Übergangsfristen. Ein Jahr als Übergangsfrist ist zu kurz, um die bereits beschafften Geräte mit tieferen Mindestanforderungen vollständig aus dem Handel in der Schweiz zu entfernen.

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und für die Berücksichtigung unserer Überlegungen.

Freundliche Grüsse

Freundliche Grüsse
FDP.Die Liberalen
Der Präsident



Thierry Burkart
Ständerat

Der Generalsekretär



Jon Fanzun

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

27. Juni 2022

Ihr Kontakt: Ahmet Kut, Co-Generalsekretär, Tel. +41 31 311 33 03, E-Mail: schweiz@grunliberale.ch

Stellungnahme der Grünliberalen zur Anpassung der Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien (Umsetzung «Pa.Iv. Girod»)

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Vorlagen und die erläuternden Berichte zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 und nehmen dazu wie folgt Stellung:

Allgemeine Beurteilung der Vorlagen

Wenn wir so weitermachen wie bisher, ist zu befürchten, dass der Strombedarf der Schweiz weiter steigen wird, womöglich sogar massiv. Immer dort, wo Gas und Öl ersetzt werden müssen (Hausheizungen, Kraftfahrzeuge), ist Strom das kurzfristig verfügbare Mittel. Auch die von den Grünliberalen unterstützte E-Mobilität wird den Strombedarf erhöhen. Dem stehen absehbare Abschaltungen von AKWs und die Tatsache gegenüber, dass Stromimporte (resp. alle Energieimporte) immer schwieriger werden. **Alle Bemühungen zur Beschleunigung der Massnahmen zum Ausbau der heimischen erneuerbaren Energie, aber auch von Effizienzmassnahmen sind deshalb begrüßens- und unterstützenswert.**

Mit einem Zeithorizont von wenigen Jahren ist die schnellste Lösung die verstärkte **Förderung der Photovoltaik** bei privaten Investoren, sprich Hausbesitzern. Mit einer sinnvollen und ausreichenden Förderung wird ein grosses privates Investitionspotential aktiviert. Private Flächen sind vorhanden, die Bereitschaft privater Investoren (Hausbesitzer) ist hoch, Verzögerungen durch Einsprachen sind eher nicht zu befürchten, nachbarliche Belästigung gibt es in der Regel nicht. Neben einer direkten finanziellen Förderung unterstützen die Grünliberalen vor allem auch Elemente wie die virtuellen ZEVs, die eine Eigenstromproduktion mit einem möglichst hohen Eigenverbrauch attraktiv machen.

Alle anderen Bereiche der erneuerbaren Energieerzeugung (**Wasser, Geothermie, Biomasse, Wind**) werden leider nicht kurzfristig zu realisieren sein. Sie werden jedoch auch gebraucht und sollen deshalb angemessen gefördert werden.

Nicht Teil des Pakets, aber mittelfristig anzugehen ist eine Förderung von dezentralen **Stromspeichern**. Dies muss nicht (oder nicht nur) eine direkte Förderung umfassen. Auch die Möglichkeit einer Teilnahme am Regenergiemarkt beispielsweise kann wichtige Impulse für den Ausbau einer dezentralen Energiespeicherung liefern (vgl. 22.3321 Mo. Grosse Jürg. Stromnetzstabilität zu geringen Kosten durch Einbindung von mittleren und kleinen Teilnehmern im Regenergiemarkt).

Stellungnahme zu den einzelnen Vorlagen

Energieverordnung (EnV)

Art. 10 Abs. 3 EnV

Antrag:

Ist Die Produzentin oder der Produzent trägt die Kosten für die Erstellung ~~der dazu notwendigen Erschliessungsleitungen bis zum Netzanschlusspunkt sowie allfällig notwendige Transformationskosten. des individuell genutzten Verteilnetzes vom (Haus-)Anschlusspunkt bis zum Verknüpfungspunkt (Erschliessung). Transformationskosten und Netzverstärkungskosten nach dem Verknüpfungspunkt trägt der Stromnetzbetreiber.~~ Die ...

Begründung:

In der Praxis hat die Frage der Kostenverteilung für die Erstellung von Erschliessungsleitungen, Transformationskosten und Netzverstärkungen zu Problemen in der Auslegung der Verordnung geführt. Daher ist diese Präzisierung nötig.

Art. 14 EnV

Antrag:

Ergänzend sei auch die Möglichkeit für virtuelle ZEVs zu schaffen.

Begründung:

Die Grünliberalen unterstützen alle Anreize, die eine Erhöhung des lokalen Stromverbrauchs bewirken. ZEVs haben sich als Erfolgsmodell für die Förderung der dezentralen Energieproduktion und -vermarktung erwiesen. Die Grünliberalen unterstützen deshalb explizit die Lockerungen bei der Definition des Produktionsortes. Dies erlaubt eine breitere Fassung eines ZEVs. Wir schlagen jedoch vor, diese Definition noch weiter zu fassen und in gewissen Fällen auch die Bilanzierung von zwei oder mehr Zählern zu erlauben, um einen ZEV zu bilden, ohne parallel zu bestehender Leitungsinfrastruktur neue Leitungen verlegen zu müssen.

Art. 16, Abs. 1 a EnV

Antrag:

Für die extern bezogene Elektrizität sind die Kosten verbrauchsabhängig anzulasten; dazu gehören, einschliesslich aller Abgaben, die Kosten für die Energie sowie die Kosten für die Netznutzung und die Messung am Messpunkt des Zusammenschlusses, inklusive Kosten für die Verteilung innerhalb des Zusammenschlusses;

Begründung:

Das Netz eines Zusammenschlusses kann auch einen Trafo und damit mehr als eine Netzebene umfassen. Diese Kosten müssen ebenfalls nutzungsabhängig finanziert werden. Aufgrund der Vernehmlassungsvorlage ist nicht klar, wie diese Kosten verrechnet werden dürfen. Mit der vorgeschlagenen Ergänzung wird konkretisiert, dass auch Kosten für das Netz, die innerhalb des Zusammenschlusses entstehen und durchaus relevant sein können, angerechnet werden können.

Art. 16, Abs. 1 b EnV

Antrag:

Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Verteilung, Messung, ~~der~~ Datenbereitstellung und ~~der~~ Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1. pauschal maximal 80 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, oder
2. die effektiv angefallenen Kosten, ~~höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.~~

Begründung:

Falls die effektiv angefallenen Kosten ermittelt worden sind, sollten diese auch in Rechnung gestellt werden können. Der Bezug auf ein externes Standardprodukt diskriminiert die Netzeigentümer innerhalb eines

Zusammenschlusses, einerseits gegenüber von Verteilnetzbetreibern, die die Kosten zum attraktiven WACC verzinsen können und andererseits weil es ohne VNB nicht möglich ist, innerhalb des Zusammenschlusses preislichen Anreize für die Verbrauchslenkung zu setzen.

Energieförderverordnung (EnFV)

Art. 38 Abs. 1^{ter} EnFV (und analog Art. 38a Abs. 3)

Antrag:

1^{ter} Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens zu einem Drittel im Winterhalbjahr anfällt und die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Begründung:

Relevant ist nicht der Neigungswinkel der Anlage, sondern der Anteil der Winterstromproduktion. Alle Anlagen mit einem höheren Anteil Winterstromproduktion sollen von einem Bonus profitieren. Das Kriterium für den Bonus ist analog in Art. 38a Abs. 3 anzupassen.

Art. 46d Abs. 2 EnFV

Antrag:

Die Anlage ist spätestens 18 Monate, in Betrieb zu nehmen. Begründete Ausnahmen für die Erstreckung der Fristen können von der Vollzugsstelle genehmigt werden.

Begründung:

Es ist nicht absehbar, ob bzw. wie sich die Engpässe auf dem Beschaffungsmarkt weiter zuspitzen werden. Gerade wenn es um Grossanlagen geht, müssen länger Fristen ausnahmsweise möglich sein. Generell ist die Frist aber sinnvoll, um sicherzustellen, dass die Förderung tatsächlich zweckmässig ist (aktuelle wirtschaftliche Rahmenbedingungen)

Art. 46e Abs. 2 EnFV

Antrag:

Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung für die im Gebot angegebene Leistung plus maximal 20% Mehrleistung entrichtet.

Begründung:

Der technologische und wirtschaftliche Fortschritt kann dazu führen, dass es sinnvoll wird, eine leistungsstärkere Anlage bestehend aus leistungsfähigeren Modulen aufzubauen, können doch zwischen der Einreichung des Gesuchs bis zur Fertigstellung der Anlage 1- 2 Jahre vergehen.

Art. 67 Abs. 1 EnFV

Antrag:

Als Biogasanlagen gelten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, das am Standort der Anlage oder bei einem geeigneten Abnehmer in der Nähe, beispielsweise einem Wärmeverbund, durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird.

Begründung:

Die aktuelle Formulierung stellt eine Verschlechterung dar. Die so eng standortgebundene Erzeugung von Elektrizität und Wärme kann energieeffiziente und sinnvolle BHKW verunmöglichen. Die Definition der Biogasanlagen soll so gewählt werden, dass das biogene Gas mittels Leitung an einen Standort in der Nähe transportiert werden kann. Auch die Vollzugshilfe für Biogasanlagen sieht diese Nutzungsmöglichkeit vor.

Art. 70 EnFV

Antrag:

Der Investitionsbeitrag beträgt:

- a. 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen, ~~die die Anforderungen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 erfüllen;~~
- b. 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für ~~andere Biogasanlagen und~~ Holzkraftwerke;
- c. ...

Begründung:

In Anhang 5 werden die Betriebskostenbeiträge für gewerbliche und landwirtschaftliche Biomasseanlagen unterschiedlich festgelegt. Das ist mit der unterschiedlichen Energieausbeute der verwendeten Substrate begründbar. Es ist jedoch nicht einsichtig, wieso bei den Investitionsbeiträgen ein Unterschied gemacht werden soll.

Art. 87o Abs. 1 EnFV – sowie analog Art. 23 EnV

Antrag:

Der Investitionsbeitrag beträgt ... 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. Die restlichen 40% der anrechenbaren Investitionskosten können in Form von Risikobeiträgen übernommen werden, wenn der Prospektionsbericht eine ausreichend hohe Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen eines Geo-thermiereservoirs vermuten lässt, die Bohrung jedoch erfolglos bleibt.

Begründung:

Das Wissen über den Untergrund in der Schweiz ist nach wie vor sehr beschränkt. Aufgrund der mit sehr hohem Risiko behafteten Investitionen wird das Potenzial des Untergrunds für die Förderung von erneuerbarer Wärme aktuell mit wenigen Ausnahmen nicht genutzt. Mit jeder Bohrung würden auch wertvolle Erkenntnisse gewonnen für die saisonale Speicherung von Wärme im Untergrund, was gerade bei grossen thermischen Netzen die Abhängigkeit von teuren und daher zurzeit oft noch fossilen Spitzenlastanlagen reduzieren und so einen wesentlichen Beitrag zur Netto-Null-Strategie leisten kann.

Anhang 2.1 EnFV

Bemerkung:

Ziff. 2.8: Die Grünliberalen begrüssen die Reduktion des Grundbeitrags zugunsten einer leichten Erhöhung des Leistungsbeitrags. Es ist auch denkbar, den Grundbeitrag komplett zu streichen. Dadurch würde ein Anreiz geschaffen, die vorhandene Dachfläche möglichst gut auszunutzen.

Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Die Grünliberalen begrüssen die Verschärfung der Effizienzvorgaben – auch wenn diese über die Vorgaben der EU hinausgehen und Anpassungen in der VIPaV zur Folge haben könnten.

Die Grünliberalen regen an, für weitere Geräte Effizienzvorgaben zu machen. Beispiele sind mobile Luftheizungen (Baustellen-, Festzelt-, Treibhaus- und Fassadenheizungen) oder Kleingeräte wie Haushaltsgeschirrspüler mit weniger als 10 Gedecken, die heute nicht erfasst werden.

Anhang 1.15 EnEV

Bemerkung:

Warmwasserbereiter und Warmwasserspeicher sind grosse Energieverbraucher. Die Energieeinsparungen durch die angestrebte Änderung sind enorm. Es ist jedoch noch viel mehr Potenzial vorhanden. Eine noch stärkere Verschärfung ist daher anzustreben.

Anhang 1.2, 1.5 und 1.6 EnEV

Antrag:

Insgesamt plädieren die Grünliberalen für eine weitere Verschärfung der Energieeffizienzvorgaben. Dies betrifft insbesondere Haushaltsgeräte wie Geschirrspüler (1.5), Backöfen (1.6) und Waschmaschinen (1.2).

Begründung:

Schon heute sind genügend Modelle in der Energieeffizienzklasse C oder besser auf dem Markt und werden auch mehrheitlich gekauft.

Wir danken ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme und die Prüfung unserer Anmerkungen und Vorschläge.

Bei Fragen stehen Ihnen die Unterzeichnenden sowie unsere zuständigen Fraktionsmitglieder, Nationalrat Martin Bäumle und Nationalrat Beat Flach, gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüssen



Jürg Grossen
Parteipräsident



Ahmet Kut
Co-Generalsekretär



GRÜNE Schweiz

Urs Scheuss
Waisenhausplatz 21
3011 Bern

urs.scheuss@gruene.ch
031 32 04

Bundesamt für Energie

3003 Bern

per Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 13. Juli 2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023; Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Sie haben die GRÜNEN für eine Stellungnahme zu Änderungen von Verordnungen im Energiebereich im Zusammenhang mit der Umsetzung der Parlamentarischen Initiative Girod und weiteren Anpassungen eingeladen. Wir danken für die Gelegenheit, uns zur Vorlage zu äussern. Dabei legen wir den Schwerpunkt auf die Ausgestaltung der Auktionen bei der Vergabe von Einmalvergütungen sowie die angepassten Vergütungssätze.

Die GRÜNEN begrüssen die Einführung von **Auktionen bei den Einmalvergütungen** grundsätzlich. Sie sind aber mit der nun vorgeschlagenen Umsetzung nicht einverstanden. Die vorgesehene Regelung bevorteilt einzelne Grossprojekte, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden, weil alle Projekte ohne Unterschied um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge. Um die Klimawende zu schaffen, müssen wir so schnell wie möglich von fossilen Energieträgern auf erneuerbare Energien umstellen. Darum ist es falsch, den Zubau künstlich zu verlangsamen, indem kleinere Projekte faktisch aus der Förderung ausgeschlossen werden.

Aus Sicht der GRÜNEN braucht es eine Differenzierung und eine Erhöhung der Minimalleistung für Anlagen, die nur über Auktionen Einmalvergütungen erhalten können. Die vorgeschlagene Grenze von 150 kWp ist aus Sicht der GRÜNEN zu tief und sollte auch 500 kWp erhöht werden. So sollen Anlagen bis 500 kWp weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gefördert werden. Denn kleine Anlagen benötigen in der Regel höhere Förderbeiträge als Anlagen mit hoher Leistung. Zudem ist der relative Aufwand für die Teilnahme an Auktionen bei kleinen Anlagen grösser. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden.

Zudem schlagen die GRÜNEN vor, dass Auktionen für verschiedene Leistungsklassen und nach weiteren Kriterien durchgeführt werden. Mit solchen so genannten Auktionsbändern stehen nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung miteinander im Wettbewerb. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren. Ein zusätzliches Auktionsband ist

zudem für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Lagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren Ausbau zusätzlich beschleunigt. Und sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung ebenfalls in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Schliesslich sollten aus Sicht der GRÜNEN auch Auktionen für Anlagen an innovativen Standorten durchgeführt werden. Dabei geht es etwa um Anlagen über Parkplätzen, an Staumauern und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, aber auch dieses Potenzial muss rasch erschlossen werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in Auktionsbänder führt dazu, dass weniger Angebote je Anlagekategorie eingehen, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen gibt. Das treibt die Kosten zwar grundsätzlich nach oben. Die Kosten für den Netzzuschlag können aber mittels Gebotshöchstwerts auch bei weniger Wettbewerb begrenzt werden. Zudem kann die hier vorgeschlagene differenzierte Ausgestaltung der Auktionen aufgrund der Erfahrungen nach einigen Auktionsrunden auch angepasst werden.

Bei den angepassten **Vergütungssätzen** stellen die GRÜNEN fest, dass die Photovoltaik am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde erhält. Das ist im Widerspruch zum Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt günstige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viel Mittel. Die GRÜNEN schlagen vor, diese Ungleichverteilung zu korrigieren und für die Photovoltaik zu Lasten der Wasserkraft mehr Mittel zur Verfügung zu stellen.

Im Übrigen begrüssen die GRÜNEN die **Anpassungen bei der Energieetikette**. Insbesondere unterstützen die GRÜNEN die Verschärfung der Mindestanforderungen an die Energieeffizienz von Produkten sowie die neuen Energieeffizienzkriterien für Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen und die Anpassung der Vorlage. Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Balthasar Glättli
Präsident



Urs Scheuss
stv. Generalsekretär



Per Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 8. Juli 2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023: Stellungnahme SP Schweiz

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme, die wir gerne nutzen.

Überblick zum Inhalt der Vorlage

- Mit der Pa.Iv. Girod ([19.443](#), «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie») hat das Parlament am 1.10.2021 entschieden, das Ende 2022 auslaufende **Einspeisevergütungssystem durch Investitionsbeiträge zu ersetzen**. Neu gibt es auch **Investitionsbeiträge für Windenergie- und Geothermieanlagen**. Zudem sieht es für **Biomasseanlagen ergänzend neu Betriebskostenbeiträge** vor.
- Weiter hat das Parlament wesentliche **Anpassungen bei der Einmalvergütung für Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen)** beschlossen:
 - Für PV-Anlagen **ohne Eigenverbrauch werden höhere Einmalvergütungen eingeführt**, die teils durch Auktionen vergeben werden.
 - Zudem wird ein **Winterbonus für PV-Anlagen** eingeführt.
- Diese neuen gesetzlichen Grundlagen müssen nun in den entsprechenden Verordnungen konkretisiert werden. Das hier vorliegende Revisionspaket mit Änderungen verschiedener Verordnungen im Energiebereich stärkt die Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien.

Grundsätzliche Überlegungen der SP Schweiz

- Die beschlossene Pa.Iv. Girod hat zu wichtigen Neuerungen geführt, die auch im revidierten Energiegesetz (EnG) übernommen werden (sollen). In diesem revidierten Bundesgesetz werden erstmals «Zubauziele für die neuen Erneuerbaren Energien» in ein Gesetz aufgenommen (bis 2035: +17 TWh/Jahr, bis 2050: +39 TWh/Jahr).
- Unter dem Motto «**einheitliche Förderung**» wurde für alle Erneuerbaren Energiequellen eine identische prozentuale Obergrenze für die Einmalvergütungen beschlossen: max. 60% der Investitionskosten:
 - PV-Anlagen mit < 150 kW Leistung: Einmalvergütung
 - max. 30% bei < 100% Einspeisung (und Eigennutzung)
 - max. 60% bei 100% Einspeisung (ohne Eigennutzung)
 - PV-Anlagen mit > 150 kW Leistung: Auktionsverfahren:
 - Der Vergütungssatz pro kW Leistung ist das Hauptkriterium für den Zuschlag.
 - Der Vergütungssatz darf 30% (mit Eigennutzung) bzw. 60% nicht übersteigen.

- Der Bundesrat kann weitere Kriterien für die Auktion vorsehen.
 - Alle anderen Energiequellen (Wasserkraft, Windkraft, Biomasse, Geothermie): max. 60%
- Das revidierte Bundesgesetz «Sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien» (Revision EnG und StromVG ; «Mantelerlass») ([21.047](#)) hat alle diese Punkte übernommen. Die vorliegenden Verordnungsentwürfe sollen dazu dienen, die Beschlüsse zur Pa.Iv. Girod sowie die noch zu beschliessenden Ziele des Mantelerlasses schnell und verbindlich umzusetzen.
- **Die genauere Analyse dieser Verordnungsentwürfe zeigt aber, dass wichtige Ziele des Mantelerlasses, vor allem aber der beschlossenen Pa.Iv. Girod nicht umgesetzt werden**, denn
 - die zentralen Vorgaben der Beschlüsse für die PV – die mit Abstand wichtigste Erneuerbare Energiequelle – werden in keiner Weise umgesetzt,
 - das Ziel der «sicheren Stromversorgung» kann mit dem Umsetzungskonzept dieser Verordnung sicher nicht erreicht werden, weil die anzustrebenden Zubauziele veraltet und bei weitem ungenügend sind,
 - die Verordnungen eröffnen auch kein «Fenster» zu Förderungen von Batterieanlagen, die die Wertigkeit von Wind und PV-Anlagen drastisch erhöhen würden und in wenigen Jahren dazu führen werden, dass PV-Anlagen über den ganzen Tages- und Wochenzyklus kontinuierlich Strom liefern werden.

Infolgedessen werden wir in unserer Stellungnahme zur Vernehmlassung etwas grundsätzlicher und müssen zum Teil auch etwas weiter ausholen.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

Inhalt der Vorlage

Photovoltaikanlagen

- *Die Energieförderungsverordnung (EnFV) regelt, dass **PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch**, beispielsweise PV-Anlagen auf Scheunendächern oder Lagerhallen, höhere Einmalvergütungen (EIV) von bis zu 60% der Investitionskosten erhalten können. Solche Dächer wurden bisher häufig entweder gar nicht oder nur mit kleinen auf den Eigenverbrauch ausgerichteten PV-Anlagen ausgestattet.*
 - *Die Höhe der EIV für Anlagen ohne Eigenverbrauch und **ab einer Leistung von 150 kW** wird in **Auktionen** bestimmt. Die Projektant:innen bieten dabei ihren konkreten Förderbedarf in Fr./kW an. Im Falle eines Zuschlages wird ihnen eine Einmalvergütung in der Höhe des Angebots zugesichert («Pay as bid») und sie werden verpflichtet, die Anlage zu bauen.*
 - *Für kleinere PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch mit einer **Leistung von mind. 2 kW und weniger als 150 kW** gibt es keine Auktionen, sondern eine **fixe EIV von 450 Fr./kW**.*
- *Weiter soll für **alle PV-Anlagenkategorien** der **Grundbeitrag für die EIV für Anlagen mit Leistungen über 5 kW gestrichen werden**. Für kleinere Anlagen mit einer Leistung zwischen 2 und 5 kW soll er neu 200 Fr. betragen. Als Kompensation soll der Leistungsbeitrag (also Fr./kW) für alle Kategorien in der Leistungsklasse bis 30 kW Leistung um 20 Fr. angehoben werden. So entsteht ein Anreiz zum Bau grösserer Anlagen, die möglichst die ganze Dachfläche nutzen.*
- *Neu sollen zudem nicht nur integrierte, sondern auch **angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mind. 75 Grad einen Bonus erhalten**. Solche Anlagen produzieren im Winterhalbjahr verhältnismässig viel Strom. Der Bonus liegt mit 100 Fr./kW installierter Leistung tiefer als für integrierte Anlagen (250 Fr./kW), weil der Aufwand für die Integration wegfällt. Er kann auch mit der höheren EIV für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch kombiniert werden. Damit wird die Produktion im Winterhalbjahr zusätzlich gefördert und ein Beitrag an die Versorgungssicherheit im Winter geleistet.*

Wasserkraftanlagen

- *Neue Wasserkraftanlagen mit einer **Leistung ab 1 MW** (bisher ab 10 MW) haben Anspruch auf einen **Investitionsbeitrag**. Weiterhin unterstützt werden auch **erhebliche Erweiterungen und Erneuerungen** von Anlagen mit einer Leistung von **mind. 300 kW**. Für neue und erweiterte Wasserkraftanlagen gibt es einen einheitlichen Ansatz für die Investitionsbeiträge von*

50% der anrechenbaren Investitionskosten, bei erneuerten Anlagen sind es 40% für kleine Wasserkraftanlagen unter 1 MW Leistung und 20% für Grosswasserkraftanlagen mit mehr als 10 MW (für Anlagengrössen dazwischen wird der Ansatz linear gekürzt).

- Gewisse **Kleinwasserkraftanlagen** im Einspeisevergütungssystem leiden zunehmend unter Trockenperioden, in denen sie die erforderlichen Mindestproduktionsmengen nicht erreichen können. Solche Trockenperioden werden nun beim Nachweis des Erreichens der Produktionsziele berücksichtigt und die Betreiber dadurch entlastet.

Biogasanlagen

- Die **Investitionsbeiträge** für Biogasanlagen, die mit landwirtschaftlicher Biomasse betrieben werden, sollen **bei 60% der anrechenbaren Investitionskosten** liegen. Für Holzkraftwerke und die übrigen Biogasanlagen gibt es 40% und für Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand (KVA, ARA) sowie Schlammverbrennungs- und Deponiegasanlagen 20%.
- Neu gibt es für Biomasseanlagen nebst dem Investitionsbeitrag auch einen **Betriebskostenbeitrag**, der pro eingespeiste kWh ins Stromnetz quartalsweise ausbezahlt wird. Die Höhe des Betriebskostenbeitrags hängt vom Anlagentyp und von der Leistungsklasse ab.

Windenergieanlagen

- Auch Windenergieanlagen werden neu mit **Investitionsbeiträgen** gefördert. Der Beitragssatz liegt bei **60% der anrechenbaren Investitionskosten**.

Geothermieanlagen

- Für Geothermieanlagen gibt es neu **Investitionsbeiträge anstatt Erkundungsbeiträge**, die neu in der EnFV geregelt werden anstatt wie bis anhin in der EnV. Geltend gemacht werden können auch die Kosten der Erschliessung des Untergrunds und gewisse Planungskosten in der Prospektions- und Erschliessungsphase. Nach erfolgreichem Abschluss der Erkundungsphase können neu auch Investitionsbeiträge für den Bau von Geothermieanlagen zur Stromerzeugung beantragt werden.

Stellungnahme SP Schweiz

- **Die im Gesetzesentwurf enthaltenen Zubauziele sind viel zu tief:** Alle Berechnungen unter dem Aspekt «sichere Stromversorgung» zeigen, dass die Schweiz bis 2035 nicht 17 TWh/Jahr, sondern rund 40 TWh/ Jahr zusätzlichen erneuerbaren Strom produzieren muss. Davon müssen rund 25 TWh im Winter zusätzlich produziert werden, wenn die Schweiz Stromversorgungssicherheit anstreben will. Die im Gesetzesentwurf genannten Zubauziele gehen weiterhin von einem hohen Import-Anteil aus, der aber – auch wegen dem fehlenden Stromversorgungsabkommen mit der EU – völlig unrealistisch ist und keiner ernsthaften Risikoanalyse standhalten kann. Da der Bund aber weiterhin an diesen offiziellen Zuwachsziele festhalten will, kann er behaupten, dass die Energiepolitik sich «nach Plan» entwickle. Das Gegenteil ist wahr – aber es wird nicht darüber gesprochen.
Von den realistischen Zubauzielen (bis 2035: 40 TWh/J.) müssen realistischerweise rund 35 TWh/Jahr aus der PV-Technologie stammen. Dieser PV-Zubau kann aber nur erreicht werden, wenn die Förderinstrumente auch darauf ausgerichtet werden. Die Vorgaben der beschlossenen Pa.lv. Girod würden das zulassen. Die vorliegende Änderung der EnFV kann das jedoch auf keinen Fall. Dies vor allem, weil die Verordnung den Zubau der PV-Energie-Produktion – im Vergleich zu den anderen nachhaltigen, aber teureren und viel langsamer zu entwickelnden Energien – signifikant behindert. Damit steht die Verordnung im Widerspruch zu den im Gesetz formulierten Zielen: alle nachhaltigen Energieformen mit den gleichen finanziellen Kräften zu fördern.
- **Die vorliegende Verordnung setzt die «Fördervorgaben» für die Photovoltaik (PV) in ungenügender Weise um:** Der Verordnungsentwurf benachteiligt die PV auf vielfältige Weise, was dazu führen wird, dass die mit Abstand kostengünstigste Quelle für nachhaltigen Strom (Sonne) weiterhin nicht in der gebotenen Geschwindigkeit ausgebaut werden kann. Für die PV-Anlagen < 150 kW (d.h. fast alle Dach- und Fassadenanlagen und ein Grossteil der Infrastruktur-Anlagen) resultieren bei den vorgeschlagenen Fördersätzen Förderbeiträge von nur 15% bei Eigenverbrauch statt 30% bzw. bei Volleinspeisung 30 – 40% statt 60%! Dies wird

dazu führen, dass viele Dachanlagen auch in Zukunft nicht gebaut werden, was für die Erreichung der Zubauziele sehr schlecht sein wird.

- **Investitionsbeiträge als falsches Instrument, um das Investitionsrisiko zu reduzieren.** Zwar legen Gesetz und Pa.lv. Girod das Instrument der Investitionsbeiträge fest, dennoch möchten wir darauf hinweisen, dass dies eigentlich das falsche Instrument ist, wenn es darum geht, das Investitionsrisiko zu reduzieren und so private Investor:innen zu ermutigen. Eine «Strompreis-Rückversicherung» mittels Marktprämie für die Investoren von Grossanlagen bzw. höhere garantierte Rückliefertarife wären weit wirkungsvollere Instrumente und würden das Potenzial kosteneffizienter PV-Anlagen viel stärker mobilisieren. Es würde allerdings die teureren Energiequellen Wasserkraftzubau und Geothermie bremsen.
- **Der vorliegende Verordnungs-Entwurf bevorteilt die grossen PV-Freiflächen-Anlagen,** da die Vergabe im Auktionsverfahren nur nach Kostenkriterien verlaufen kann. Diese grossen Freiflächen-Anlagen werden aber mit hoher Wahrscheinlichkeit behindert/verzögert werden (v.a. mit den Argumenten Landschaftsschutz, Biodiversität etc.), sodass viele nicht oder erst zu spät realisiert werden können. In der Zwischenzeit werden aber durch diese Projekte grosse finanzielle Mittel blockiert bleiben. Darum wäre zu prüfen, ob die Auktionen nicht erst dann stattfinden sollten, wenn die Bewilligungen vorliegen.
Und für die etwas kleineren, aber teureren Dachanlagen und Anlagen auf Infrastrukturen, die noch immer viel billiger sind als neue Wasserkraftwerke oder andere Technologien, soll ein eigenes «Auktionsband» – abgestuft nach unterschiedlichen Leistungen der Anlagen – geschaffen werden, sodass sie nebst den Grossanlagen ebenfalls eine Chance haben.
- **Die vorliegende Verordnung bevorteilt die Wasserkraft finanziell deutlich** – obwohl sie einen kleinen Beitrag zum Zuwachs der erneuerbaren Energien liefern kann. Selbst Kleinanlagen – mit anerkanntermassen grossen Umwelt-Einwirkungen und geringen Zielbeiträgen im Engpasszeitraum Winterhalbjahr – werden praktisch immer mit 60% Investitionsbeihilfe gefördert, obschon sie im Mittel drei bis fünfmal höhere ungedeckte Gestehungskosten aufweisen als Photovoltaik und im Fall von Laufwasserkraft sehr wenig Winterstrom beitragen.
- **Die Fokussierung auf den Winterstrom fehlt fast vollständig.** Dabei ist es entscheidend, dass bei begrenzten finanziellen Mitteln jene Projekte prioritär gefördert werden, die einen hohen Beitrag zur Winterstrom-Lücke liefern können. Die Lieferung von Winterstrom muss neu und besser bewertet werden. Für alpine Anlagen mit Winterstrom Anteil > 33% braucht es ein eigenes «Auktionsband», u.a. weil sie Strom von einer anderen Wertigkeit produzieren, als es PV-Anlagen im Unterland/Mittelland können.
- **Die Benachteiligung kleiner und mittlerer PV-Anlagen muss beseitigt werden.** Die undifferenzierte Förderung (450 Fr./kW) bei PV-Anlagen < 150 kW (d.h. Anlagen < 600 m²) – unabhängig von der Grösse der Anlage – bevorteilt die grossen Flächen und benachteiligt die kleineren Anlagen, da diese einen wesentlich höheren Anteil an fixen Grundkosten tragen müssen, denn die Verordnung schreibt vor, dass alle PV-Anlagen die gleiche Förderung pro kW erhalten. Die Methodik, alle Projekte mit dem gleichen Förderansatz zu «bedienen», muss überarbeitet und differenziert werden. Auch kleinere dezentrale Anlagen sollen genutzt werden; sie sind wichtig und sinnvoll, denn sie senken in der Regel den Bedarf nach Netzausbau. Kleinere Anlagen (meist EFH und MFH) sind für die Erreichung der Ausbauziele von zentraler Bedeutung. Aber sie erhalten, obwohl sie deutlich höhere Gestehungskosten haben, mit diesem Fördereinheitssatz (450 Fr./kW) bloss 16% bis 30% Einmalvergütung statt – wie im Gesetz vorgesehen – maximal 60% Einmalvergütung. Ihnen bleibt so eine angemessene Finanzierung aus dem Netzzuschlag, der ja mal genau dafür beschlossen wurde, verwehrt. Die Folge wird sein, dass die PV-Energie auch weiterhin nicht im notwendigen Ausmass gebaut werden kann. Bei Anlagen mit Eigenbedarf wird darum auch in Zukunft oft nur jene Fläche ausgebaut, die zu maximalem Eigenbedarf und minimalen Stromeinspeisungen führen wird, was aus Sicht des Investors betriebswirtschaftlich sinnvoll erscheint, energiewirtschaftlich aber falsch ist. Dies ist heute im Kern eine logische Folge der aktuell sehr tiefen Förderbeiträge und der – in den meisten Regionen – ungenügenden, nicht kostendeckenden Rückliefertarife. Wenn diese nicht deutlich und schnell angehoben werden (was der Bund nicht entscheiden und direkt beeinflussen kann), müssen eben die Investitionsbeiträge deutlich höher

werden. Das könnten sie heute dank dem revidierten Energiegesetz («Mantelerlass»). Leider schöpft die Verordnung diese Möglichkeit nur für Wasserkraft, Wind, Geothermie und Biomasse aus, nicht aber für kleine und mittlere PV-Anlagen. Im Gegenteil: Sie verhindert genau dies. Damit wird der Wille des Gesetzgebers still unterlaufen, was nicht sein darf. Gegebenenfalls ist bei den benötigten Investitionsbeiträge zu prüfen ist, ob diese zur Mobilisierung der benötigten Potenziale nach Umweltbedingung (höhere Einstrahlung) zu differenzieren sind. Im Vordergrund steht die Ausrichtung der Förderung auf zusätzliche Winterproduktion, d.h. auf möglichst einheitliche Fördersätze in CHF/kWh Winterproduktion (unter Berücksichtigung der Lebensdauer).

- **Eine bessere Berücksichtigung von mittelgrossen Anlagen (> 150 kW, < 1 MW)** ermöglicht, auch die vorhandenen grösseren Flächenkontingente in den Siedlungsgebieten abzuholen (z.B. Dächer und Fassaden von grösseren Gebäuden, Gewerbe- und Industrieanlagen, komplexeren Infrastrukturanlagen) – denn ohne diese Spezialklasse fallen Sie gegen grosse Freiflächen-Anlagen im Auktionsverfahren durch. Dank diesen mittelgrossen Anlagen können in der kleinteiligen Schweiz beachtliche Strommengen produziert, mit kurzen Verteilwegen zum Kunden gebracht und damit auch Netzanschlusskosten verkleinert und Netzausbauten eingespart werden. Die Schonung von Natur und Landschaft spielt ebenfalls eine Rolle, wenn diese Anlagen innerhalb des schon bebauten Siedlungsgebietes errichtet werden können.
- **Das Auktionsverfahren muss grundsätzlich überdacht werden – Verschiedene «Auktionsbänder» und Multi-Faktor-Bewertung für unterschiedliche Grössenklassen statt reine Kostenbewertung.** Eine Diversifizierung der Auktionsverfahren ist notwendig. Es sollen verschiedene «Auktionsbänder» definiert werden, die bestimmte Gruppen bzw. Potenziale von PV-Anlagentypen mit ähnlichen Systembedingungen zusammenfassen (z.B. «mittlere Dachanlagen», Freiflächen-Anlagen im alpinen Gebiet, Infrastruktur-Anlagen, PV-Agro-Symbiose-Anlagen etc.). So kann – auch dank einer angepassten Multi-Faktor-Bewertung – der Systemnutzen differenziert und maximiert werden, sei dies z.B. die Erschliessung von Nutzflächen mit hoher Akzeptanz, die Verbesserung des Erzeugungsprofils (z.B. mehr Winterstrom, mehr Strom an den Tagesrändern), die mögliche Reduktion der Netzausbaukosten oder die Berücksichtigung einer bestimmten Nutzergruppe (z.B. Bürgergruppe, Landwirtschaft, Naturschutz, Raumplanung, Hauseigentümer, Mieter und Mieterinnen, Netzdienlichkeit, Akzeptanz etc.). Auch dafür sollte die Verordnung Flexibilität ermöglichen.
- **Die aktuelle Energiedebatte zeigt, dass die Umwelteinwirkungen der Energieerzeugung zentral sind** – aber sie werden in der Verordnung, wo es um die Entscheidung der Finanzierung geht, praktisch nirgends thematisiert. Sie sind aber bei der Ausführung wegen der universalen Gültigkeit des USG (Umweltschutzgesetz; [SR 814.01](#)) dennoch auch relevant für deren Bewilligung. Eine Konkretisierung der Beurteilung der Umwelteinwirkungen schon bei der Entscheidung, welche Projekte «gefördert» werden sollen, würde diese Rechtsunsicherheit beheben. Ohne diese konkrete Präzisierung im «Finanzierungsverfahren» führt das zu grossen «Vollzugs- und Finanzierungs-Unklarheiten» und in der Folge zu unabsehbaren Blockaden im Vollzug.
Zudem priorisiert die Verordnung ja einzig die Gestehungskosten (pro kW), nicht aber die tatsächliche Jahres-Produktion (kWh/Jahr), nicht die Winterproduktion (kWh zwischen November und April), noch die Produktion über die ganze Lebenszeit und schon gar nicht die zusätzlichen Netz-Verteilkosten. Auch diese Faktoren müssten in einer einfachen, skalengerechten, transparenten Art in eine ganzheitliche «Kosten-Nutzen»-Effizienzbeurteilung eingehen können.
- **Der gewählte Fördermodus führt nicht zu den öko-effizientesten Lösungen.** Da alle Energie-Technologien (theoretisch) mit gleichen Anteilen der Investitionssumme gefördert werden – 60% der Investitionskosten, unabhängig von der Kosteneffizienz (Rp./kWh) – werden die finanziellen Mittel nicht energie- und ökoeffizient investiert (zur Erinnerung: Gerade für die PV-Industrie sind die Förderanteile schon deutlich tiefer – vgl. oben). Und da die finanziellen Mittel – gemäss Verordnung – ausgerechnet nur für die effizienteste Energiequelle (PV) quantitativ limitiert werden können, wird dies die PV-Energie-Anlagen zusätzlich behindern. Und es werden nicht die ökologisch optimalen, kostengünstigen technologischen Standorte

und Energien bevorteilt werden, sondern es werden in allen Sektoren Projekte finanziert werden, die deutlich teurer (Subventionen pro kWh), weniger ökologisch und weniger energieeffizient sein werden.

Auch solche vergleichenden Auktionsverfahren müssen nach einem angepassten Bewertungsmodell durchgeführt werden, in welchem der Preis nicht die einzige Bewertungsdimension ist. Umwelt, Winterstrom, Verteilungskosten etc. müssen ebenfalls einfließen.

Da die jährlich zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel begrenzt sein werden, muss mit Engpässen bei der Projektförderung gerechnet werden. Darum muss für diesen Fall eine faire, aber vor allem eine stromeffiziente Verteilungsmechanik entwickelt werden. Bei finanziellen Engpässen müssen alle Projekte einer vergleichenden «Effizienz-Beurteilung» unterworfen werden – die Einführung einer Kostendeckelung nur für die PV-Energie ist energiepolitisch unsinnig und diskriminierend. Es geht nicht an, dass ausgerechnet die PV-Technologie mit limitierten Fördermitteln konfrontiert wird, obwohl sie die bei weitem günstigste nachhaltige Energieform geworden ist. Denn die Gesteungskosten von PV-Anlagen sind mittlerweile zwei- bis fünfmal tiefer als jene für neue Wasserkraftwerke oder Kraftwerke mit Biomasse, Geothermie, Windenergie (berechnet pro kWh über die ganze Lebensdauer). Sollten finanzielle Engpässe bei den Fördermitteln auftreten, so sind prioritär jene Projekte zu fördern, die pro Subvention am meisten strategisch wichtige Energie (kWh) liefern werden (gerechnet über die ganze Lebensdauer – inkl. eventuelle Subventionierung der Betriebskosten).

- **Minimale Rücklieferatarife sichern – Bund tritt als Risiko-Versicherer für die EVU auf.** Die Rücklieferatarife sind heute der limitierende Faktor bei den PV-Anlagen. Einmalvergütung beim Bau einer Anlage und garantierte Rücklieferatarife sind die beiden Faktoren, die über die Geschwindigkeit des PV-Ausbaus entscheiden. Der Bund kann zurzeit den Stromversorgungsunternehmen nicht zwingend vorschreiben, zu welchen Tarifen sie den PV-Strom übernehmen müssen. Die heute geltenden Gesetze liefern aber für eine Risiko-Versicherung minimaler Rücklieferatarife eine Rechtsgrundlage. Der Bund sollte den EVU diese Risiko-Versicherung anbieten.

Dazu ist es notwendig, dass der Bundesrat den Wert zusätzlicher Strom-Produktion in Krisenzeiten neu veranlagt. Denn genügend hohe minimale Rücklieferatarife sind wohl das effizienteste Mittel, um den schnellen Zubau von PV-Anlagen anzukurbeln. Insbesondere Winterstrom und Batterie-Speicherung zur Glättung der Tages- und Wochenschwankungen könnten so leicht gefördert werden. Dies, bei relativ bescheidenen Investitionen.

Energieverordnung (EnV)

Inhalt der Vorlage

- *In der Energieverordnung (EnV) werden die **Vorschriften für den Eigenverbrauch und für Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) vereinfacht**. So wird das Erfordernis der zusammenhängenden Grundstücke gestrichen. Weiter werden die Vorgaben für die Preisgestaltung von ZEV mit Mietern und Pächtern vereinfacht.*

Stellungnahme SP Schweiz

- **Grundsätzlich begrüsst die SP Schweiz die Änderung der EnV**, mit der das Erfordernis der zusammenhängenden Grundstücke für Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) gestrichen wird. Es macht Sinn, dass PV-Anlagen im nahen Quartier direkt von Nachbar:innen mitgenutzt werden können. Damit wird ein erweiterter Eigenverbrauch gefördert, was wiederum die Netzbelastung und den Speicherbedarf reduziert.
- So wie die vorliegende Verordnung die revidierten Gesetze umsetzen will, führt dies allerdings dazu, dass auch in Zukunft nur so viel PV zugebaut wird, wie im ZEV selbst konsumiert wird. Das führt weiter dazu, dass auf vielen Dächern nur ein kleiner Teil mit PV ausgebaut wird (Eigenverbrauchsfall). Für die Energiewende sollte aber das ganze Dach für die Produktion genutzt werden. Darum sollte – auch um die Verbreitung von ZEV zu fördern – dafür gesorgt werden, dass
 - in erster Linie der **nicht eigenverbraachte Strom vom Netzbetreiber fair vergütet** wird,

- das **öffentliche Verteil-Netz die Funktionen des ZEV-Verteilnetzes übernimmt**, wie das meistens technisch sinnvoll und weniger aufwändig ist,
- die **ZEV-Beteiligten aber nur die Kosten der genutzten (obersten) Netzebene übernehmen müssen**, sodass sie von den geringeren Produktions-Kosten profitieren können und nicht durch exorbitante Netz-Nutzungsgebühren bestraft werden,
- **ZEV-Projekte auch lokale (Batterie-)Speicher enthalten und subventioniert werden** können, um den Eigenversorgungsgrad zu erhöhen bzw. die Belastung der allgemeinen Stromnetz-Infrastruktur zu reduzieren.
- Beide Verordnungen (EnV und EnFV) fördern diese Mischformen nur ungenügend, sondern zwingen die Investor:innen, sich zwischen Eigenverbrauch mit teilweiser Einspeisung und Stromproduktion ohne Eigenverbrauch (mit separatem Einkauf des Konsumstroms beim lokalen EVU) zu entscheiden. Beides führt zu ineffektiven Lösungen: entweder wird weniger Strom (für Dritte) oder unnötige Netzbelastung verursacht.
- Mit der Änderung von **Art. 14** sind wir grundsätzlich einverstanden (→ Art. 14 Abs. 2: Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes verbraucht werden kann.). **Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist.** Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).
- Die mit der Änderung von **Art. 16** vorgesehene Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert. Eine weitere mögliche Vereinfachung wäre in folgender Form denkbar: **Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt.** Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2 könnten somit folgendermassen zusammengefasst werden:
 - Änderungsvorschlag: Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2
 - b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenerstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:
 - 1 pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.
- Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, **mit der Verordnungsänderung die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen**, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Inhalt der Vorlage

- *In der Energieeffizienzverordnung (EnEV) werden die **Mindestanforderungen an die Effizienz von verschiedenen Geräten** erhöht. Damit wird der Auftrag des BR vom 16.2.2022 zu den Effizienzsteigerungen bis 2025 umgesetzt. Betroffen sind unter anderem Kühlgeräte, Wäschetrockner, Geschirrspüler und Elektroboiler.*
- *Bei der **Energieetikette für Personenwagen** wird berücksichtigt, dass die Zulassungen dieser Fahrzeuge zunehmend auf Basis von fahrzeugspezifischen Daten aus der Übereinstimmungsbescheinigung (CoC) erfolgt anstatt über die bisherige generische Typgenehmigung (TG).*

Stellungnahme SP Schweiz

- Die SP Schweiz begrüsst grundsätzlich, dass mit der vorliegenden Revision die Mindestanforderungen an die Effizienz von verschiedenen Geräten erhöht wird.
- Auch begrüsst die SP Schweiz, dass bei der Energieetikette für Personenwagen berücksichtigt wird, dass die Zulassungen dieser Fahrzeuge zunehmend auf Basis von fahrzeugspezifischen Daten aus der Übereinstimmungsbescheinigung (CoC) erfolgt anstatt über die bisherige generische Typgenehmigung (TG).

- Wir stellen fest, dass in der EnEV das **Kriterium der «Wirtschaftlichkeit»** zentral ist. Dieses ist jedoch nicht wirklich operabel und ganzheitlich definiert. Es muss zwar über die ganze Lebensdauer betrachtet werden, dabei sind aber nicht nur die monetären «Beschaffungs- und Unterhaltskosten», sondern ebenso die **Treibhausgas-Folgekosten zu berücksichtigen** – bzw. die CCS-Kosten; denn die Schweiz ist zum CO₂-Netto-Null-Ziel verpflichtet. Dies muss unseres Erachtens umfassend formuliert und integriert werden.
- Zu den vorgeschlagenen Regeln und Grenzwerte für die einzelnen Produkte äussern wir uns nicht detailliert. Es erscheint uns jedoch **grundsätzlich falsch, fixe Grenzwerte auf 1.1.2023 festzulegen**. Sinnvoller wäre eine jährliche Absenkung des Grenzwertes für den Energieverbrauch für jede Kategorie und jedes Produkt. Dies würde die Industrie motivieren, ihre Geräte nicht nur auf den gesetzlichen Grenzwert zu optimieren, sondern Jahr für Jahr weiterzugehen.
 - Änderungsvorschlag: Art. 4 Abs. 3 (neu)

Art. 4 Mindestanforderungen

1 Die Mindestanforderungen an den spezifischen Energieverbrauch, an die Energieeffizienz und an die energieverbrauchsrelevanten Eigenschaften von Anlagen und Geräten sind in den Anhängen 1.1–2.15 festgelegt

2 Die Mindestanforderungen gelten auch für Anlagen und Geräte, die für den gewerblichen Eigengebrauch beschafft werden.

3 (neu) Die Mindestanforderungen, beruhend auf den maximalen Energieeffizienzindex (EEI), werden jährlich per 1. Januar, zum ersten Mal am 1. Januar 2024, wie folgt gesenkt: um 3, falls $EEI \geq 100$; um 2, falls $EEI \geq 50$; um 1, falls $EEI \geq 10$.
- Für weitere detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln verweisen wir auf die Stellungnahme der Schweizerischen Energiestiftung SES.

Stromversorgungsverordnung (StromVV)

Inhalt der Vorlage

- In der StromVV werden die **Bedingungen für die Durchführung von so genannten Sandbox-Projekten (Pilotprojekten)** konkretisiert. *Sandbox-Projekte sind Teil der experimentellen Gesetzgebung im Stromversorgungsrecht. Sie sollen die Innovation im Bereich der Stromversorgung sowie die Weiterentwicklung der Gesetzgebung unterstützen.*
- Zudem werden in der StromVV neue Bestimmungen aufgenommen, die den **Umgang mit sogenannten Deckungsdifferenzen beim Netznutzungsentgelt ausdrücklich regeln**. *Diese Neuregelung führt zu einer Entlastung der Endverbraucher:innen.*

Stellungnahme SP Schweiz

- Die SP Schweiz ist mit den vorgeschlagenen Änderungen **einverstanden**.

Verordnung über die Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En)

Inhalt der Vorlage

- Bei der Änderung der GebV-En ([SR 730.05](#)) handelt es sich um **rein terminologische Anpassungen** einerseits an das geltende Energiegesetz vom 30.9.2016 (Art. 13a Bst. b) sowie andererseits an seine Revision vom 1.10.2021, mit welcher das Parlament für die Förderung der Geothermie anstelle der Erkundungs- neu Investitionsbeiträge eingeführt hat (Art. 2 Abs. 2, Art. 14a Abs. 1 und 2).

Stellungnahme SP Schweiz

- Die SP Schweiz ist mit den vorgeschlagenen Änderungen **einverstanden**.

Wir danken für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Mit freundlichen Grüßen, SP Schweiz



Mattea Meyer
Co-Präsidentin



Cédric Wermuth
Co-Präsident



Claudia Alpiger
Politische Fachsekretärin

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kom-
munikation UVEK
3003 Bern

Elektronisch an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 5. Juli 2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Antwort der Schweizerischen Volkspartei (SVP)

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Vernehmlassung betrifft die Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung. Das UVEK prüft zudem aktuell in einer Studie, ob und wie der Anreiz gesetzt werden kann, dass möglichst die ganze Dachfläche mit PV-Anlagen ausgestattet wird. Zur Diskussion steht beispielsweise ein «Bonus für volle Dächer». Die Studie wird voraussichtlich im Sommer 2022 vorliegen. Im Rahmen der vorliegenden Vernehmlassung wird um die Einschätzung gebeten, ob ein spezifischer Anreiz für volle Dächer unterstützt wird.

Die Partei wird sich anlässlich der parlamentarischen Arbeit vertieft eingeben. Nachfolgend finden sich grundsätzliche Anmerkungen.

Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Der Bundesrat hat angekündigt, dass er mit Blick auf die Energiestrategie 2050 die bestehenden Instrumente wie Gerätevorschriften weiter nutzen und teilweise verstärken werde. Diese Verschärfungen gehen über die Anforderungen hinaus, die derzeit in der EU gelten und stellen technische Handelshemmnisse dar. Gemäss Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse können technische Vorschriften der Schweiz als Ausnahmen von denjenigen der EU abweichen, falls dies überwiegende öffentliche Interessen erfordern - In solchen Fällen muss der Bundesrat die Verhältnismässigkeit der Massnahmen vertieft prüfen.

Betroffen sind Kühlgeräte, Haushaltswäschetrockner, Haushaltsgeschirrspüler, Gewerbliche Kühlagerschränke, Warmwasserbereiter und Warmwasserspeicher, Raumheizgeräte und Kombiheizgeräte, Einzelraumheizgeräte, Gewerbliche Geschirrspüler sowie Gewerbliche Küchengeräte.

Fakt ist: Der Elektrizitätsverbrauch der Schweiz hat zwischen 2000 und 2018 um 10% zugenommen, obwohl der Verbrauch pro Kopf trotz massiver Zunahme an Elektrogeräten in den

Haushalten um 6.9% gesunken ist. Die Zuwanderung hat mit ihren negativen Effekten sämtliche Einsparungen zunichte gemacht. Die Masseneinwanderung als die grösste Gefahr jeglicher Zielerreichung im Energie- und Umweltbereich bleibt im erläuternden Bericht jedoch völlig unberücksichtigt. Dies ist scharf zu kritisieren.

Die SVP lehnt jegliche durch technische Überregulierung resultierenden Handelshemmnisse ab. Betroffen ist wieder einmal nebst dem Werkplatz Schweiz der bereits unter Druck stehende Mittelstand. Die «gegenüber der EU ambitionierteren Effizienzanforderungen» sind nichts anderes als eine Bevormundung der Bürgerinnen und Bürger. Der Bericht führt aus, dass die Endverbraucher von den Anpassungen profitieren würden, weil «ineffiziente Geräte mit hohen Lebenszykluskosten» nicht mehr auf dem Markt seien und blendet dabei aus, dass der Elektrizitätsverbrauch der Schweiz pro Kopf kontinuierlich abnimmt – somit die Neuanschaffungen bereits stetig effizienter werden und diese «ambitionierteren» Alleingänge für die Endverbraucher nicht ohne Kostenfolgen sein werden. Die an die behaupteten Stromeinsparungen gekoppelten Energiepreise sowie die angenommenen, jeweiligen Nutzungsdauer von 15 Jahren (je nach Produktgruppe), kann heute niemand garantieren. Weiter ist aus Sicht der SVP die kantonale Gesetzgebungskompetenz im Energiebereich ungeschmälert zu wahren. Schlussendlich kritisieren wir die irrige Annahme, dass die Energiestrategie 2050 tel quel ein überwiegendes öffentliches Interesse zu begründen vermag.

Energieverordnung (EnV)

Das vorliegende Revisionspaket zur Anpassung verschiedener Verordnungen im Energiebereich soll unter anderem dafür sorgen, dass die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Zubau von Photovoltaikanlagen erleichtert werden. Weiter soll die Bildung von Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch (ZEV) erleichtert werden. Vorgesehen ist zum einen eine Lockerung der Vorgaben zur Einschränkung des Ortes der Produktion. Zum andern sollen die Vorgaben zur Kostenanlastung bei Miet- und Pachtverhältnissen vereinfacht werden.

Die SVP begrüsst die Öffnung, einen freiwilligen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch über mehrere Grundstücke erschliessen zu können. Mithin wohlwollend gewürdigt wird der Umstand, dass mit der vorgeschlagenen Vereinfachung der Kostenberechnung für den Solarstrom im Mietverhältnis im Grundsatz ein praxisorientierter Vorschlag des Hauseigentümergebietes umgesetzt wird. Weiter begrüssenswert ist der Umstand, dass die Möglichkeit der Berechnung des Solarstromtarifs anhand der tatsächlich anfallenden Kosten weiterhin bestehen bleibt. Jedoch muss die Vorlage dahingehend geändert werden, dass auch die bisherige Möglichkeit bestehen bleibt, die Kosten für die interne Datenverarbeitung und Verwaltung zu gleichen Teilen in Rechnung zu stellen.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

Das Parlament hat auf der Grundlage der parlamentarischen Initiative «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» (19.443) Änderungen des Energiegesetzes beschlossen. Die Revision umfasst insbesondere die Einführung der Auktionierung von Förderbeiträgen für Photovoltaikanlagen sowie die Einführung von Investitionsbeiträgen für Kleinwasserkraft-, Biogas- und Windenergieanlagen sowie von Betriebskostenbeiträgen für Biomasseanlagen.

Die obengenannte parlamentarische Initiative wurde im Nationalrat mit 190 zu 5 Stimmen bei 1 Enthaltung angenommen. Aus Sicht der SVP sind bei der Umsetzung die folgenden Punkte zu beachten: Erstens betrifft die Einmalvergütung von PV-Anlagen mit weniger als 150 kW in der Regel den Mittelstand. Ein Verzicht auf Eigenverbrauch von mindestens 15 Jahre erscheint daher sehr lange und es ist somit sachgerecht, insb. mit Blick auf allfällige Handänderungen, eine über 15 Jahre gerechnete Ausstiegsklausel pro rata temporis zu definieren. Zweitens

können mit der Revision des EnG auch neue Wasserkraftanlagen mit einer Leistung ab 1 MW einen Investitionsbeitrag erhalten. Aus Sicht der SVP sind die für die Bemessung der Investitionsbeiträge gesetzlichen Maximalansätze bereits in der vorliegenden Verordnungsanpassung zu berücksichtigen, damit insbesondere die Winterstromproduktion gefördert wird. Drittens ist es auch aus Sicht der SVP zutreffend, dass die Landwirtschaft über die Produktion von Strom aufgrund der Vergärung von Hofdünger einen Beitrag an die Versorgungssicherheit leisten kann. Dies bedingt jedoch einen substantiell höheren Betriebskostenbeitrag für rein landwirtschaftliche Biogasanlagen, damit die Investitionssicherheit erhöht und ein genügend grosser Anreiz entsteht, um das energetische Potential der Biomasse besser zu nutzen. Fakt ist: Aufgrund der geringen Energiedichte von Hofdünger müssen überproportional höhere Vergärkapazitäten und Substratumsätze sichergestellt werden, um eine für den rentablen Betrieb genügend hohe Motorauslastung gewährleisten zu können. Die allfälligen, negativen Folgeerscheinungen - insb. mit Blick auf eine gewinnmaximierende und importabhängige Verwendung von Co-Substrat - sind in einem Bericht vertieft zu prüfen. Dass aber grundsätzlich zwischen Biogasanlagen mit und ohne Co-Substrat unterschieden wird, ist begrüssenswert.

Aus Sicht der SVP kann ein «Bonus für volle Dächer», d. h. ein Anreiz für die Belegung der gesamten Dachfläche unter einer massgebenden Unterscheidung zwischen «mit und ohne Eigenverbrauch» ein Schritt in die richtige Richtung sein, sofern ein substantieller Beitrag an die Versorgungssicherheit geleistet werden kann. Eine grundsätzliche Zustimmung bedarf aber einer selbstständigen, überzeugenden Vernehmlassungsvorlage.

Stromversorgungsverordnung (StromVV)

In Gesetz und Verordnung finden sich keine Bestimmungen, die ausdrücklich dem Umgang mit Deckungsdifferenzen gewidmet sind. Mit der vorliegenden Revision erhält der Umgang mit Deckungsdifferenzen eine ausdrückliche Regelung in der StromVV. Geregelt wird sowohl die Zeitdauer, in der Deckungsdifferenzen auszugleichen sind, als auch die Verzinsung. Was die Zeitdauer anbelangt, wird die aktuelle Praxis beibehalten. Demnach müssen Deckungsdifferenzen weiterhin grundsätzlich innert dreier Jahre ausgeglichen werden. Eine Änderung gibt es bei der Verzinsung: Neu soll nicht mehr der jeweils gültige durchschnittliche Kapitalkostensatz für Investitionen ins Stromnetz (WACC) massgebend sein, sondern lediglich dessen Fremdkapitalkostensatz.

Aus Sicht der SVP ist eigentlich ein Zeitraum von 5 Jahren für den zeitnahen Ausgleich der Deckungsdifferenz angemessen. Es gibt nämlich Marktverwerfungen wie bspw. gerade aktuell die Lage -, welche sich nicht ohne Weiteres innert 3 Jahren ausgleichen lassen. Einem Verzugszins jedoch steht die Partei kritisch gegenüber, da es sich beim WACC um den korrekten, marktgerechten Zinssatz handelt und zu befürchten ist, dass die Verwendung des Fremdkapitalkostenansatzes zu Verzerrungen führen wird.

Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En)

Die Änderung der GebV-En ist eine rein terminologische und nachvollziehbare Anpassung an das geltende Energiegesetz. Diese bedarf keiner weiteren Kommentierung.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und grüssen Sie freundlich.

SCHWEIZERISCHE VOLKSPARTEI

Der Parteipräsident



Marco Chiesa
Ständerat

Der Generalsekretär



Peter Keller
Nationalrat



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission ENHK
Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege EKD

[ENHK c/o BAFU, GU, 3003 Bern](#)

Bundesamt für Energie
CH-3003 Bern

Per E-Mail an:

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Ihr Zeichen:
Unser Zeichen: UM/BRI
Sachbearbeiter/in: UM/BRI
Bern, 7. Juli 2022

**Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung:
Stellungnahme der ENHK und der EKD**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit E-Mail vom 31. März 2022 haben Sie die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) und die Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege (EKD) im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zur Stellungnahme bis zum 8. Juli 2022 zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiteren Änderungen der Energieverordnung (EnV), der Energieeffizienzverordnung (EnEV), der Energieförderungsverordnung (EnFV), der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV) eingeladen.

Die ENHK und die EKD nehmen als Fachkommissionen gemäss ihrem generellen Beratungsauftrag (Art. 25 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz, NHV) und gestützt auf Art. 4 Abs. 2 Bst. e des Vernehmlassungsgesetzes (VIG) nachfolgend gemeinsam Stellung. Sie äussern sich nur zur EnFV und zur StromVV. Zu den übrigen Verordnungsanpassungen (EnV, EnEV und GebV-En) haben die Kommissionen keine Kommentare.

Ausgangslage

Das vom Bundesrat in die Vernehmlassung gegebene Revisionspaket will die Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien stärken. Die vorgeschlagenen Anpassungen der

Marcus Ulber, wiss. Mitarbeiter
ENHK c/o Bundesamt für Umwelt BAFU, 3003 Bern
Telefon +41 (0)58 469 78 40
marcus.ulber@enhk.admin.ch

Verordnungen folgen vor allem den vom Parlament am 1. Oktober 2021 beschlossenen Änderungen des Energiegesetzes (EnG). Diese Revision umfasste insbesondere die Einführung der Auktionierung von Förderbeiträgen für Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) sowie die Einführung von Investitionsbeiträgen für Kleinwasserkraft-, Biogas- und Windenergieanlagen sowie von Betriebskostenbeiträgen für Biomasseanlagen.

Vernehmlassungsentwürfe zur Anpassung der Energieförderungsverordnung (E-EnFV) und der Stromversorgungsverordnung (E-StromVV)

Allgemeine Bemerkungen zu den Vorlagen

Die ENHK und die EKD erachten die Nutzung der verschiedenen Formen von erneuerbarer Energie in der Schweiz als notwendig und sinnvoll. Die hierzu notwendigen Installationen und Anlagen können jedoch störende Auswirkungen auf die Landschaft und/oder auf Ortsbilder im Allgemeinen haben und spezifisch negative Auswirkungen im Hinblick auf die Schutzziele von Objekten des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN) bzw. auf die Erhaltungsziele von Objekten des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder (ISOS) und diejenigen des Inventars der historischen Verkehrswege (IVS). Daher sind Anlagen zur Nutzung von erneuerbarer Energie in Schutzobjekten und generell an empfindlichen Standorten stets sorgfältig zu projektieren, und es ist im Einzelfall abzuwägen, ob die erzielbare Energiemenge in einem vertretbaren Verhältnis zur verursachten Beeinträchtigung steht und diese damit rechtfertigen kann (Grundsatz der Verhältnismässigkeit). Förderbeiträge des Bundes müssen diesen Grundsätzen Rechnung tragen. Zudem dürfen sich Förderbeiträge des Bundes, sofern sie vor der rechtskräftigen Bewilligung einer Anlage zugesagt werden, keinesfalls präjudizierend auf das Bewilligungs- oder Konzessionsverfahren auswirken.

Bezüglich der in der StromVV neu zu regelnden Pilotprojekte weisen die Kommissionen darauf hin, dass Anlagen mit erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt grundsätzlich der generellen Planungspflicht gemäss Art. 2 des Raumplanungsgesetzes (RPG) unterliegen oder in besonderen Fällen sogar richtplanpflichtig gemäss Art. 8 Abs. 2 RPG sein können. Dies gilt gegebenenfalls auch für die Pilotprojekte gemäss Stromversorgungsgesetz (StromVG), welche nun zur Anpassung der StromVV führen.

Investitionsbeiträge für die Photovoltaik (Anhang 2.1 E-EnFV)

Die Kommissionen erachten die Nutzung der Solarenergie auf rechtmässig bestehenden Gebäuden und Anlagen als die sowohl energetisch wie auch in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz sinnvollste Art der Energieproduktion, sofern die obgenannten Grundsätze respektiert werden (sorgfältige Projektierung, Schonung von Schutzobjekten und empfindlichen Standorten, Abwägung im Einzelfall). Das dort zusätzlich nutzbare Potenzial erachten die Kommissionen als besonders gross, und sie unterstützen daher die Förderung entsprechender Anlagen¹.

Weil solche Anlagen zudem in der Regel weit weniger negative Auswirkungen auf die Biodiversität und die Landschaft haben als Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft und der Windenergie, sollten die Investitionsbeiträge zugunsten der Photovoltaik gegenüber den im E-EnFV vorgeschlagenen Sätzen ausgebaut werden. Insbesondere die Sätze der Einmalvergütung für integrierte und angebaute Photovoltaikanlagen sind zu erhöhen, um diese relativ zu Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft und der Windenergie zu begünstigen. Freistehende PV-Anlagen erachten die Kommissionen als problematischer bezüglich Landschaft und/oder Ortsbildern im Allgemeinen und spezifisch im Hinblick auf die

¹ Gemäss Berechnungen des BFE (Medienmitteilung des BFE vom 15. April 2019) beträgt das ausschöpfbare Solarstrompotenzial der Schweizer Gebäude (geeignete Fassaden- und Dachflächen) rund 67 TWh/Jahr, was 115% des Stromverbrauchs im Jahr 2021 entspricht.

Schutzziele von Objekten des BLN bzw. auf die Erhaltungsziele von Objekten des ISOS. Ihre Installation ist im Einzelfall genau zu prüfen und gegebenenfalls vor dem Hintergrund der Vorgaben des RPG und des NHG abzuwägen.

Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen (Art. 48 E-EnFV)

In einer Gegenüberstellung des Beitrags an die Energieproduktion mit den entstehenden Schäden an natürlichen Lebensräumen schneiden Kleinwasserkraftwerke (Bruttoleistung < 10 MW) schlecht ab. Ihre negativen Auswirkungen auf den Lebensraum vieler (Gebirgs-)Bäche ist gegenüber grossen Wasserkraftwerken überproportional gross. Eine Studie der WSL² kommt zum Schluss, dass Subventionen zugunsten der Kleinwasserkraft besonders biodiversitätsschädigend sind. Deshalb empfiehlt die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT), die betreffenden Fördergelder biodiversitätsverträglich einzusetzen, indem sie unter anderem umgeleitet werden für Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs und eingesetzt werden für den Ausbau der Photovoltaik. Die Kommissionen beantragen daher, die Investitionsbeiträge für Klein- und Kleinstwasserkraftwerke an natürlichen Gewässern zu streichen oder stark zu kürzen.

Anträge zur EnFV

- Art. 48: Die Investitionsbeiträge für Klein- und Kleinstwasserkraftwerke an natürlichen Gewässern sind zu streichen oder stark zu kürzen.
- Anhang 2.1: Die Sätze der Einmalvergütung für integrierte und angebaute Photovoltaikanlagen sind zu erhöhen.

Die ENHK und die EKD danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme und wünschen über die Weiterentwicklung der Vorlage orientiert zu werden.

Freundliche Grüsse

Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission

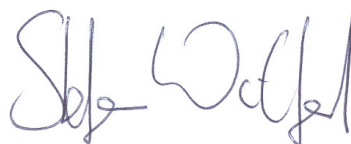


Dr. Heidi Z'graggen
Präsidentin



Marcus Ulber
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege



Dr. phil.-nat. Stefan Wuefeli
Präsident



Irène Bruneau
Sekretärin

² Gubler, L.; Ismail, S.A.; Seidl, I., 2020: Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz. Grundlagenbericht. WSL Berichte, 96. 216 p.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössische Elektrizitätskommission EICom

Präsident

3003 Bern EICom; olm

POST CH AG

per E-Mail

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Aktenzeichen / Referenz: EICom-041-188/1/3

Ihr Zeichen:

Bern, 3. Mai 2022

041-00188: Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit E-Mail vom 31. März 2022 erhielt die EICom die Möglichkeit, bis am 8. Juli 2022 eine Stellungnahme zu den Vernehmlassungsunterlagen zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und zu weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung einzureichen. Wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Gerne lassen wir Ihnen nachfolgend die Anträge und Bemerkungen der EICom zu den Änderungen der Energieverordnung und der Stromversorgungsverordnung zukommen. Zu den übrigen Verordnungen haben wir keine Bemerkungen.

1. Artikel 14 Absatz 2 EnV

Antrag:

An der bestehenden Formulierung der zusammenhängenden Grundstücke in Absatz 2 sei festzuhalten.

Eidgenössische Elektrizitätskommission EICom
Christoffelgasse 5, 3003 Bern
Tel. +41 58 462 58 33, Fax +41 58 462 02 22
info@elcom.admin.ch
www.elcom.admin.ch

Begründung:

Gemäss Artikel 16 Absatz 1 EnG darf die selbst produzierte Energie am Ort der Produktion ganz oder teilweise selber verbraucht oder veräussert werden. Mit der geplanten Anpassung wird der Ort der Produktion räumlich unbeschränkt erweitert. Begrenzt würde die räumliche Ausdehnung lediglich durch das Verbot der Nutzung des Verteilnetzes. Insbesondere mit Blick auf die aktuelle Marktentwicklung bei den Strompreisen prüfen Grossverbraucher nicht nur den Bau von eigenen Anlagen, sondern auch die Möglichkeit des Eigenverbrauchs mit *bereits bestehenden Anlagen*, z.B. auch Wasserkraftwerken. Dabei kann es für bestehende Produzenten und Verbraucher aufgrund der verbraucherseits eingesparten Netznutzungsentgelte (welche zwischen Produzent und Verbraucher aufgeteilt werden können) profitabel sein, auch lange private Leitungen zu bauen. Dies hängt u.a. von der Höhe und dem Zeitraum des Verbrauchs sowie der Kosten der Leitung ab. Es gibt durchaus Projekte, bei welchen der Bau von privaten Leitungen über eine Länge von mehreren hundert Metern mit Blick auf die Einsparung beim Netznutzungsentgelt rentabel ist. Eine solche räumliche Ausdehnung lediglich mit Blick auf die Nutzung des Verteilnetzes erscheint nicht sachgerecht: Damit entsteht einerseits ein grundsätzlich aus volkswirtschaftlicher Sicht unerwünschter paralleler Leitungsbau in zumeist vom Verteilnetz erschlossenen Gebieten. Andererseits verschärft sich die Entsolidarisierung im Verteilnetz, wenn die räumliche Ausdehnung des Eigenverbrauchs nicht begrenzt ist: Dies bedeutet, dass die Kosten für das Verteilnetz von immer weniger Endverbrauchern getragen werden müssen. Weiter ist zu beachten, dass beim Eigenverbrauch mit bereits bestehenden Anlagen der Zubau von erneuerbaren Energien nicht zunimmt. Es scheint daher auch fraglich, ob mit der avisierten Regelung tatsächlich deutlich mehr Anlagen gebaut werden, welche mit der aktuellen Gesetzeslage nicht gebaut würden.

Die ECom plädiert dafür, die primären Förderinstrumente wie Investitionsbeiträge in genügender Höhe festzusetzen, sodass sich die indirekte Förderung über die Reduktion der Netznutzungsentgelte erübrigt. Solange dies nicht gewährleistet ist, sollte die Entsolidarisierung zumindest nicht noch verstärkt werden.

2. StromVV: Umgang mit Deckungsdifferenzen

Antrag:

Der erläuternde Bericht (S. 2) sei wie folgt anzupassen:

~~Diese Änderung des Zinsniveaus bewegt sich im Rahmen der bisherigen gesetzlichen Vorgaben.~~ Als ein rein regulatorisches Phänomen stellen Deckungsdifferenzen kein betriebsnotwendiges Vermögen im Sinne von Artikel 15 Absatz 3 Buchstabe b StromVG dar. Gemäss Artikel 13 Absatz 3 Buchstabe a StromVV dürfen als betriebsnotwendige Vermögenswerte höchstens die Anschaffungs- bzw. Herstellrestwerte der bestehenden Anlagen per Ende des Geschäftsjahres und das betriebsnotwendige Nettoumlaufvermögen berechnet werden. Die Aufzählung ist abschliessend. Eine Verzinsung der Deckungsdifferenzen mit dem WACC lässt sich daher nicht aus dem StromVG ableiten. Ohnehin sind die Netzbetreiber gehalten, die Tarife möglichst passend festzulegen, um Deckungsdifferenzen soweit wie möglich zu vermeiden. Dass fortan auf den Fremdkapitalkostensatz abgestellt wird, erscheint auch ökonomisch richtig. Falls der Netzbetreiber im Falle einer Unterdeckung zusätzliche Liquidität benötigt, liegt der Fremdkapitalkostensatz weitaus näher bei den Kapitalkosten, die ihm dadurch effektiv anfallen, als dies bei einer WACC-Verzinsung der Fall ist. Mit dem Fremdkapitalkostensatz lassen sich allfällige Unterdeckungen immer noch problemlos refinanzieren. Anzumerken ist ferner, dass man alternativ auch auf die effektiven bzw. im Einzelfall ausgewiesenen **Fremdkapitalkosten** abstellen könnte. Mit Blick auf die Praktikabilität ist eine gewisse Pauschalisierung aber unumgänglich. Schon nur deshalb, weil es auch für die Verzinsung einer Überdeckung einen Referenzwert braucht ~~und die Zinshöhe für Über- und Unterdeckungen aus Gründen der Symmetrie dieselbe sein muss.~~

Begründung:

Explizite gesetzliche Vorgaben zur Verzinsung der Deckungsdifferenzen gab es bisher nicht. Es ist daher nicht ersichtlich, auf welche bisherigen gesetzlichen Vorgaben sich diese Aussage bezieht. Die bisherigen gesetzlichen Vorgaben zum Thema Verzinsung beziehen sich jeweils auf den WACC. Dieser soll hier aber gerade nicht angewendet werden.

Eine Symmetrie bei der Verzinsung von Unter- und Überdeckungen ergibt sich nicht zwingend aus dem Gesetz.

3. Artikel 4d Absatz 1 StromVV

Antrag:

Artikel 4d Absatz 1 StromVV sei wie folgt anzupassen:

1 Stimmt die Summe des Entgelts, das der Verteilnetzbetreiber für die Grundversorgung während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit dem Betrag überein, den er gemäss dem Gestehungskostenansatz hätte erheben dürfen **den anrechenbaren Energiekosten überein** (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung innert der nächsten drei Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

Der erläuternde Bericht sei entsprechend anzupassen.

Begründung:

Der Tarifanteil für die Energielieferung an Endverbraucher mit Grundversorgung orientiert sich nicht nur an den Gestehungskosten einer effizienten Produktion, sondern auch an langfristigen Bezugsverträgen des Verteilnetzbetreibers (Art. 4 Abs. 1 StromVV). Zu berücksichtigen sind auch weitere Kostenpositionen wie kurzfristige Bezugsverträge respektive Beschaffung am Markt sowie die Verwaltungs- und Vertriebskosten (Verfügung der 211-00033 vom 20.08.2020, Rz. 132 ff.). Die Verwendung des Begriffes «Gestehungskostenansatz» greift daher zu kurz.

Antrag:

Der erläuternde Bericht (S. 4) sei wie folgt anzupassen:

Umgekehrt, steht es den Grundversorgern unter Vorbehalt einer anderslautenden Vollzugsweisung der ECom grundsätzlich offen, eine Deckungsdifferenz auch schneller, sprich innert weniger als drei Jahren auszugleichen. Wird eine Deckungsdifferenz nicht rechtzeitig abgebaut, liegt es an der ECom, **die für die Festsetzung der Tarife bzw. die dabei zu berücksichtigenden Deckungsdifferenzen** entsprechend anzupassen (vgl. Art. 22 Abs. 1 und 2 Bst. a und b StromVG sowie Art. 19 Abs. 2 StromVV).

Begründung:

Die ECom setzt in der Regel keine Tarife fest. Sie überprüft die anrechenbaren Kosten eines Tarifjahres gestützt auf die Ist-Kosten und damit erst nach Ablauf des Geschäftsjahrs. Die Korrektur von nicht rechtzeitig abgebauten Deckungsdifferenzen erfolgt wiederum über die Deckungsdifferenzen und deren Eintarifierung durch den Netzbetreiber im nächstmöglichen Zeitpunkt und nicht über eine Anpassung der Tarife.

Antrag

Artikel 31m sei wie folgt anzupassen:

~~Treten die neuen Bestimmungen zum Umgang mit Deckungsdifferenzen während des laufenden Geschäftsjahres eines Netzbetreibers in Kraft, so gelten die neuen Vorgaben erstmals für die Deckungsdifferenzen des folgenden Geschäftsjahres.~~

Die neuen Bestimmungen zum Umgang mit Deckungsdifferenzen gelten erstmals für die Deckungsdifferenzen des auf das Inkrafttreten folgenden Geschäftsjahres.

Antrag

Der erläuternde Bericht (S. 6) sei wie folgt anzupassen:

~~Stimmt das Geschäftsjahr mit dem Zeitpunkt der vorliegenden Änderung überein, beginnt also unmittelbar nach Inkrafttreten der neuen Vorgaben ein neues Geschäftsjahr, ist die Rechtslage nach den allgemeinen Grundsätzen des intertemporalen Rechts klar. Zur Vermeidung einer Ungleichbehandlung von Netzbetreibern mit hydrologischem und Netzbetreibern mit Kalenderjahr als Geschäftsjahr, kommen die Bestimmungen zu den Deckungsdifferenzen erstmals auf die Deckungsdifferenzen des auf das Inkrafttreten folgenden Geschäftsjahres zur Anwendung. Für Netzbetreiber mit hydrologischem Geschäftsjahr ist dies bei einem Inkrafttreten am 1. Januar 2023 das Geschäftsjahr 2023/2024, für Netzbetreiber mit Kalenderjahr als Geschäftsjahr das Geschäftsjahr 2024. Für Deckungsdifferenzen des Geschäftsjahres, in welchem die neue Regelung in Kraft tritt, die dem alten Geschäftsjahr zuzurechnen sind, richtet sich sowohl die Frist zu deren Auflösung als auch die Verzinsung nach der bisherigen Praxis. Da die Deckungsdifferenzen unter Herrschaft der neuen Vorgaben nicht mehr saldiert werden dürfen, ist der Gesamtsaldo der bis zu deren ~~Inkrafttreten~~ zur erstmaligen Anwendung der neuen Regelung ~~Inkrafttreten~~ aufgelaufenen Deckungsdifferenzen (voraussichtlich Deckungsdifferenzen 2024) gemäss der bisherigen Praxis der ECom unter Verzinsung mit dem WACC innerhalb von drei Jahren vollständig abzubauen.~~

Bei einigen Netzbetreibern werden die neuen Vorgaben zum Umgang mit Deckungsdifferenzen während ihres laufenden Geschäftsjahres (vgl. Art. 7 Abs. 1 StromVV) in Kraft treten. Zum Beispiel, wenn sie auf das hydrologische Geschäftsjahr abstellen, das am 30. September 2022 endet. Hierfür enthält Artikel 31m eine Übergangsbestimmung. Diese bestimmt, dass sich der Abbau der Deckungsdifferenz des laufenden Geschäftsjahres an der bisherigen Praxis orientiert. Es ist auf das vorstehend Gesagte zu verweisen. Die neuen Vorgaben gelten demnach erst für die Deckungsdifferenzen der nachfolgenden Geschäftsjahre. Das ist insbesondere für den Zinssatz relevant. Nach der gefestigten Praxis ist jeweils der regulatorische Zinssatz desjenigen Tarifjahres massgebend, in dem die Deckungsdifferenz ausgeglichen wird. Wird also beispielsweise eine im Tarifjahr 2023 erzielte Überdeckung anlässlich der Nachkalkulation im darauf folgenden Jahr (2024) erkannt, findet auf eine im Jahr 2025 erfolgende Auszahlung an die Endverbraucher der Fremdkapitalkostensatz Anwendung, der für das Jahr 2025 massgebend ist.

Begründung

Die vorgeschlagene Übergangsregelung führt zu einer Ungleichbehandlung der Netzbetreiber. Auf Netzbetreiber mit hydrologischem Geschäftsjahr käme die bisherige Praxis erstmals auf die Deckungsdifferenzen des Tarifjahres 2024 (Geschäftsjahr 2023/2024) zur Anwendung, während Netzbetreiber mit dem Kalenderjahr als Geschäftsjahr die neue Regelung bereits auf die Deckungsdifferenzen des Tarifjahres 2023 anwenden müssten. Dies hat aufgrund des tieferen Zinssatzes insbesondere Auswirkungen auf die Verzinsung von Unterdeckungen. So könnte ein Netzbetreiber mit hydrologischem Geschäftsjahr seinen Deckungsdifferenzsaldo ein ganzes Jahr länger mit dem WACC verzinsen als dies ein Netzbetreiber mit Kalenderjahr als Geschäftsjahr tun dürfte. Es ist daher davon auszugehen, dass

eine derartige Ungleichbehandlung von den Netzbetreibern mit Kalenderjahr nicht freiwillig umgesetzt würde. Die ECom müsste die Umsetzung dieser Bestimmung folglich in zahlreichen Fällen verfügen, was eine entsprechende Anzahl Beschwerdeverfahren nach sich ziehen könnte. Nach Auffassung der ECom lässt sich die vorgesehene Ungleichbehandlung nicht rechtfertigen. Zur Vermeidung des vorhersehbaren, beachtlichen Arbeitsaufwandes bei der ECom, ist eine Regelung vorzusehen, welche sämtliche Netzbetreiber gleichbehandelt.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Eidgenössische Elektrizitätskommission



Werner Luginbühl
Präsident



Urs Meister
Geschäftsführer

Bundesamt für Energie
Abteilung Recht und Sachplanung
3003 Bern

Email: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 30. Juni 2022

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie uns eingeladen, im Rahmen der Vernehmlassung zu den Änderungen der o.g. Verordnungen Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und äussern uns nachfolgend **ausschliesslich** zur Änderung der **Energieförderungsverordnung (EnFV)**.

I. Allgemeine Beurteilung

Die vorgeschlagene Änderung der EnFV erfolgt hauptsächlich aufgrund der Änderung des Energiegesetzes durch die Annahme der pa.lv. Girod (19.443) im Parlament, wonach das Fördersystem für erneuerbare Energien auf **Investitionsbeiträge** umgestellt und so bis 2030 fortgeführt wird.

Es ist zudem vorgesehen, dass nun auch angebaute oder freistehende Photovoltaik-Anlagen mit starkem **Neigungswinkel** einen Bonus erhalten sollen. PV-Anlagen **ohne Eigenverbrauch** sollen neu von einer **höheren Vergütung** profitieren bzw. die Vergütungshöhe für diese Anlagen ab einer installierten Leistung von 150 kWp mittels **Auktionen** ermittelt werden. Darüber hinaus wird im Begleitschreiben die Frage aufgeworfen, ob und wie ein Anreiz gesetzt werden kann, um die **Belegung des gesamten Dachs mit PV-Modulen** zu bewirken.

Bei der **Wasserkraft** werden u.a. die Investitionsbeiträge für Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen sowie erhebliche Erneuerungen weitergeführt und angehoben, jedoch nicht bis zu den maximal möglichen Höchstätzen.

Die EnDK begrüsst grundsätzlich die Weiterentwicklung und Verlängerung der Förderung für Erneuerbare Energien. Was die Photovoltaik angeht, so schlagen wir aber beim **Neigungswinkelbonus** einen **niedrigeren Winkel** vor, ab dem der Bonus ausgezahlt wird. Bei den geplanten **Auktionen für PV-Anlagen** ohne Eigenverbrauch sollten die **Ziele und Rahmendaten** der Ausschreibungen frühzeitig **kommuniziert** und die **Auktionsschwelle zu Beginn höher als den vorgesehenen 150 kWp angesetzt sein**. Die **Teilnahmebedingungen** und das **Antragsverfahren** sollten so unbürokratisch wie möglich gehalten werden. Was die Frage zu einem Anreiz für die **volle Dachbelegung** mit PV-Modulen angeht, so unterstützt die EnDK, ein solches Instrument einzuführen. Es sollte jedoch im **Vollzug möglichst einfach** zu handhaben sein.

Bei der Gewährung von Investitionsbeiträgen für die **Wasserkraft** sollte ein **Winterstromkriterium eingeführt** werden, mit dem Anlagen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.

II. Stellungnahme zu einzelnen Aspekten der Vorlage

a) Photovoltaik

1. Art. 38, Abs. 1^{bis} (bestehend) und 1^{ter} (neu), Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel: Anforderung auf 60 Grad absenken

Der vorgeschlagene Art. 38 Abs. 1^{ter} sieht vor, dass angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus auf den Leistungsbeitrag der Einmalvergütung erhalten sollen. Bislang konnte dieser Bonus nur für integrierte Anlagen gesprochen werden.

Mit der Ausweitung des Bonus soll ein Potenzial auf Bauten realisiert werden, auf denen integrierte Anlagen oft nicht möglich sind, wie z.B. **Industriefassaden** sowie **Stütz- oder Staumauern**.

Die EnDK begrüsst diese Ausdehnung, schlägt jedoch vor, die Anforderung des **Neigungswinkels** sowohl für integrierte wie auch für angebaute und freistehende Anlagen auf **60 Grad** abzusenken. Ab 60 Grad sind die Module im Winter **optimal ausgenützt** und es müssen gemäss SIA-Norm 261 keine zusätzlichen Schneelasten berücksichtigt werden, da davon ausgegangen wird, dass Module ab 60 Grad schneefrei sind. Der Kanton Graubünden wendet das 60-Grad-Kriterium in seiner Winterstromförderung bereits an und hat mit dem Vollzug gute Erfahrungen gemacht. Es bietet sich daher an, dass der Bund diese Vorgabe übernimmt.

Antrag:

Änderung Art. 38 wie folgt:

Abs. 1^{bis} (bestehende Bestimmung)

Für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Abs 1^{ter} (Entwurf)

Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 60 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

2. Einführung eines Bonus für PV-Anlagen auf Gebäuden in ISOS-Gebieten (in Art. 38)

Standard-PV-Module können auf den meisten Gebäuden angebracht werden, nicht aber auf Gebäuden, die laut Art. 32b Raumplanungsverordnung (RPV) unter Denkmalschutz stehen oder sich in geschützten Gebieten befinden. Für diese Gebäude gilt die Meldepflicht nicht, zudem können zusätzliche Auflagen durch das Kulturerbe und die Gemeinden auferlegt werden. Da diese Anlagen aufgrund des Formats und der Farbe der Solarziegel bis zu dreimal teurer sein können, sollte ein Bonus auf Bundesebene eingeführt werden. Somit kann ein Ausbau der PV auf Gebäuden, die in geschützten Gebieten liegen, ermöglicht werden.

Antrag:

Einführung eines Bonus für Gebäude mit Denkmalschutz nach Art. 32b RPV (ISOS-Zonen, Inventar und Klassifizierung) in Art. 38 für nicht-standardmässige PV-Paneele, die eine optimale architektonische Integration ermöglichen (Paneele mit nicht-standardmässigen Abmessungen, Formen, Farben).

3. Einführung von Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch (Art. 38a): Ziele festlegen, finanzielle Mittel kommunizieren, Schwelle anheben

Die Verordnungsänderung setzt den durch die pa. Iv. Girod eingeführten Art. 25a des Energiegesetzes um, in dem der Bundesrat dazu ermächtigt wird, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren in Art. 38a sowie 46 fest. Allerdings fällt auf, dass zwar das Förderinstrument eingeführt, jedoch keine **Zielsetzung** definiert wird. Es bleibt also unklar, **welche Grössenordnung beim Zubau** man erreichen oder **welche finanziellen Mittel** man dafür bereitstellen möchte. Es erscheint uns wichtig, dass hier etwas **mehr Transparenz** geschaffen wird. Dies trägt zur **Planungssicherheit** im PV-Markt bei und ermöglicht dem Bund eine bessere **Erfolgskontrolle** des neuen Instruments. Die Verordnung sollte um eine solche Bestimmung ergänzt werden.

Art. 38a Abs. 1 schreibt vor, dass die o.g. Auktionen ab einer Anlagengrösse von 150 kWp verpflichtend für die Vergabe von Investitionsbeiträgen sind. Die Schwelle von 150 kWp erscheint uns zu tief gesetzt: Der bürokratische Aufwand für eine Teilnahme an Auktionen ist höher als bei einer Vergabe ohne Auktion. Das Risiko, dass kleinere Anlagen (zwischen 150 kWp und 300 kWp) bei einer Auktion keinen Zuschlag erhalten und deshalb nicht realisiert werden, ist aus unserer Sicht hoch. Wir sprechen uns deshalb dafür aus, die **Schwelle anfangs höher zu setzen** und gegebenenfalls **mit der Zeit abzusenken**. Mit der Anhebung der Auktionsschwelle muss analog auch die Schwelle für Investitionsbeiträge für grössere PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch angehoben werden (diese werden im Entwurf bis max. 150 kWp ausbezahlt).

Anträge:

1. **In der Verordnung sollte eine Bestimmung "Ziele der Auktionen" eingefügt werden, die ein **Zubauziel** für das Förderinstrument der Auktionierung von PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kWp benennt, z.B. in Art. 38a.**
2. **Im erläuternden Bericht sollte festgelegt werden, welche finanziellen Mittel für die Auktionen vorgesehen sind.**
3. **In Art. 38a Abs. 1 sollte die Auktionierungsschwelle angehoben werden. Zu einem späteren Zeitpunkt könnte die Schwelle nach und nach abgesenkt werden.**
4. **Im Anhang 2.1, Ziff. 2.10 sollte das Maximum von 150 kWp, bis zu dem ein höherer Investitionsbeitrag für Anlagen ohne Eigenverbrauch bezahlt wird, in Abstimmung mit der Anhebung der Auktionierungsschwelle angehoben werden.**

4. Rahmendaten der Auktionen frühzeitig kommunizieren (Art. 46a)

Beim Auktionsdesign lässt die Vorlage **grundlegende Eckpfeiler offen**, so z.B. die **Gesamtleistung**, die jährlich ausgeschrieben werden soll, die **Anzahl der Auktionen pro Jahr**, das **Frankenvolumen** und auch die **Volumina pro Auktion**. Diese verbleiben im Ermessensspielraum des BFE und können von diesem laufend angepasst werden. Zwar ist verständlich, dass das Bundesamt mit diesem neuen Instrument zunächst Erfahrung sammeln möchte und daher die Stellschrauben feinjustieren wird, um kosteneffiziente Auktionen zu realisieren. Allerdings befürchten wir, dass mit dieser grossen Offenheit gleichzeitig **Unsicherheit** in den Markt gebracht wird, was zu ungewünschten Nebeneffekten führen kann, wie z.B. einem Run auf die ersten Ausschreibungen mit unausgereiften Projekten, weil ungewiss ist, wann die nächsten Ausschreibungen stattfinden etc.

Wir fordern daher das BFE auf, die **Rahmenbedingungen** wie z.B. das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr **so früh wie möglich zu publizieren**.

Antrag:

Ergänzung von Art. 46a wie folgt:

Art. 46a Zuständigkeiten

¹ Das BFE legt das Frankenvolumen und die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese Eckdaten so früh wie möglich.

² [...]

5. Teilnahmevoraussetzungen ausgewogen gestalten (Art. 46c Bst. d, Art. 46d)

Die Teilnehmer an den Auktionen müssen gemäss Vorlage gewisse Präqualifikationen vorweisen, um an den Auktionen teilnehmen zu können: Es dürfen nur Projekte mitbieten, die innerhalb von 18 Monaten nach Zuschlagserteilung realisiert werden können und es muss eine **Sicherheit** in Höhe von 10 Prozent der gesamten Leistung der Anlage hinterlegt werden. Zudem müssen Bieter nach Zuschlagserteilung die Anlage **innerhalb von 18 Monaten in Betrieb nehmen**.

Es ist aus unserer Sicht wichtig, dass die **Präqualifikationen ausreichend hoch** sind, um zu verhindern, dass Bieter mit unreifen Projekten an der Auktion teilnehmen, einen Zuschlag erhalten, und dann aber nicht bauen können. Gleichzeitig dürfen die **bürokratischen Hürden** nicht so hoch sein, dass sie eine rege Teilnahme an den Auktionen verhindern. Dies gilt im Übrigen auch für das gesamte **Antragsverfahren**.

Ob die vorgeschlagenen Präqualifikationen entsprechend ausgewogen sind, wird sich mit der Zeit herausstellen. Eine **höhere Flexibilität in der Ausschreibungsmenge** erlaubt auf die **Marktgegebenheiten** Rücksicht zu nehmen. Mit einem **konstanten Ausschreibungsvolumen in Franken** werden in Jahren mit guten Bedingungen (z.B. tiefe Preise für Panels und hohe Verfügbarkeit) mehr Anlagen gebaut als in Zeiten mit schlechten Bedingungen). Zu überlegen wäre, ob ein **Mechanismus** eingeführt werden sollte für jene **Gebotsmengen**, die in einer Auktionsrunde **nicht realisiert** werden. Die nicht realisierten Mengen könnten ggf. auf die nachfolgende Auktionsmenge aufgeschlagen werden.

Antrag:

Die Präqualifikationen in Art. 46c und d sind so auszugestalten, dass sie einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Andererseits sind diese sowie auch das gesamte Antragsverfahren so unbürokratisch wie möglich zu gestalten. Nicht realisierte Ausschreibungsmengen könnten auf die Folgeauktion aufgeschlagen werden.

6. Frage zu einem Anreiz für die volle Dachbelegung (Einführung einer Bestimmung in Art. 38)

Gemäss Anschreiben erwartet das BFE diesen Sommer die Ergebnisse einer Studie zum Thema zusätzlicher Anreiz für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen. Die Kantone wurden explizit gebeten, sich zu dieser Idee in dieser Vernehmlassung zu äussern. Aus Sicht der EnDK gibt es mehrere Möglichkeiten, eine volle Dachbelegung zu beanreizen. In welchem Masse die Dächer belegt werden ist eine betriebswirtschaftliche Frage, die neben der Förderung massgeblich von den Marktpreisen bzw. den Rücklieferntarifen abhängt.

Zurzeit sind die Marktpreise zwar hoch, aber trotzdem werden die Anlagen mehrheitlich auf den Eigenverbrauch ausgelegt. Es scheint also einen Mechanismus zu benötigen, um geeignete Dachflächen voll mit Modulen zu bedecken. Die vorgesehene **höhere Vergütung für Anlagen ohne Eigenverbrauch** bis zu 150 kWp (vgl. Anhang Ziff 2.10) ist eine solche Massnahme, die wir **begrüssen**.

Für Anlagen **mit Eigenverbrauch** ist es aus unserer Sicht ebenfalls **sinnvoll**, einen **Bonus für die volle Dachbelegung** im Sinne eines **Anschubmechanismus** einzuführen. Sollte sich zeigen, dass sich die volle Dachbelegung durchsetzt, kann dieser Bonus auch wieder abgeschafft werden.

Wir weisen jedoch darauf hin, dass der **Vollzug** für diesen Bonus **so einfach wie möglich** sein sollte, wie z.B. in Form eines **Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag**. Zudem sollte eine klare und einfach zu vollziehende **Definition** in die Verordnung eingeführt werden, **ab wann ein Dach als voll belegt gilt** und **wie Blindmodule berücksichtigt werden**.

Zustimmung zur Einführung eines Bonus für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen im Sinne einer Anschubfinanzierung. Sollte sich die volle Dachbelegung zukünftig durchsetzen, kann der Bonus gestrichen werden.

Anträge:

- 1. Der Vollzug für den Bonus soll für den Vollzug so einfach wie möglich gestaltet sein, z.B. in Form eines Prozentsatzes zum gewährten Investitionsbeitrag.**
- 2. Es soll eine klare und einfach zu vollziehende Definition in die Verordnung eingeführt werden, ab wann ein Dach als voll belegt gilt und wie Blindmodule berücksichtigt werden.**

b) Wasserkraft

1. Investitionsbeiträge Wasserkraft: Einfügen eines Winterstromkriteriums (Art. 48)

Der vorliegende Verordnungsentwurf setzt die Bestimmungen des revidierten Energiegesetzes gem. der pa. Iv. Girod um, wonach die **Investitionsbeiträge für die Wasserkraft bei Neuanlagen, erheblichen Erweiterungen sowie erheblichen Erneuerungen weitergeführt** und angehoben werden. Die vorgeschlagenen Fördersatzte gehen jedoch nicht bis zu den per Gesetz maximal möglichen Höchstsätzen.

Die Kantone akzeptieren dies, sprechen sich aber für die Einführung eines Winterstromkriteriums aus, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe erhalten können.

Im Zusammenhang mit der Revision der Bestimmungen zu den Investitionsbeiträgen fällt auf, dass es bislang keine klare Bestimmung gibt, in welchem Verhältnis die Mittel für die Gewässersanierungen gemäss Gewässerschutzgesetz (GSchG) zur Förderung gemäss EnG gewährt werden. Da gerade bei Anlagen wie z.B. Ausleitkraftwerken, die auch im Winter zuverlässig Strom produzieren, die Investitionen sehr hoch sind und diese sich selbst mit den Förderhöchstsätzen und den Mitteln zur Sanierung nur unter Umständen rentabel sind, sollte aus unserer Sicht klargestellt werden, dass die Unterstützungen gemäss EnG und GSchG kumulativ gewährt werden.

Anträge:

- 1. Einfügen einer Bestimmung in Art. 48 Abs. 2, wonach Neuanlagen, erhebliche Erweiterungen und erhebliche Erneuerungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.**
- 2. Es ist klarzustellen, dass die Mittel zur Sanierung gemäss Gewässerschutzgesetz kumulativ zu den Förderungen gemäss Energiegesetz zu gewähren sind.**

2. Definition von „erheblichen Erneuerungen“ (Art. 47 Abs. 2 Bst b):

Eine Anhebung des Schwellenwerts (d.h. Investitionskosten im Verhältnis zur Nettoproduktion), ab welcher eine Erneuerung erheblich und somit förderwürdig ist, erscheint uns plausibel. Im Entwurf wird nun aber die **Anforderung beinahe verdreifacht**, nämlich von wie bisher 7 Rp./kWh auf 20 Rp./kWh. Diese Anhebung erscheint uns unangemessen hoch. Der **Schwellenwert** sollte **tiefer** gewählt werden.

Antrag:

Absenkung des vorgeschlagenen Schwellenwerts ins Art. 47 Abs. 2 Bst. b auf einen angemessenen Wert, der erhebliche Erneuerungsinvestitionen auch weiterhin ermöglicht.

3. Modernisierungsinvestitionen auch vor Ablauf der Konzessionen ermöglichen (Art. 61 Abs. 4):

Diese neue Bestimmung soll die übermässige Förderung eines Projekts bei kurzer verbleibender Konzessionsdauer verhindern, indem die anrechenbaren Investitionskosten korrigiert werden. Konkret werden sie um das Verhältnis zwischen der Restlaufzeit und der investitionsgewichteten Nutzungsdauer der Anlagenteile gekürzt.

Generell sind wir der Ansicht, dass Investitionsbeiträge nicht von der Nutzungsdauer der Wasserrechte abhängen sollten. Das Ziel muss es sein, den Wasserkraftpark in einem guten Betriebszustand zu halten und ihn so weit wie möglich zu modernisieren. Aus unserer Sicht würde diese Bestimmung aber dazu führen, dass Investitionsentscheidungen vor Auslaufen der Konzessionen schwieriger zu treffen sein würden und die Verhandlungen über die Anerkennung von Modernisierungsinvestitionen (nach Art. 67 Abs. 4 Wasserrechtsgesetz) komplizierter werden würden.

Um eine Überförderung zu verhindern, indem der Betreiber am Ende der Konzession den hohen Restwert der Anlage als Erlös realisieren kann, schlagen wir vor, dass die Investitionsbeiträge bei der Berechnung der Restwertentschädigung einbezogen werden soll.

Antrag:

- 1. Streichung von Art. 61 Abs. 4.**
- 2. Die Investitionsbeiträge sind bei der Berechnung der Restwertentschädigung miteinzubeziehen.**

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen gerne für Rückfragen zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Mario Cavigelli
Präsident EnDK



Jan Flückiger
Generalsekretär EnDK



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission ENHK
Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege EKD

[ENHK c/o BAFU, GU, 3003 Bern](#)

Bundesamt für Energie
CH-3003 Bern

Per E-Mail an:

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Ihr Zeichen:
Unser Zeichen: UM/BRI
Sachbearbeiter/in: UM/BRI
Bern, 7. Juli 2022

**Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung:
Stellungnahme der ENHK und der EKD**

Sehr geehrte Damen und Herren

Mit E-Mail vom 31. März 2022 haben Sie die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission (ENHK) und die Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege (EKD) im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zur Stellungnahme bis zum 8. Juli 2022 zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiteren Änderungen der Energieverordnung (EnV), der Energieeffizienzverordnung (EnEV), der Energieförderungsverordnung (EnFV), der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV) eingeladen.

Die ENHK und die EKD nehmen als Fachkommissionen gemäss ihrem generellen Beratungsauftrag (Art. 25 der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz, NHV) und gestützt auf Art. 4 Abs. 2 Bst. e des Vernehmlassungsgesetzes (VIG) nachfolgend gemeinsam Stellung. Sie äussern sich nur zur EnFV und zur StromVV. Zu den übrigen Verordnungsanpassungen (EnV, EnEV und GebV-En) haben die Kommissionen keine Kommentare.

Ausgangslage

Das vom Bundesrat in die Vernehmlassung gegebene Revisionspaket will die Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien stärken. Die vorgeschlagenen Anpassungen der

Marcus Ulber, wiss. Mitarbeiter
ENHK c/o Bundesamt für Umwelt BAFU, 3003 Bern
Telefon +41 (0)58 469 78 40
marcus.ulber@enhk.admin.ch

Verordnungen folgen vor allem den vom Parlament am 1. Oktober 2021 beschlossenen Änderungen des Energiegesetzes (EnG). Diese Revision umfasste insbesondere die Einführung der Auktionierung von Förderbeiträgen für Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) sowie die Einführung von Investitionsbeiträgen für Kleinwasserkraft-, Biogas- und Windenergieanlagen sowie von Betriebskostenbeiträgen für Biomasseanlagen.

Vernehmlassungsentwürfe zur Anpassung der Energieförderungsverordnung (E-EnFV) und der Stromversorgungsverordnung (E-StromVV)

Allgemeine Bemerkungen zu den Vorlagen

Die ENHK und die EKD erachten die Nutzung der verschiedenen Formen von erneuerbarer Energie in der Schweiz als notwendig und sinnvoll. Die hierzu notwendigen Installationen und Anlagen können jedoch störende Auswirkungen auf die Landschaft und/oder auf Ortsbilder im Allgemeinen haben und spezifisch negative Auswirkungen im Hinblick auf die Schutzziele von Objekten des Bundesinventars der Landschaften und Naturdenkmäler (BLN) bzw. auf die Erhaltungsziele von Objekten des Bundesinventars der schützenswerten Ortsbilder (ISOS) und diejenigen des Inventars der historischen Verkehrswege (IVS). Daher sind Anlagen zur Nutzung von erneuerbarer Energie in Schutzobjekten und generell an empfindlichen Standorten stets sorgfältig zu projektieren, und es ist im Einzelfall abzuwägen, ob die erzielbare Energiemenge in einem vertretbaren Verhältnis zur verursachten Beeinträchtigung steht und diese damit rechtfertigen kann (Grundsatz der Verhältnismässigkeit). Förderbeiträge des Bundes müssen diesen Grundsätzen Rechnung tragen. Zudem dürfen sich Förderbeiträge des Bundes, sofern sie vor der rechtskräftigen Bewilligung einer Anlage zugesagt werden, keinesfalls präjudizierend auf das Bewilligungs- oder Konzessionsverfahren auswirken.

Bezüglich der in der StromVV neu zu regelnden Pilotprojekte weisen die Kommissionen darauf hin, dass Anlagen mit erheblichen Auswirkungen auf Raum und Umwelt grundsätzlich der generellen Planungspflicht gemäss Art. 2 des Raumplanungsgesetzes (RPG) unterliegen oder in besonderen Fällen sogar richtplanpflichtig gemäss Art. 8 Abs. 2 RPG sein können. Dies gilt gegebenenfalls auch für die Pilotprojekte gemäss Stromversorgungsgesetz (StromVG), welche nun zur Anpassung der StromVV führen.

Investitionsbeiträge für die Photovoltaik (Anhang 2.1 E-EnFV)

Die Kommissionen erachten die Nutzung der Solarenergie auf rechtmässig bestehenden Gebäuden und Anlagen als die sowohl energetisch wie auch in Bezug auf den Natur- und Heimatschutz sinnvollste Art der Energieproduktion, sofern die obgenannten Grundsätze respektiert werden (sorgfältige Projektierung, Schonung von Schutzobjekten und empfindlichen Standorten, Abwägung im Einzelfall). Das dort zusätzlich nutzbare Potenzial erachten die Kommissionen als besonders gross, und sie unterstützen daher die Förderung entsprechender Anlagen¹.

Weil solche Anlagen zudem in der Regel weit weniger negative Auswirkungen auf die Biodiversität und die Landschaft haben als Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft und der Windenergie, sollten die Investitionsbeiträge zugunsten der Photovoltaik gegenüber den im E-EnFV vorgeschlagenen Sätzen ausgebaut werden. Insbesondere die Sätze der Einmalvergütung für integrierte und angebaute Photovoltaikanlagen sind zu erhöhen, um diese relativ zu Anlagen zur Nutzung der Wasserkraft und der Windenergie zu begünstigen. Freistehende PV-Anlagen erachten die Kommissionen als problematischer bezüglich Landschaft und/oder Ortsbildern im Allgemeinen und spezifisch im Hinblick auf die

¹ Gemäss Berechnungen des BFE (Medienmitteilung des BFE vom 15. April 2019) beträgt das ausschöpfbare Solarstrompotenzial der Schweizer Gebäude (geeignete Fassaden- und Dachflächen) rund 67 TWh/Jahr, was 115% des Stromverbrauchs im Jahr 2021 entspricht.

Schutzziele von Objekten des BLN bzw. auf die Erhaltungsziele von Objekten des ISOS. Ihre Installation ist im Einzelfall genau zu prüfen und gegebenenfalls vor dem Hintergrund der Vorgaben des RPG und des NHG abzuwägen.

Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen (Art. 48 E-EnFV)

In einer Gegenüberstellung des Beitrags an die Energieproduktion mit den entstehenden Schäden an natürlichen Lebensräumen schneiden Kleinwasserkraftwerke (Bruttoleistung < 10 MW) schlecht ab. Ihre negativen Auswirkungen auf den Lebensraum vieler (Gebirgs-)Bäche ist gegenüber grossen Wasserkraftwerken überproportional gross. Eine Studie der WSL² kommt zum Schluss, dass Subventionen zugunsten der Kleinwasserkraft besonders biodiversitätsschädigend sind. Deshalb empfiehlt die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT), die betreffenden Fördergelder biodiversitätsverträglich einzusetzen, indem sie unter anderem umgeleitet werden für Massnahmen zur Reduktion des Energieverbrauchs und eingesetzt werden für den Ausbau der Photovoltaik. Die Kommissionen beantragen daher, die Investitionsbeiträge für Klein- und Kleinstwasserkraftwerke an natürlichen Gewässern zu streichen oder stark zu kürzen.

Anträge zur EnFV

- Art. 48: Die Investitionsbeiträge für Klein- und Kleinstwasserkraftwerke an natürlichen Gewässern sind zu streichen oder stark zu kürzen.
- Anhang 2.1: Die Sätze der Einmalvergütung für integrierte und angebaute Photovoltaikanlagen sind zu erhöhen.

Die ENHK und die EKD danken für die Möglichkeit zur Stellungnahme und wünschen über die Weiterentwicklung der Vorlage orientiert zu werden.

Freundliche Grüsse

Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission

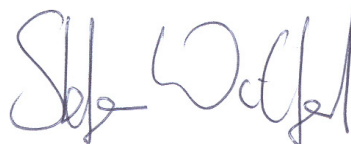


Dr. Heidi Z'graggen
Präsidentin



Marcus Ulber
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Eidgenössische Kommission für Denkmalpflege



Dr. phil.-nat. Stefan Wuefeli
Präsident



Irène Bruneau
Sekretärin

² Gubler, L.; Ismail, S.A.; Seidl, I., 2020: Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz. Grundlagenbericht. WSL Berichte, 96. 216 p.



CH-3003 Bern, WEKO

Per E-Mail an
Bundesamt für Energie

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Unser Zeichen: 041.1-00052/spi

Direktwahl: 058 465 37 49

Bern, 29.06.2022

041.1-00052: Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Verordnungsänderungen im Bereich des Bundesamts für Energie mit Inkrafttreten Anfang 2023 – Vernehmlassung

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Einladung zur Stellungnahme im Rahmen der oben genannten Vernehmlassung und führen dazu gerne Folgendes aus:

Einleitende Bemerkungen

Die Wettbewerbskommission (WEKO) nimmt in Vernehmlassungen Stellung zu Entwürfen von rechtsetzenden Erlassen des Bundes, die den Wettbewerb beschränken oder auf andere Weise beeinflussen.¹ Ihren gesetzmässigen Auftrag wahrnehmend, beschränkt sich die WEKO vorliegend auf eine Stellungnahme zu den aus wettbewerblicher Sicht relevanten Punkten. Daraus kann nicht abgeleitet werden, dass die unkommentierten Ausführungen aus anderen Überlegungen zu unterstützen oder abzulehnen wären.

Die WEKO orientiert sich bei der Beurteilung der geplanten Verordnungsänderungen am Grundsatz, dass Regulierungen generell wettbewerbsneutral auszugestalten sind. Dies bedeutet, dass Staatseingriffe nicht ohne zwingendes Erfordernis Marktteilnehmer bevorzugen oder benachteiligen sollten. Dabei ist insbesondere auf die *Technologieneutralität* bzw. *Technologieoffenheit* von Erlassen und Massnahmen zu achten. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Verbreitung neuer erwünschter Technologien verunmöglicht wird.

¹ Vgl. Art. 46 Abs. 1 des Bundesgesetzes über Kartelle und andere Wettbewerbsbeschränkungen vom 6.10.1995 (Kartellgesetz, KG; SR 251).

Die WEKO betrachtet die in der Energiestrategie 2050 (ES 2050) formulierten Ziele sowie das Netto-Zero-Ziel des Bundesrats² als politische Zielsetzungen. Die vorliegende Stellungnahme verzichtet auf eine (wettbewerbs-)politische Bewertung dieser Zielsetzungen. Das Augenmerk wird jedoch auf eine möglichst den Wettbewerb nicht verzerrende und im ökonomischen Sinn effiziente Zielerreichung gerichtet. Aus Sicht der WEKO sollten zur Erreichung der vom Gesetzgeber definierten Ziele möglichst *wettbewerbsneutrale* Massnahmen vorgesehen werden.

Längerfristig geeignete Fördermassnahmen sollten die technische und wirtschaftliche Entwicklung der unterstützten neuen Technologie sowie deren Markteinführung beschleunigen und *Anreize zu kosteneffizientem Verhalten* setzen. Aus Sicht der WEKO sollten zur Erreichung der Ziele der ES 2050 bevorzugt Instrumente zum Einsatz kommen, die eine *kosteneffiziente* Förderung von verschiedenen erneuerbaren Energien mit hohen Investitionsanreizen erlauben, ohne dass das Förderinstrument auf eine spezifische Technologie fokussiert. Anbieter und Verbraucher sollten in Abhängigkeit der Preissignale, die sich dezentral auf den Märkten bilden, entscheiden, ob und welche erneuerbaren Energien sie am Markt absetzen bzw. beziehen wollen.³

Durch den geltenden Förderansatz in der Energiegesetzgebung, wonach sich die Höhe der finanziellen Unterstützungsleistung (im Verhältnis zu den Investitionskosten) je nach Erzeugungstechnologie und Anlagentyp unterscheidet und primär auf die Kosten einer Referenzanlage sowie die mögliche Rendite der Investoren ausgerichtet ist, *verringert* sich der *Wettbewerbsdruck* zwischen den Stromerzeugern. Vor diesem Hintergrund bestehen Anreize, dass sich aufgrund des heutigen Förderregimes nicht die kostengünstigsten und effizientesten Arten der Energieerzeugung aus erneuerbaren Energien durchsetzen, sondern jene, die unter Berücksichtigung der möglichen finanziellen Förderung die höchste Rendite versprechen. Die Förderung bestimmter Technologien mittels Investitionsbeiträgen ist keine marktnahe und wettbewerbsneutrale Lösung. Die technologiespezifische Förderpolitik verhindert einen Wettbewerb unter den Technologien, bei dem sich die kostengünstigsten erneuerbaren Energiequellen durchsetzen. Für die Erreichung der Ziele der ES 2050 müssen dadurch unnötig hohe Kosten aufgewendet werden, was eine Verlängerung des auf heutigen Förderregimes zur Folge haben könnte; dies sollte aus wettbewerblicher Sicht vermieden werden. Ein derartiges Fördermodell setzt zudem keine besonderen Anreize, um in die Forschung und Entwicklung zu investieren und Innovationen zu schaffen.⁴

Revision der Stromversorgungsverordnung⁵

Ad Umgang mit Deckungsdifferenzen

Antrag:

Es sei auf eine Verzinsung von Unterdeckungen gänzlich zu verzichten. Art. 4d Abs. 3 Bst. a StromVV und Art. 18a Abs. 3 Bst. a StromVV seien in diesem Sinne umzuformulieren.

² Vgl. Medienmitteilung des Bundesrats vom 28.8.2019; www.admin.ch > Dokumentation > Medienmitteilungen > Bundesrat will bis 2050 eine klimaneutrale Schweiz (7.6.2022).

³ Vgl. Stellungnahme der WEKO in der Vernehmlassung zur Revision des EnG vom 30.6.2020, Rz 13.

⁴ Vgl. hierzu auch Stellungnahme der WEKO in der Vernehmlassung zur Revision des EnG vom 30.6.2020, Rz 10 ff.

⁵ Stromversorgungsverordnung vom 14.3.2008 (StromVV; SR 734.71).

Begründung:

Wie in den Erläuterungen zum Vernehmlassungsentwurfs des Gasversorgungsgesetzes (GasVG) vorgesehen⁶, sollte analog auch für den Strombereich im noch zu erarbeitenden Verordnungsrecht festgehalten werden, dass *Unterdeckungen* von den Netzbetreibern *nicht* verzinst werden dürfen. Ansonsten bestünden – wie bisher – *finanzielle Anreize zur systematischen Bildung von Unterdeckungen*. Wie im erläuternden Bericht zur Revision der StromVV richtig dargestellt wird, stellen Unterdeckungen keine für den Betrieb der Netze notwendigen Vermögenswerte dar.⁷ Es handelt sich nicht um Investitionen, sondern um Fehlkalkulationen der Netzbetreiber, da die effektiv mit den Tarifen erzielten Einnahmen geringer ausgefallen sind als die anrechenbaren Kosten, welche gestützt auf die Stromversorgungsgesetzgebung eingenommen werden dürfen. Es ist konzeptionell nicht nachvollziehbar, weshalb ein Unternehmen, welches in der Vergangenheit zu wenig von den Endkundinnen und Endkunden eingekassiert hat, dies jedoch in den darauffolgenden Jahren nachholen kann, für dieses Verhalten mit einem zusätzlichen Zins *belohnt* werden sollte.

Zinserträge aufgrund von Unterdeckungen stellen aus Sicht des Sekretariats sachlich nicht legitimierbare Erträge der Netzbetreiber in den gesetzlichen Monopolbereichen Netz und Grundversorgung dar, die potenziell dazu verwendet werden könnten, um die Position in dem freien Wettbewerb unterstehenden Tätigkeitsbereichen zu verbessern, wodurch Konkurrenten in den betreffenden Märkten behindert würden.

Zurzeit sind die Zinsen für Fremdkapital tief. Es ist jedoch nicht auszuschliessen, dass sich diese in nächster Zeit und längerfristig wesentlich erhöhen könnten.

Hingegen erscheint es sinnvoll, *Überdeckungen* wie im Verordnungsentwurf vorgesehen zu verzinsen. Dadurch wird verhindert, dass Netzbetreiber *ohne finanziellen Aufwand von ihren Endkundinnen und Endkunden* Fremdkapital beschaffen können.

Ad Überarbeitung der Berechnungsvorgaben zur Festlegung des WACC

Antrag:

Die Vorgaben in der StromVV (Art. 13 Abs. 3^{bis}, Anhang 1) seien dahingehend umzuformulieren, dass sich der durchschnittliche kalkulatorische Kapitalkostensatz (WACC) für die Berechnung der Netzkosten und -tarife an der Rendite von Bundesobligationen langer Laufzeit orientiert. Auf einen weiteren Zuschlag sei zu verzichten.

Begründung:

Gemäss den geltenden Vorgaben in der StromVV werden die Restwerte der Anschaffungs- und Herstellkosten (AHK) mit dem sog. WACC verzinst. Dieser beträgt seit 2017 3,83%. Die in der StromVV festgelegten Regeln hinsichtlich der WACC-Verzinsung führen seit Jahren zu hohen Kapitalkostensätzen, die weder das heutige Zinsenumfeld noch die Risikolage für die Netzbetreiber widerspiegeln. Der überhöhte kalkulatorische Zinssatz, der sowohl für die Berechnung der anrechenbaren Netz- wie auch der anrechenbaren Energiekosten relevant ist, führt zu *sachlich nicht legitimierbaren Monopolgewinnen* der Netzbetreiber. Die Netzbetreiber könnten diese Einnahmen in wettbewerbsverzerrender Weise zum Nachteil von Konkurrenten in nachgelagerten Produkte- und Dienstleistungsmärkten einzusetzen.

⁶ Vgl. Erläuternder Bericht zum GasVG in der Fassung der Vernehmlassung vom September 2019, S. 44.

⁷ Vgl. Erläuternder Bericht zur Revision der StromVV in der Fassung der Vernehmlassung vom März 2022, S. 2.

Bei einer vollständigen Kostendeckung und dem Instrument der Deckungsdifferenzen, das Planungsungenauigkeiten in Folgejahren berücksichtigt, entstehen den Netzbetreibern keine ungedeckten Kosten. Zu berücksichtigen ist weiter, dass es sich beim Stromnetz um ein natürliches und gesetzlich verankertes Monopol handelt; es bestehen keine Anreize, ein Parallelnetz zu errichten (auf öffentlichem Grund wäre hierfür unter anderem eine Konzession der zuständigen Gemeinde erforderlich). Somit kann den Netzbetreibern als Monopolisten im Netzbereich keinerlei Konkurrenz erwachsen.

Gemäss den Angaben im Geschäftsbericht der ECom betragen die Einnahmen über die Netznutzungstarife rund 300 Millionen Franken mehr als die jährlich rund 1,5 Milliarden Franken, welche die Netzbetreiber für neue Netzinfrasturktur investieren.⁸ Die Netzbetreiber erhalten aufgrund der Regulierung in der Stromversorgungsgesetzgebung somit mehr Geld, als sie in das Netz investieren. Hinzu kommt, dass die Kosten für neue Investitionen in die Netzinfrasturktur über mehrere Jahrzehnte abgeschrieben und die Anlagerestwerte mit dem WACC verzinst werden können. Insbesondere auch aus diesen Gründen ist nicht auszuschliessen, dass zusätzliche Erträge aufgrund der kalkulatorischen WACC-Verzinsung, basierend auf einem weder das aktuelle Zinsenumfeld noch die Risikolage berücksichtigenden Zinssatz, von den Netzbetreibern zum Nachteil von Konkurrenten in gewerblichen Märkten eingesetzt werden könnten. Zudem wird aufgrund der Angaben im ECom-Geschäftsbericht ersichtlich, dass die Netzbetreiber für neue Investitionen in die Netzinfrasturktur nicht auf einen WACC in der Grössenordnung von 3,83 % angewiesen sind.

Vor diesem Hintergrund beantragt die WEKO, dass sich der kalkulatorische Zinssatz an der Rendite für langfristige Bundesobligationen zu orientieren hat.

Revision der Energieförderungsverordnung⁹

Ad Förderung von PV-Anlagen

Antrag:

Es sei auf eine Erhöhung der Einmalvergütung für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch mit einer Leistung von mindestens 2 kW und weniger als 150 kW, für die keine Auktionen durchgeführt werden, zu verzichten. Ziff. 2.10 von Anhang 2.1 der EnFV sei zu streichen.

Zudem sei auf eine Erhöhung des Leistungsbeitrags für PV-Anlagen mit einer Leistung bis 30 kW um 20 Franken zu verzichten. Wie ursprünglich in der 1. Ämterkonsultation zur Vorlage angedacht sei überdies auf den Grundbeitrag von 200 Franken für Anlagen mit einer Leistung bis 5 kW zu verzichten.

Betreffend das *Auktionsverfahren* sei in Art. 46b EnFV ein neuer Absatz einzuführen, wonach ein PV-Projekt, welches in einer Auktion keinen Zuschlag erhalten hat, während eines Jahres an keinen weiteren Auktionen mehr teilnehmen kann. Überdies sei in Art. 46c EnFV eine neue Bestimmung einzuführen, wonach das Auktionsvolumen um 15 % reduziert wird, falls es aufgrund der eingegangenen Angebote nicht erreicht wird.

⁸ Vgl. Tätigkeitsbericht 2020 der ECom, S. 29 f.; www.elcom.admin.ch > Dokumentation > Berichte und Studien > Tätigkeitsberichte (7.6.2022).

⁹ Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien vom 1.11.2017 (Energieförderungsverordnung, EnFV; SR 730.03).

Es sei für PV-Anlagen eine zu Art. 62, 83, 87m und 87z^{ter} EnFV analoge Bestimmung in die EnFV einzufügen, wonach der Investitionsbeitrag gemäss Anhang 4 der EnFV zu berechnen ist, sofern Anhaltspunkte darauf hindeuten, dass bei einer Anlage keine ungedeckten Kosten vorhanden sind.

Begründung:

Auktionen für die hohe Einmalvergütung (EIV) für PV-Anlagen ab 150 kW

Die WEKO begrüsst es ausdrücklich, dass die Kosteneffizienz pro Leistungseinheit das einzige Zuschlagskriterium bei der Vergabe der beschränkten Fördermittel aus dem Netzzuschlagsfonds im Rahmen der Auktionen für PV-Anlagen sein soll (vgl. Art. 46c Abs. 2 Bst. b EnFV). So kann gewährleistet werden, dass die Fördermittel für den Zubau von PV-Anlagen im Rahmen von Auktionen effizient und zweckmässig eingesetzt werden und in Zukunft nicht unnötigerweise erhöht werden müssen, was aufgrund des nicht technologieneutralen Förderansatzes im Energiegesetz¹⁰ zu *zusätzlichen* Wettbewerbsverzerrungen auf den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung führen würde.

Keine höhere EIV für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch unter 150 kW, für die keine Auktionen durchgeführt werden

Der Gesetzgeber hat dem Bundesrat aufgrund der Beschlussfassung vom 1. Oktober 2021 zu Art. 25 Abs. 3 EnG die *Möglichkeit* gegeben, ab dem 1. Januar 2023 für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch eine hohe EIV von bis zu 60 % der Investitionskosten von Referenzanlagen vorzusehen. Es obliegt dem Bundesrat zu entscheiden, welche PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch von höheren Fördermitteln profitieren sollen. Er hat diesbezüglich *einen Ermessensspielraum*.

Die WEKO hält an der Position der Wettbewerbsbehörden in diversen früheren Stellungnahmen zu Gesetzgebungsprojekten des UVEK fest, wonach lediglich PV-Anlagen *ohne Eigenverbrauch*, die den Zuschlag in einer *Auktion* erhalten, von der höheren Förderung profitieren sollen.¹¹ Hingegen lehnt die WEKO die *pauschale* Erhöhung des Investitionsbeitrags für sämtliche PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch mit einer Leistung unter 150 kW, *für die keine Auktionen durchgeführt werden*, von heute 30 % auf neu bis zu 40 % der Investitionskosten ab. Diese Massnahme würde zu noch weitergehenden Wettbewerbsverzerrungen zwischen den erneuerbaren Energieträgern führen und solche PV-Anlagen zusätzlich fördern, die *nicht systemdienlich* sind.

PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch können den produzierten Strom jederzeit vollständig ins Netz einspeisen und erhalten hierfür eine Vergütung. Der forcierte Zubau solcher PV-Anlagen könnte insbesondere für die Aufrechterhaltung der Netzstabilität zu Spitzenproduktionszeiten problematisch sein und würde allenfalls weitere kostenintensive Netzverstärkungsmassnahmen auf Verteilnetzebene erforderlich machen.¹² Bereits die Abnahmepflicht für Strom aus

¹⁰ Energiegesetz vom 30.9.2016 (EnG; SR 730.0).

¹¹ Vgl. Stellungnahme WEKO vom 30.6.2020 in Vernehmlassung zur Revision des EnG 2020, S. 9-12; Stellungnahme Sekretariat vom 17.1.2020 in Ämterkonsultation zur Revision des EnG 2020, S. 8-10; Stellungnahme Sekretariat vom 17.9.2020 zum Entwurf des Aussprachepapiers des UVEK an den Bundesrat vom 3.11.2020, S. 5; Stellungnahme Sekretariat in der Ämterkonsultation zu diversen Verwaltungsänderungen im Energiebereich mit Inkrafttreten per 1.1.2023, S. 5 f.

¹² Eclareon/RES-INTEGRATION/Öko-Institut e.V., Integration of electricity from renewables to the electricity grid and to the electricity market, final report, Berlin/Freiburg 2012, S. 19 ff., <https://www.oeko.de/oekodoc/1378/2012-012-en.pdf> (7.6.2022); PricewaterhouseCoopers, Die digitalisierte dezentrale Energieversorgung von morgen gestalten, November 2017, S. 13 f., <https://www.pwc.de/de/energiewirtschaft/studie-gestaltungsmoeglichkeiten-energieversorgung.pdf> (7.6.2022); FRANZISKA BRUTTEL/ALEXANDRA PURKUS/ERIK GAWEL (Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung), Auktionen als Förderinstrument für erneuerbare Energien – eine institutionenökonomische

erneuerbaren Energiequellen¹³ stellt einen *schwerwiegenden* Eingriff in den Markt dar und könnte bei einem erheblichen Zubau der Photovoltaik, wie das Beispiel Deutschland zeigt, auch in der Schweiz im Sommer über längere Zeit zu *negativen Strompreisen* führen.

Erfahrungsgemäss fällt nur rund ein Viertel des von PV-Anlagen produzierten Stroms im Winterhalbjahr an. Rund 75 % der Jahresproduktion wird im Sommer erzeugt. Bereits heute wird im Sommerhalbjahr aufgrund des Produktionsüberschusses mehr Strom aus der Schweiz exportiert als importiert. Demgegenüber ist die Schweiz im Winterhalbjahr auf Stromimporte aus dem Ausland angewiesen, damit die Versorgung sichergestellt werden kann. Der verstärkte zu fördern beabsichtigte Strom aus PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch würde künftig primär dann produziert und ins lokale Verteilnetz eingespeist werden, wenn der Strompreis aufgrund von Überkapazitäten tendenziell ohnehin schon tief ist; etwa, weil die Laufwasserkraftwerke ebenfalls in diesem Zeitraum am meisten Strom produzieren. Kurzfristig (Tag/Nacht) können steuerbare (Wasser-)Kraftwerke die Produktionsfluktuationen der Photovoltaik auffangen. Über einen längeren Zeitraum (im Winter- und Sommerhalbjahr) würde dies jedoch kaum zu bewerkstelligen sein. Eine verstärkte Förderung der PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch würde aufgrund ihrer tiefen Grenzkosten im Sommerhalbjahr zu tiefen Strompreisen (*auch*) für die übrigen Kraftwerkstypen führen, die dann gegebenenfalls wiederum durch *zusätzliche staatliche Massnahmen* korrigiert werden müssten.¹⁴ Dies könnte zu zusätzlichen Wettbewerbsverzerrungen auf den Märkten für Stromproduktion, -handel und -versorgung führen.¹⁵ Bei längeren Zeitperioden mit negativen Strompreisen könnten dadurch überdies für potentielle Investoren in andere erneuerbare Energieträger (etwa die Wasserkraft) negative Anreize gesetzt werden.¹⁶ Der Innovationswettbewerb zwischen den verschiedenen erneuerbaren Erzeugungstechnologien würde sich dadurch weiter verschlechtern.

Bewertung unter besonderer Berücksichtigung der Photovoltaik-Freiflächenausschreibungsverordnung, Leipzig 2016, S. 2 und 11; <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/140870/1/859167356.pdf> (7.6.2022); Imperial College London/Nera Economic Consulting DNV GL, Integration of Renewable Energy in Europe, final report for the European Commission, Directorate-General Energy, Bonn 2014, S. 69 ff., https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/201406_report_renewables_integration_europe.pdf (7.6.2022).

¹³ Vgl. Art. 15 EnG.

¹⁴ Vgl. Agora Energiewende, Negative Strompreise: Ursachen und Wirkungen, Eine Analyse der aktuellen Entwicklungen – und ein Vorschlag für ein Flexibilitätsgesetz, Juni 2014; https://www.agora-energie.de/fileadmin2/Projekte/2013/Agora_NegativeStrompreise_Web.pdf (7.6.2022); <https://www.avenir-suisse.ch/die-falschen-argumente-gegen-das-quotenmodell/> (7.6.2022).

¹⁵ Vgl. Agora Energiewende, Negative Strompreise: Ursachen und Wirkungen, Eine Analyse der aktuellen Entwicklungen – und ein Vorschlag für ein Flexibilitätsgesetz, Juni 2014; https://www.agora-energie.de/fileadmin2/Projekte/2013/Agora_NegativeStrompreise_Web.pdf (7.6.2022); <https://www.avenir-suisse.ch/die-falschen-argumente-gegen-das-quotenmodell/> (7.6.2022);

Fraunhofer Institut für System und Innovationsforschung ISI et al., Zukunftswerkstatt Erneuerbare Energien, Diskussionspapier: Negative Preise auf dem Stromgrosshandelsmarkt und Auswirkungen von § 24 EEG, Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie vom Dezember 2015, Kapitel 5; https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Downloads/Gutachten/negative-preise-stromgrosshandelsmarkt.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (7.6.2022).

¹⁶ Grundlagenpapier der ECom betreffend Rahmenbedingungen für die Sicherstellung einer angemessenen Winterproduktion vom 27.2.2020, insb. S. 9; www.elcom.admin.ch > Dokumentation Berichte und Studien (7.6.2022); CHRISTOF BUCHER/ROMAN SCHWARZ, «Studie Winterstrom Schweiz», Was kann die heimische Photovoltaik beitragen? Studie im Auftrag von EnergieSchweiz, Zürich 2014, S. 21 ff. sowie Anhänge 1 und 2, <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/9825> (7.6.2022); <https://www.zhaw.ch/de/lfsf/institute-zentren/iunr/ecological-engineering/erneuerbare-energien/solar-energie/winterstrom-aus-photovoltaik/> (7.6.2022).

Keine Erhöhung des Leistungsbetragsbetrags für PV-Anlagen mit einer Leistung bis 30 kW sowie Abschaffung des Grundbeitrags für PV-Anlagen mit einer Leistung bis 5 kW

In der Vergangenheit wurden die Vergütungssätze für PV-Anlagen aufgrund der sinkenden Produktionskosten kontinuierlich *reduziert* und nachträglich an das geltende Preisniveau angepasst, was aus wettbewerblicher Sicht sehr zu begrüßen ist; dadurch ist gewährleistet, dass es nicht zu Überförderungen kommt. Eine Reduktion der Vergütungshöhe für diese Anlagentypen war aufgrund des gegenüber dem Vorjahr erneut gesunkenen Preisniveaus auch im Verordnungsentwurf der EnFV in der Ämterkonsultation vom Januar 2022 vorgesehen. Die aktuelle Dynamik im Bereich Photovoltaik ist stark. Der Ausbau im Jahr 2021 bewegte sich auf einem Rekordniveau und die bereits bekannten Zahlen für das Jahr 2022 deuten auf eine weitere Beschleunigung hin. Mit dem aktuellen Ausbaurhythmus basierend auf den geltenden Vergütungssätzen können die ambitionierten Ausbauziele im Energiegesetz bis ins Jahr 2035 erreicht werden. Für die WEKO ist eine *Erhöhung* der Leistungsbeiträge für PV-Anlagen bis 30 kW um 20 Franken sowie die *Beibehaltung* des Grundbeitrags für PV-Anlagen bis 5 kW – *entgegen den Absichten des UVEK in der 1. Ämterkonsultation* – daher nicht angezeigt. Der Vorschlag könnte zu Mitnahmeeffekten führen. Die betreffenden finanziellen Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds würden anderen Projekten fehlen, wodurch sich der Zubau der erneuerbaren Energie gesamthaft betrachtet verlangsamen könnte. Dadurch könnte das auf finanziellen Unterstützungsleistungen basierende Fördersystem zur Erreichung der Ziele der ES 2050 zeitlich *zusätzlich* verlängert werden, was aus wettbewerblicher Sicht vermieden werden sollte.

Auktionsregeln

Um die Förderung von nicht kosteneffizienten Anlagen zu verhindern, sollte ein PV-Projekt ein Jahr lang aussetzen müssen, falls es zuvor an einer Auktion teilgenommen hat, aber aufgrund der Höhe des offerierten Preises nicht berücksichtigt wurde. Eine entsprechende Regelung ist in Art. 19 Abs. 4 EnV¹⁷ in Bezug auf wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen vorgesehen.

Im Weiteren sollte das Auktionsvolumen um 15 % gekürzt werden, falls dieses aufgrund der eingegangenen Gebote nicht erreicht wird. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass die teuersten Angebote keinen Zuschlag erhalten und nicht gefördert werden. Dadurch kann der Wettbewerbscharakter von Auktionen gewährleistet werden. Derartige Regeln werden auch bei den wettbewerblichen Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen praktiziert. In jenem Bereich kürzt das BFE das zur Verfügung stehende Förderbudget anteilmässig, falls die Summe der zulässigen Anträge nicht 120 % des Maximalbudgets erreichen.¹⁸

Durch diese beiden Massnahmen bei der Ausgestaltung des Auktionsverfahrens würde sichergestellt werden, dass keine kostenineffizienten grossen PV-Projekte gefördert werden. Dadurch würde mehr Geld aus dem Netzzuschlagsfonds für andere (idealerweise kosteneffizientere) Projekte zur Verfügung stehen.

Prüfung bei Anhaltspunkten im Einzelfall, ob keine ungedeckten Kosten vorhanden sind.

Zur Verhinderung von Überförderungen und unerwünschten Mitnahmeeffekten sollte – wie bei allen anderen erneuerbaren Technologien – auch in Bezug auf die Förderung von PV-Anlagen eine Bestimmung in das Verordnungsrecht aufgenommen werden, welche das UVEK befugt,

¹⁷ Energieverordnung vom 1.11.2017 (EnV; SR 730.01).

¹⁸ Geschäftsstelle ProKilowatt c/o CimArk SA, Bedingungen für die Einreichung von Programmen 2022, 13. Wettbewerbliche Ausschreibungen für Effizienzmassnahmen im Elektrizitätsbereich, S. 8; <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/68833.pdf> (7.6.2022).

bei Anhaltspunkten im Einzelfall zu prüfen, ob ein finanziell unterstütztes Projekt keine ungedeckten Kosten aufweist und daher bereits erhaltene Investitionsbeiträge zurückzuerstatten hat. So wäre eine technologieneutrale Regulierung gewährleistet.

Ad Förderung von Biomasseanlagen und Holzkraftwerken

Antrag:

Auf eine Erhöhung der Investitionsbeiträge von Biogasanlagen, welche heute die Kriterien für den Landwirtschaftsbonus erfüllen, auf bis zu 60 % der Investitionskosten sei zu verzichten. Stattdessen sei diesen Anlagen wie den übrigen Biogasanlagen ein maximaler Investitionsbeitrag von 40 % ausbezahlt. Art. 70 Bst. a EnFV sowie Ziff. 3.4.1 von Anhang 1.5 der EnFV seien zu streichen.

Es sei darauf zu verzichten, Holzkraftwerken sowie landwirtschaftlichen Biogasanlagen beim Betriebskostenbeitrag nebst dem Grundbetrag einen zusätzlichen Bonus von maximal 20 % ausbezahlt zu werden. Ziff. 3 von Anhang 5 der EnFV sei entsprechend anzupassen.

Begründung:

Keine maximale Förderung von landwirtschaftlichen Biogasanlagen

Die Eidgenössische Finanzkontrolle (EFK) kommt in einem Bericht aus dem Jahr 2018 zum Schluss, dass beim landwirtschaftlichen Biogas die *Wirtschaftlichkeit* gemessen an den Betriebskosten und dem Marktpreis des Stroms auch langfristig nicht gegeben ist. Von 2009 bis 2018 habe dieser Preis zwischen 5 und 12 Rp./kWh geschwankt, wohingegen die Produktion von Biogas 37 bis 75 Rp. gekostet habe. Es sei unwahrscheinlich, dass sich die Betriebskosten und der Marktpreis in naher Zukunft angleichen würden. Wie das Beispiel Österreichs gezeigt habe, sei das Risiko gross, dass Biogasanlagen stillgelegt würden, sobald keine Subventionen mehr fliessen. Der EFK zufolge sollte landwirtschaftliches Biogas angesichts der beschränkten finanziellen Mittel *nicht um jeden Preis* gefördert werden.¹⁹

Jedenfalls ist nicht einzusehen, weshalb solche offenbar weniger kosteneffizienten Anlagen eine höhere finanzielle Förderung erhalten sollen als Biogasanlagen ausserhalb des Landwirtschaftsbereichs. Durch die maximale Förderung solcher Anlagen, welche auch langfristig nicht in der Lage sein werden, zu Marktpreisen zu produzieren, würden weniger Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds für die Förderung von kosteneffizienteren und marktfähigeren erneuerbaren Energien verwendet werden können. Dies hätte zusätzliche Wettbewerbsverzerrungen auf den Märkten für Stromproduktion, -versorgung und -handel zur Folge. Die betreffenden Fördermittel könnten nicht für andere kosteneffizientere Projekte eingesetzt werden.

Verzicht auf einen zusätzlichen Bonus beim Betriebskostenersatz für Holzkraftwerke und landwirtschaftliche Biogasanlagen

Im per 1. Januar 2023 in Kraft tretenden Art. 33 EnG betreffend den Betriebskostenbeitrag für Biomasseanlagen ist nicht davon die Rede, dass *bestimmte* Biomasseanlagen gegenüber anderen Anlagen einen zusätzlichen Bonus ausbezahlt erhalten sollen.

Aufgrund der auf der parlamentarischen Initiative Girod basierenden Gesetzesänderung werden künftig einzig *landwirtschaftliche* Biomasseanlagen nebst einem Investitionsbeitrag zu-

¹⁹ EFK, Coordination et efficacité des soutiens aux installations de biogaz agricole et rentabilité pour les exploitants, Office fédéral de l'énergie, Office fédéral de l'environnement, Office fédéral de l'agriculture, Publié, août 2018, p. 8;
https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/wirtschaft_und_verwaltung/wirtschaft_und_landwirtschaft/17578/17578BE_Endg%C3%BCtliche_Fassung_V04.pdf
(7.6.2022).

sätzlich einen Betriebskostenersatz ausbezahlt erhalten. Wie die WEKO im Rahmen der betreffenden Vernehmlassung festgestellt hat, ist diese gesetzliche Regelung nicht technologienneutral und wird zu noch weitergehenden Wettbewerbsverzerrungen führen. Diese Gesetzesänderung wurde dennoch verabschiedet und muss akzeptiert werden. Der nun auf Verordnungsstufe angedachte *zusätzliche* Bonus für Holzkraftwerke und landwirtschaftliche Biogasanlagen würde *darüber hinaus* zu noch weitergehenden Marktverzerrungen führen. Durch den zusätzlichen Bonus würden nicht wirtschaftliche Anlagen, die aufgrund ihrer Kosten und Erträge nie marktfähig sein können, weiterbetrieben. Dies ist aus wettbewerblicher Sicht abzulehnen.

Revision der Energieeffizienzverordnung²⁰

Antrag:

Es sei auf die vorgesehenen Verschärfungen der Effizienzanforderungen an elektrische Geräte, welche über die Vorgaben in der EU hinausgehen, zu verzichten. Die Anhänge der EnEV seien entsprechend anzupassen und gegenüber dem EU-Recht strengere Vorgaben seien zu streichen.

Begründung:

Das UVEK möchte Verschärfungen der Effizienzanforderungen an elektrische Geräte einführen, welche über die diesbezüglichen Vorgaben in der EU hinausgehen und insofern zu neuen technischen Handelshemmnissen führen. Gemäss langjähriger konstanter Praxis setzen sich die Wettbewerbsbehörden für den *Abbau* von technischen Handelshemmnissen ein. Aufgrund der angedachten Verschärfungen von Geräteanforderungen in der Schweiz gegenüber den Vorgaben in der EU würden neue Handelshemmnisse entstehen resp. neue Wettbewerbsverzerrungen verursacht. Mit der Einführung von strengeren Effizienzanforderungen als jenen in der EU würden Produkte vom Schweizer Markt ausgeschlossen und damit der Wettbewerbsdruck in den entsprechenden Produktemärkten abnehmen. Einem allfälligen Wettbewerbsnachteil, den die Produktion von Geräten mit höherer Energieeffizienz nach sich zieht, könnte beispielsweise auch mit höheren Zöllen begegnet werden.

Die Wettbewerbskommission bedankt sich für die Kenntnisnahme und Berücksichtigung dieser Anliegen.

Mit freundlichen Grüßen

Wettbewerbskommission

Prof. Dr. Andreas Heinemann
Präsident

Prof. Dr. Patrik Ducrey
Direktor

²⁰ Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte vom 1.11.2017 (Energieeffizienzverordnung, EnEV; SR 730.02).



Bundesamt für Energie
Per Email
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 7. Juli 2022 sgV-Sc

Vernehmlassungsantwort

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

Als grösste Dachorganisation der Schweizer Wirtschaft vertritt der Schweizerische Gewerbeverband sgV über 230 Verbände und gegen 500 000 KMU, was einem Anteil von 99,8 Prozent aller Unternehmen in unserem Land entspricht. Im Interesse der Schweizer KMU setzt sich der grösste Dachverband der Schweizer Wirtschaft für optimale wirtschaftliche und politische Rahmenbedingungen sowie für ein unternehmensfreundliches Umfeld ein.

Energieverordnung

Der sgV befürwortet die vorgeschlagenen Änderungen.

Energieeffizienzverordnung

Der sgV lehnt die vorgeschlagenen Änderungen ab. Erstens bietet das geltende Energiegesetz keine Grundlage für die vorgeschlagenen Verschärfungen. Das geltende Energiegesetz enthält keine Einsparungs- oder Effizienzziele, aus welchen die neuen Werte in der Verordnung abgeleitet werden können. Es ist schlicht inakzeptabel, wenn die Materialien das «Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien» als mögliche normative Grundlage anführen. Das Gesetz ist nicht in Kraft – es ist nicht einmal durch den Erstrat im Parlament beraten worden. Der Ständerat diskutiert sogar die Aufspaltung dieser Vorlage. Eine Verordnung in Kraft zu setzen, wenn das entsprechende Gesetz noch nicht einmal beraten wurde, ist tollkühn und einer Demokratie nicht würdig.

Zweitens führen die vorgeschlagenen Anpassungen zu Handelshemmnissen; namentlich gegenüber der EU. Die Materialien geben dies sogar zu. Es ist weder notwendig noch zweckmässig, solche Marktverzerrungen einzuführen. Drittens beziffern die Materialien die entstehenden Regulierungskosten nicht.

Energieförderungsverordnung

Im Prinzip führen die vorgeschlagenen Änderungen zu einem Ausbau der Subventionen im Energiebereich. Diese Subventionen werden Input-orientiert und weder Effektivitäts- noch Effizienz-gerichtet ausbezahlt. Damit sind sie kostspielig und tragen nur marginal zur Versorgungssicherheit mit elektrischem Strom bei. Trotzdem folgen die vorgeschlagenen Änderungen der parlamentarischen Initiative

«Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» (19.443). Die Vorlage vollzieht also ein Parlamentsbeschluss und kann daher nicht abgelehnt werden.

Stromversorgungsverordnung

Der sgv lehnt die Anpassung der Verordnung ab. Mit dem ohnehin zu hohen WACC werden Stromproduzenten und Netzünternehmen über die Massen der Verhältnismässigkeit hinaus subventioniert. Eine nochmalige Subvention der gleichen Akteure für Aktivitäten, die bereits (teilweise mehrfach) subventioniert werden, ist abzulehnen.

Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich

Der sgv befürwortet die vorgeschlagenen Änderungen

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Gewerbeverband sgv



Hans-Ulrich Bigler
Direktor



Henrique Schneider
stellvertretender Direktor



Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
3003 Bern

Per Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 08. Juli 2022

**Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung
Vernehmlassung**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen bestens für die Gelegenheit, zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und zu den weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung Stellung nehmen zu können. Der Schweizerische Städteverband (SSV) vertritt die Städte, städtischen Gemeinden und Agglomerationen in der Schweiz und damit gut drei Viertel der Schweizer Bevölkerung.

Städte und städtische Gemeinden spielen in der Energiepolitik eine zentrale Rolle: als Eigentümer von Energieversorgungsunternehmen (Produktion und Verteilung), durch planungsrechtliche Vorgaben, Massnahmen und Förderprogramme zur CO₂-Reduktion oder durch ihre Vorbildfunktion und Kommunikation gegenüber der Bevölkerung und der Wirtschaft. Die meisten Strom-, Gas- und Wärmeverbraucher befinden sich auch in den Städten und städtischen Gemeinden. Daher misst der SSV einem raschen Ausbau der erneuerbaren Energien sowie einer Stärkung der Versorgungssicherheit eine sehr hohe Bedeutung bei.

Der SSV ist weitgehend mit den vorgesehenen Änderungen der oben zitierten Verordnungen einverstanden, da diese die übergeordneten Rahmenbedingungen verbessern und dadurch die Städte in ihren Anstrengungen für die Transformation der Energieversorgung hin zu erneuerbaren Energien unterstützen.



Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV)

Der SSV begrüsst, dass das regulatorische Regelwerk für den Zubau von PV-Anlagen erleichtert werden. Denn die PV ist ein wichtiger Baustein der Energiestrategie 2050.

Die Einführung einer «hohen» Einmalvergütung (EIV) von bis zu 60% für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch und eines Auktionsverfahrens für grössere Anlagen trägt zur Produktionssteigerung von PV-Strom. Allerdings fürchten einige Städte, dass die Schwelle von 150 kWp zu tief ist: Der administrative Aufwand für eine Teilnahme an Aktionen ist höher als bei einer Vergabe ohne Auktion. Das Risiko, dass kleinere Anlagen zwischen 150kWp und 300 kWp bei einer Auktion keinen Zuschlag erhalten und deshalb nicht realisiert werden, ist hoch. Diese Städte sprechen sich deshalb dafür aus, die Schwelle anfangs höher zu setzen. Sollte sich zeigen, dass die Schwelle zu hoch ist, kann sie allmählich abgesenkt werden.

Betreffend den Bonus auf den Leistungsbeitrag der EIV schlagen gewisse Städte vor, die Anforderung des Neigungswinkels sowohl für integrierte als auch für angebaute und freistehende Anlagen auf 60 Grad zu senken. Ab 60 Grad sind die Module im Winter optimal ausgenützt. Es kann zudem davon ausgegangen werden, dass Module ab 60 Grad schneefrei sind. Andere Städte weisen darauf hin, dass der Neigungswinkel nur eine Möglichkeit ist, um eine hohe Winterproduktion zu erreichen. Sie schlagen deshalb vor, auf die Winterproduktion zu fokussieren und einen Winterbonus (z.B. für Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von über 40%) einzuführen. Anlagen mit einem vorgegebenen Neigungswinkel (z.B. 60 Grad) sollen ebenfalls unter den Winterbonus fallen.

Einige Städte stimmen der Einführung eines Bonus für die volle Belegung der Dächer mit PV-Modulen zu. Die vorgesehene «hohe» EIV für Anlagen ohne Eigenverbrauch stellt eine solche Massnahme dar. Für Anlagen mit Eigenverbrauch ist es ebenfalls sinnvoll, einen Bonus einzuführen. Der Vollzug für den Bonus soll so einfach wie möglich sein (z.B. Prozentsatz zum gewährten Investitionsbeitrag). Sollte sich zeigen, dass sich die volle Dachbelegung zukünftig durchsetzt, kann der Bonus auch wieder abgeschafft werden.

Die Frage nach einem Bonus für Dächer, die ganzflächig mit PV-Modulen genutzt werden, beantworten andere Städte differenzierter: Für Schrägdächer beantworten sie die Frage positiv. Bei Flachdächern machen sie aber darauf aufmerksam, dass ein Nutzungskonflikt zwischen Stromproduktion und Begrünung besteht. Begrünte Dachflächen tragen insbesondere in dicht bebauten Städten zur Anpassung an den Klimawandel (Retention von Regenwasser, Verdunstung durch Pflanzenbewuchs etc.). Deshalb schlagen diese vor, die Anreize für «volle Dächer» zwischen Schräg- und Flachdächern zu unterscheiden.

Die Anpassungen der Förderbeiträge an die Investitionskosten neuer Wasserkraftanlagen ab 1MW Leistung unterstützt der SSV, da sie Investitionen in solche Anlagen begünstigen. Die vorgeschlagenen Fördersätze sind jedoch tiefer als die per Gesetz maximal möglichen Höchstsätze. Einige Städte sprechen sich für die Einführung eines Winterstromkriteriums aus, wonach Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen, die einen angemessenen Anteil des Stroms im Winter erzeugen, bis zum Maximum der gesetzlichen Vorgabe gefördert werden können.



Die Förderung von Windenergieanlagen mittels Investitionsbeiträgen erhöhen deren Realisierungschancen. Die Einführung von Investitionsbeiträgen für Geothermieanlagen vereinheitlicht die Förderung von Stromerzeugungsanlagen. Diese Anpassungen sind auch zu begrüßen.

Aus Sicht des SSV sind aber Anlagen, die Biomasse einzig oder hauptsächlich für die Produktion von Elektrizität nutzen, weniger sinnvoll. Vielmehr sollte Biomasse für die Produktion von Biogas, Biofuels und Wärme ausgerichtet werden. Denn Biogas und Biofuels können in Industrie und Verkehr fossile Brenn- und Treibstoffe ersetzen und sind auch für die Wärmeversorgung je nach lokalen Begebenheiten ein wichtiger Teil des Energiemix. Zudem können Biogas und Biofuels einen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten, sollten aber bei der Stromproduktion in BHKW oder WKK-Anlagen mit gleichzeitiger Wärmenutzung eingesetzt werden. Die Förderung von Biomasseanlagen ist deshalb primär auf die Gewinnung von Biogas, Biofuels und Wärme auszurichten.

Revision der Energieverordnung (EnV)

Die Städte begrüßen die vorgeschlagenen Erleichterungen betreffend Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch bei PV-Anlagen.

Revision der Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Die Städte begrüßen die geplanten Verschärfungen der Effizienzanforderung an elektrische Geräte.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Städteverband

Präsident

Kurt Fluri, Nationalrat

Direktor

Martin Flügel

Kopie Schweizerischer Gemeindeverband

Bundesamt für Energie
3003 Bern

Elektronisch: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

8. Juli 2022

Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit zur Teilnahme an der oben genannten Vernehmlassung.

economiesuisse vertritt als Dachverband der Schweizer Wirtschaft rund 100'000 Unternehmen jeglicher Grösse mit insgesamt 2 Millionen Beschäftigten in der Schweiz. Unsere Mitglieder umfassen 100 Branchenverbände, 20 kantonale Handelskammern sowie diverse Einzelunternehmen. Sämtliche dieser Unternehmen nutzen Energie für die Bereitstellung ihrer Dienste und Produkte und sind dabei auf eine zuverlässige und kompetitive Versorgung ohne Unterbruch angewiesen. Für die Wirtschaft ist eine unterbrechungsfreie Stromversorgung zu international konkurrenzfähigen Preisen das Wichtigste.

Allgemeine Bemerkungen:

Erneuerbare Energien sind der Grundpfeiler einer nachhaltigen, sicheren Stromversorgung für die Schweiz. Staatliche Förderung – sofern notwendig – muss dabei diejenigen Technologien in den Vordergrund stellen, die für die Schliessung der Stromlücke am wichtigsten sind: Im Sommer haben wir einen Stromüberschuss, im Winter jedoch bereits heute zu wenig Strom. Deshalb ist es für die Versorgungssicherheit zentral, dass mittelfristig Kapazitäten für den Winter bereitgestellt werden. Eine spezifische Förderung sollte vermehrt das Augenmerk auf die Winterproduktion resp. die vier kritischen Monate lenken. Förderwürdig sollten deshalb vor allem Anlagen sein, die auch einen grossen Beitrag an die Winterproduktion resp. in den vier kritischen Monaten leisten. Da wir vor allem im Winter den Strom benötigen, sollten insbesondere die Technologien resp. Anlagen, welche einen gewichtigen Winterbeitrag leisten können, bei der Förderung berücksichtigt werden. Derzeit fehlt es an einer klaren Fokussierung und Priorisierung auf die Winterproduktion.

Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Dabei sollen (mit Fokus auf die Winterproduktion) die kostengünstigsten und effizientesten Anlagen gefördert werden. Nur so können unnötige Kosten vermieden werden und eine optimale Allokation der Fördermittel stattfinden. Am besten erreicht man dies mit Technologieoffenheit bzw. Technologieneutralität und Auktionen mit dem Kriterium des Preis-Leistungs-Verhältnisses. Dadurch können unerwünschte Marktverzerrungen etwas eingedämmt, die Effizienz gesteigert und die Mitnahmeeffekte reduziert werden. Daher sollte die Förderung der Produktion zwingend technologieoffen gestaltet werden.

Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die Kosten. Die Kosten für den Zubau von neuen Stromkapazitäten dürfen nicht ausufern. Da economiesuisse der Subventionierung der erneuerbaren Energien mittels Netzzuschlag kritisch gegenübersteht, begrüßen wir jegliche Steigerung der Effizienz der Fördermittel resp. jede Erhöhung der Menge an produziertem Strom pro Förderfranken. Wettbewerbsfähige Preise sind essentiell für die Wirtschaft und nicht allzu hohe Preise sind lebensnotwendig für viele KMU und Haushalte. Anstatt aufgrund weiterer Subventionen ständig die Preise zu erhöhen, gilt es künftig nach kostenneutralen Finanzierungsmodellen aus Sicht der Endkunden zu suchen, indem man bspw. die Marktprämie für Wasserkraft oder die staatlich garantierte Rendite auf Netzen kürzt oder den Wasserzins senkt. Dadurch abnehmende Belastungen für die Endkunden könnten für den Zubau der Produktion verwendet werden, so dass daraus keine neuen resp. weiteren Belastungen für die Endkunden resultieren.

Zudem ist die vollständige Marktöffnung im Strombereich längst überfällig. Die heutige Situation steht einer modernen, dezentralisierten Stromversorgung mit erneuerbaren Energien im Wege und verteuert den Strom. Eine vollständige Marktöffnung fördert den Wettbewerb unter den Anbietern und damit gleichzeitig Innovationen. Es entstehen neue Vermarktungsmöglichkeiten für CO₂-armen Strom und für effizienzsteigernde Lösungen. Insbesondere ist eine Marktöffnung Voraussetzung für die dezentralisierte Stromversorgung der Zukunft (z.B. «Quartierstrom») sowie für ein Stromabkommen mit der EU. Die Marktöffnung bringt auch für die Konsumenten Vorteile, da sie den Anbieter und die Produkte frei wählen können. Ein funktionierender Wettbewerb ist ein guter Garant für die Versorgungssicherheit.

Zu den einzelnen Verordnungsanpassungen nehmen wir wie folgt Stellung.

Energieförderungsverordnung (EnFV):

Es ist äusserst wichtig, dass die Fördermittel möglichst effizient eingesetzt werden. Es sollen diejenigen Anlagen mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis gefördert werden. Daher begrüßen wir die Einführung eines marktwirtschaftlichen Instruments bei grösseren PV-Anlagen ab 150 kW. Mittels Auktionen, welche die Kosteneffizienz pro Leistungseinheit ins Zentrum stellen, kann eine effiziente Vergabe der Mittel erreicht werden.

Für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch unter 150 kW sind höhere Einmalvergütungen vorgesehen, auch wenn für diese keine Auktionen durchgeführt werden. Da aber gerade Auktionen ein wichtiges und effizientes Instrument sind, sollte von einer Erhöhung der Förderung von Anlagen ohne Auktionsverfahren abgesehen werden. Es sollten nur Anlagen eine höhere Förderung erhalten können, die mittels Auktion einen Zuschlag erhalten haben.

Grundsätzlich gilt es auch zu überlegen, wie man bei diesen Auktionen einen wirksamen Anreiz setzen könnte, damit der Fokus vermehrt auf den Anteil an Winterproduktion gerichtet wird. Ein definierter Winterproduktionsanteil wäre hier zielführender als bspw. das Kriterium 'Neigungswinkel von mindestens 75 Grad', da der Neigungswinkel lediglich eine Variante ist, um eine höhere Winterproduktion zu erreichen.

Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Wir sind im Winter auf (nicht gesicherte) Importe angewiesen und benötigen daher Anreize, um diese Winterproblematik zu entschärfen. Ohne gewisse Anreize besteht die Gefahr, dass wir Anlagen fördern, die einerseits das Winterproblem nicht adressieren und gleichzeitig dann im Sommer den Großteil ihrer Produktion erzielen, was letztendlich aufgrund einer Sommerüberproduktion in Negativpreisen münden könnte. Der Fokus (mittels Anreize) auf die Winterproduktion ist ein generelles Anliegen von *economiesuisse*, das bei der Förderung generell zu beachten wäre.

Bei den kleineren PV-Anlagen sollte sich die Förderung an der Preisentwicklung der Produktionskosten an den Märkten orientieren. Da das Preisniveau kontinuierlich sinkt, sollte auch die Förderung dementsprechend kontinuierlich gesenkt werden. Diesem Tatbestand wird nicht Rechnung getragen (Erhöhung für PV-Anlagen bis 30 kW und Grundbeitrag für PV-Anlagen bis 5 kW). Die zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel sollten möglichst nicht in Förderungen mit Mitnahmeeffekten münden.

Der von *economiesuisse* geforderte zentrale Fokus auf die Winterproduktion sollte auch bei der Förderung der Wasserkraft zum Ausdruck kommen. Bei einem hohen Anteil an der Winterproduktion könnte man für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen bei der Wasserkraft den gesetzlichen Maximalförderbeitrag von 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten ausschöpfen, was derzeit nicht geplant ist. Dies käme Wasserkraft-Winterproduktions-Projekten für ihre Realisierung zugute. Solche Projekte sind zentral für die Integration der PV-Energie und die Versorgungssicherheit. Eine solche Ausnutzung des Maximalansatzes wäre im Hinblick auf die Versorgungssicherheit im Winter notwendig. Ansonsten werden diese Projekte wahrscheinlich die Rentabilitätsschwelle nicht erreichen und somit nicht realisiert werden.

Zudem ist die Erhöhung der Grenze für erhebliche Erneuerungen mit einer Verdreifachung (von 7 Rp./kWh auf 20 Rp./kWh) zu hoch angesetzt. Der Schwellenwert sollte hier tiefer festgelegt werden, damit für Erneuerungen nicht unnötige neue Hindernisse eingeführt werden, welche diese verhindern.

Energieeffizienzverordnung (EnEV):

Die kontinuierliche Anpassung der Effizienzanforderungen für Geräte hatte *economiesuisse* in der Vergangenheit stets begrüsst. Damit können wertvolle Kilowattstunden ohne Lebensqualitätseinschränkungen eingespart werden. Bislang wurden diese kontinuierlichen Verschärfungen immer in Einklang mit den Anpassungen in der EU vollzogen. Warum nun die schweizerischen Anpassungen der Gerätevorschriften über die Vorgaben der EU hinausgehen sollen, ist nicht nachvollziehbar, zumal dies zu technischen Handelshemmnissen mit der EU führen kann. Es soll auf einen *Swiss Finish* verzichtet werden, da dieser einseitige Nachteile für die Schweiz zur Folge haben kann.

Zudem hat sich die EU ebenfalls hohe Effizienzziele gesteckt. Die Anpassungen an die Mindestanforderungen für Geräte sollen sich daher weiterhin an den EU-Richtlinien orientieren. Sollte dennoch an den geplanten Anpassungen festgehalten werden, erachten wir die Übergangsfrist von einem Jahr als zu knapp, um sämtliche betroffenen Geräte aus dem Handel zu nehmen.

Stromversorgungsverordnung (StromVV):

Eine Verzinsung der Unterdeckungen von den Netzbetreibern sehen wir kritisch. Es benötigt eine Korrektur der bisher gängigen Praxis. Insofern ist die vorgesehene Limitierung begrüßenswert. Generell sind wir aber der Meinung, dass Unterdeckungen nicht verzinst werden dürfen, denn damit werden falsche Anreize gesetzt. Es besteht die Gefahr, dass mit diesem Fehlanreiz bewusst und systematisch Unterdeckungen erfolgen. Die Unterdeckungen aus vergangenen Jahren werden in den Folgejahren den Endkunden vollständig in Rechnung gestellt. Daher sollten Netzbetreiber für «falsche» Prognosen keine Verzinsung erhalten.

Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Energieverordnung (EnV):

Es wird begrüsst, dass die Vorschriften für Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch (ZEV) vereinfacht werden. Damit werden richtigerweise Anreize geschaffen, so dass der Zusammenschluss zum Eigenverbrauch attraktiver wird. Anreize, wie bspw. die Streichung des bisherigen Erfordernisses der zusammenhängenden Grundstücke, sind grundsätzlich der bessere Weg zur Unterstützung der erneuerbaren Energien als die finanzielle Förderung dieser. Der Abbau von solchen bislang regulatorischen Hemmnissen wird begrüsst. Generell sollte der ZEV-Mechanismus erleichtert werden und sich weiterentwickeln. Damit können unter dem aktuellen regulatorischen Rahmen zumindest «kleinräumig» Marktelemente eingefügt werden, was kleineren Produzenten dienlich ist. Die bessere Lösung wäre aber eine vollständige Marktöffnung, denn damit wären solche Geschäftsmodelle grundsätzlich möglich.

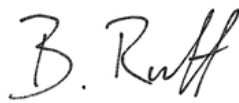
Eine grosse Lücke besteht darin, dass das Verteilnetz im Eigenverbrauch weiterhin nicht genutzt werden darf. Damit werden die oben erwähnten Erleichterungen für Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch wieder relativiert resp. mittels eines ökonomischen Hindernisses zunichte gemacht. Einerseits entfällt das Erfordernis der zusammenhängenden Grundstücke, andererseits müssen umfangreiche Leitungen erstellt und finanziert werden. Damit werden der räumlichen Ausdehnung des Eigenverbrauchs durch die «Hintertür» sehr einschränkende Grenzen gesetzt, denn sobald das Verteilnetz genutzt wird, liegt kein Eigengebrauch mehr vor. Auch hier gilt es nochmals zu erwähnen, dass es in einem vollständig geöffneten Markt solche Einschränkungen nicht bräuchte.

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse
economiesuisse



Alexander Keberle
Mitglied der Geschäftsleitung



Beat Ruff
Stv. Leiter Bereich Infrastruktur,
Energie und Umwelt

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 4. Juli 2022

Revision der Verordnungen zur Umsetzung Pa. Iv. Girod 19.443 Stellungnahme zur Revision der Energieförderungsverordnung EnFV

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, unsere Position zur Revision der
Energieförderungsverordnung (EnFV) darzulegen, welche Sie zur Umsetzung der Anpassungen im
Energiegesetz in die Vernehmlassung geschickt haben.

1. Allgemeine Bemerkungen

Holzenergie Schweiz ist der Dachverband der Holzenergiebranche und vertritt insgesamt über
530'000 Betreiber von Holzfeuerungen, Brennstofflieferanten, Planer und Zulieferer, die Verbände
der Wald- und Holzwirtschaft, der Holzheizungs- und der Pelletbranche sowie insgesamt rund
15 regionale Holzenergieorganisationen.

2. Bemerkungen zur Energieförderungsverordnung EnFV

2.1 Grundsätzliche Erwägungen

Die Umsetzung der Energie- und Klimastrategie des Bundes und die Sicherstellung der
Energieversorgung erfordern eine verstärkte Bereitstellung von grossen Mengen an erneuerbarer,
CO₂-neutraler Holzenergie. Dies ist nur möglich, indem die entsprechenden Rahmenbedingungen
auf allen Ebenen verbessert werden. Die Anpassungen des Energiegesetzes aufgrund der
Parlamentarischen Initiative Girod sowie der vorliegenden Energieförderungsverordnung sind
wichtige Voraussetzungen für den schnellen Zubau von Holzverstromungsanlagen nach dem
Auslaufen des EVS.

Die aktuelle Situation in der Welt mit dem Krieg in der Ukraine zeigt klar die Risiken auf, welche eine grosse Abhängigkeit von Importen für die Energieversorgung unseres Landes mit sich bringt. Vor diesem Hintergrund ist jede Massnahme sehr zu begrüssen, welche es ermöglicht, Strom aus eigenen, erneuerbaren Quellen zu erzeugen. Mit einem ungenutzten Potenzial von gegen 2 Millionen Kubikmetern und der Möglichkeit der Erzeugung von Winterstrom kann die Holzenergie hier einen wertvollen Beitrag leisten. Deshalb begrüssen wir im Grundsatz die vorgeschlagenen Änderungen in der Energieförderungsverordnung.

Zurzeit befinden sich in der Schweiz ca. 45 bis 50 Holzverstromungsanlagen mit einer elektrischen Gesamtleistung von etwa 117 MW in Betrieb. Diese Anlagen verteilen sich folgendermassen auf die verschiedenen Technologien und Leistungsbereiche:

Technologie	Anzahl Anlagen	Leistungsbereich der einzelnen Anlagen
Dampfturbine	13	3'250 – 81'500 kW _{th} 500 – 19'700 kW _{el}
ORC-Turbine	11	2'200 – 10'500 kW _{th} 350 – 1'500 kW _{el}
Vergaser/ORC-Turbine	2	4'500 kW _{th} 990 kW _{el}
Vergaser	ca. 18	44 – 5'700 kW _{th} 18 – 4'000 kW _{el}
Stirling-Motor	ca. 3	9 kW _{th} 0.6 kW _{el}

Auch wenn die grossen Anlagen den Hauptanteil leisten, sind wir überzeugt, dass es für die Sicherstellung der Versorgung mit Wärme und Winterstrom sowohl die grossen als auch die kleinen Anlagen benötigt, zumal die kleineren Anlagen den grossen Vorteil der Regionalität besitzen. Deshalb beziehen sich unsere nachfolgenden Bemerkungen immer auf den **gesamten** Anlagenpark und die **gesamte** technologische Bandbreite.

2.2 Bemerkungen zu einzelnen Bestimmungen

Artikel 70 Ansätze Investitionsbeitrag

Die Studie «Wirtschaftlichkeit der Stromerzeugung von Holzheizkraftwerken» von EBP Schweiz vom 30.9.2021 hat gezeigt, dass die Hälfte der untersuchten, grossen und kleinen Holzverstromungsanlagen ohne Investitionsbeiträge von 60% keine Kostendeckung erreichen. Deshalb schlagen wir vor, Artikel 70, Buchstabe b wie folgt zu ändern

Art. 70 Ansätze

Der Investitionsbeitrag beträgt (Änderungen rot):

- b. 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;

Artikel 74 bisherige Energieförderungsverordnung

Wir begrüßen die in der Verordnung festgeschriebene Bevorzugung der bestehenden Anlagen bei der Stellung eines Antrages für Betriebskostenbeiträge. Andererseits ist aber auch für Bestandesanlagen die Umsetzung der Investitionsbeiträge nicht optimal. Die aktuelle Regelung wird dazu führen, dass notwendige Investitionen und Erneuerungen tendenziell auf den Zeitpunkt des Ausscheidens der Anlage aus dem EVS und des Wechsels ins neue Fördersystem aufgeschoben werden. Dies ist unserer Ansicht nach eine ungünstige Entwicklung für die Holzverstromung. Viel wichtiger scheint uns, dass in der Energieförderungsverordnung Ausnahmen festgelegt werden, welche den Übergang vom bisherigen ins neue Fördersystem dynamischer werden lassen. Deshalb schlagen wir folgende Ergänzung des bisherigen Artikels 74 der Energieförderungsverordnung vor:

Art. 74 Gesuch

Neu: Artikel 74a bezüglich Investitionsbeiträge (Änderungen rot):

Für Anlagen, welche im EVS sind, ist in begründeten Fällen eine frühzeitige Einreichung eines Gesuchs bis maximal 3 Jahre vor Ablauf der EVS möglich. Als begründete Fälle gelten im Besonderen Defekte oder sich ändernde gesetzliche Rahmenbedingungen, welche eine Investition erforderlich machen.

Artikel 96e Gesuch

Weiter schlagen wir vor, den neuen Artikel 96e, Absatz 2 wie folgt zu ändern (Änderungen rot):

Art. 96e Gesuch

²⁾ Es kann frühestens drei Jahre vor Ende der Vergütungsdauer der Mehrkostenfinanzierung nach Artikel 73 Absatz 4 EnG oder der Einspeisevergütung eingereicht werden.

Anhang 2.3, Ziffer 2.4 Anlagenbestandteile

Wir schlagen vor, die Kosten folgender zusätzlichen Anlagenbestandteile als anrechenbare Investitionskosten zu definieren:

Anlagenbestandteil	Nutzungsdauer in Jahren
Gebäudeteile, Brennstoffsilo, Krananlagen, Stahlbau	25
Feuerung, Brennstoffaustragung (Schubböden), Brennstofftransport, Brennstoff-Trocknungsanlage, LKW-Waage, Abladevorrichtung, Entaschung, Luftventilatoren, Luftkanäle, Rauchgasventilator, Ascheförderung, Strahlungszüge, Kesseltrommel, Verdampfer, Eco, Rauchgasreinigung, ORC, Holzvergaser, BHKW, Gasspeicher, Gasfackel, Gaswäscher, Gasfilter, Wärmeisolierung, Wärmeauskopplung, Rückkühler BHKW, Schmieröltanks und Leitungen, Verkabelung, Harnstofftanks, Abgasschalldämpfer, Abgasanlage (Kamin), Biokohleaustrag und -abfüllung, Wärmespeicher	15
Überhitzer	10
Turbine, Generator, Generatorschalter, Hydraulikanlage, Transformator, Kühlkreislauf (Turbine, Generator), Speisewasserpumpen, Speisewasserbehälter, Luftkondensator, Rohrleitungen und Armaturen, Druckreduzierstation, Kondensatsystem, Speisewasservorwärmung, Starkstromanschluss,	25
Leittechnik (EMSR)	25

Anhang 5, Ziffer 3.2 Grundbeitragssatz für Biomasseanlagen

Aufgrund der Resultate der Studie «Wirtschaftlichkeit der Stromerzeugung von Holzheizkraftwerken» von EBP Schweiz vom 30.9.2021 schlagen wir vor, Anhang 5, Ziffer 3.2 wie folgt zu ändern (Änderungen rot):

Leistungsklasse	Grundbeitrag (Rp./kWh)
50 kW	13
100 kW	12
500 kW	11
5 MW	10
> 5 MW	9

Anhang 5, Ziffer 3.3 Bonus für Holzkraftwerke

Aufgrund der Resultate der Studie «Wirtschaftlichkeit der Stromerzeugung von Holzheizkraftwerken» von EBP Schweiz vom 30.9.2021 sowie der allgemein steigenden Holzpreise schlagen wir vor, Anhang 5, Ziffer 3.3 wie folgt zu ändern (Änderungen rot):

Leistungsklasse	Holzbonus (Rp./kWh)
50 kW	5
100 kW	4
500 kW	2
5 MW	1
> 5 MW	1

Förderung von Winterstrom

Im Winter ist die Produktion von Energie aus erneuerbaren Energien witterungsbedingt schwieriger. Gleichzeitig ist der Strom- und Wärmebedarf im Winter höher, und gerade der Strombedarf im Winter wird in Zukunft angesichts des stark ansteigenden Zubaus von Wärmepumpen-Heizungen noch weiter zunehmen.

Winterstrom ist deshalb heute und in Zukunft ein besonders wichtiges Gut. Praktisch alle Holz-WKK-Anlagen in der Schweiz werden wärmegeführt betrieben, weshalb im Winter die Wärmeproduktion auf Kosten der Stromproduktion im Vordergrund steht. Um diese Situation zu entschärfen, schlagen wir vor, Anhang 5, Ziffer 3 folgendermassen zu ergänzen (Änderungen rot):

«Holzkraftwerken wird für die Produktion von Winterstrom in der Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 30. April ein zusätzlicher Winterstrombonus von 2 Rp./kWh gewährt.»

3. Schlussbemerkungen

Die Betreiber von Holzverstromungsanlagen stehen zurzeit nicht zuletzt hinsichtlich der Holzversorgung und der Beschaffung von Anlagenkomponenten vor grossen Herausforderungen. Auf der anderen Seite dürften die Marktpreise von Elektrizität in der nächsten Zeit weiter und stärker ansteigen und die Wärme-Kraftkopplung aus Holz wirtschaftlich interessanter machen. Wir sind überzeugt, dass die revidierte Energieförderungsverordnung mit unseren Änderungsvorschlägen ein wirksames Instrument darstellen, um diese Technologie weiter zu verbreiten. Mit Artikel 96g Absatz 4 ist die Vermeidung von Überförderungen sichergestellt.

Für eine wohlwollende Berücksichtigung unserer Vorschläge danken wir Ihnen bestens.

Freundliche Grüsse

Holzenergie Schweiz



Andreas Keel

Geschäftsführer

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie
3003 Bern
Per Mail an: Verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, den 8. Juli 2022

Verordnungsrevision betr. Umsetzung der Änderung des Energiegesetzes und Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Gerne nehmen wir als Mieterinnen- und Mieterverband Schweiz (MV) zur Revision der Energieverordnungen wie folgt Stellung.

1. Ausgangslage aus der Sicht der Mieter*innen

Mit einer Änderung im Energiegesetz, welches 2017 in der Volksabstimmung angenommen wurde, sollte der Eigenverbrauch von Elektrizität gefördert werden. Ziel war ein Ausbau des Solarstroms in der Schweiz. Wer Elektrizität produziert, kann diesen innerhalb eines engen Radius weiterverkaufen. Dies kann lukrativ sein, da auf diesem Strom keine Netzgebühr bezahlt werden muss und damit der gesamte Strompreis an den/die Produzent*in geht.

Zur weiteren Förderung wurde vereinfachend dargestellt festgelegt, dass Mieter*innen und Stockwerkeigentümer*innen den auf dem Gebäude produzierten Strom beziehen müssen. Die Berechnung des Preises wurde in der Verordnung genauer geregelt unter Beteiligung des MV. Die Berechnung lehnt sich an mietrechtliche Regeln an, da der selbst produzierte Strom als Zwangskonsum gilt und deshalb die Bezüger*innen vor überhöhten Preisen geschützt werden sollen. In der Solarbranche wurde die Verordnung kritisiert, die Rendite sei zu tief und die Berechnung zu kompliziert.

2019 wurde die Verordnung revidiert und neu die Möglichkeit geschaffen, dass der Verkäufer / die Verkäuferin des Solarstroms eine höhere Rendite erwirtschaften darf, wenn der Strompreis unter dem Preis des Standardprodukts liegt (letzter Satz Art. 16 Abs. 3).

Offensichtlich stösst die bestehende Regelung weiterhin auf Kritik, weshalb eine weitere Revision in die Vernehmlassung geschickt wurde. Die neue Regelung wurde ohne Beteiligung MV ausgearbeitet. Neu fällt die gesamte Preisberechnung dahin, wenn der Strom an die Bezüger*innen zu einem Preis verkauft wird, der höchstens 80 Prozent des externen Standardprodukts beträgt. Will der Produzent oder die Produzentin einen höheren Preis verlangen, so muss die heutige Berechnung beibehalten werden.

Zur Einordnung: In einem Haushalt beträgt der Stromverbrauch jährlich zwischen 2000 kWh (Einpersonenhaushalt ohne elektrische Warmwasseraufbereitung) und 6000 kWh (grössere Familie mit Elektroboiler). Die Kosten schwanken pro Kanton zwischen 18 Rappen und 28 Rappen pro kWh, dies ergibt eine Spannbreite der jährlichen Kosten zwischen 360 und 1700 Franken.

2. Beurteilung aus der Sicht der Mieter*innen und Anträge

Art. 16 Abs. 1–3 neu

1 Die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer stellt den einzelnen Mieterinnen und Mietern und Pächterinnen und Pächtern gemäss den folgenden Grundsätzen Rechnung:

a. Für die extern bezogene Elektrizität sind die Kosten verbrauchsabhängig an-zulasten; dazu gehören, einschliesslich aller Abgaben, die Kosten für die Energie sowie die Kosten für die Netznutzung und die Messung am Messpunkt des Zusammenschlusses;

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden: pauschal maximal 80 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, oder

2. die effektiv angefallenen Kosten, höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Beurteilung:

1. Die Deckelung des Preises für Strom aus Eigenbedarf auf 80 Prozent des Preises des Standardproduktes respektive auf 100 Prozent des Preises des Standardproduktes bei Berechnung der effektiv angefallenen Kosten schützt die Mieter*innen vor überhöhten Preisen.
2. Die Preisgrenze von 80 Prozent des Standardprodukts ist willkürlich gewählt respektive die Festlegung auf diesen Wert wird im erläuternden Bericht nicht hergeleitet.

3. Der Preis für Elektrizität ist weniger volatil als jener für fossile Energien, aber auch der Elektrizitätspreis ist nicht auf Jahre stabil. Der Elektrizitätspreis und der Preis für Solarstrom entwickeln sich nicht in die gleiche Richtung. Während Elektrizität mit grosser Wahrscheinlichkeit teurer wird, sinken die Kosten für den Solarstrom weiter – dies auf Grund der sinkenden Investitionskosten und gleichzeitiger Erhöhung der öffentlichen Förderung.
4. Die pauschale Preisfestsetzung von 80 Prozent des Standardprodukts ist bereits heute grosszügig bemessen und muss unbedingt periodisch überprüft werden.
5. Der Vergleichspreis «Standardstromprodukt» muss genauer definiert werden, etwa mit der ELCOM-Liste H4.
6. Die Nebenkosten werden zu einem ständig wachsenden und auch immer intransparenteren Posten der Mietkosten (z. B. auch mit dem Energiecontracting). Transparente und einheitliche Regelungen für die verschiedenen Komponenten der Nebenkosten wären erwünscht und müssten ämterübergreifend erarbeitet werden.

Anträge:

Antrag: Die Preisgrenze von 80 Prozent des Standardprodukts muss im Bericht hergeleitet und erklärt werden. Sie muss periodisch überprüft und allenfalls angepasst werden.

Antrag: Der Vergleichspreis «Standardstromprodukt» muss genauer definiert werden, etwa mit der ELCOM-Liste H4.

Antrag: Es wird ämterübergreifend eine Analyse der unterschiedlichen Nebenkostenelemente im Mietbereich erstellt, mit dem Ziel möglichst einheitliche und transparente Regelungen für die Mieter*innen zu erreichen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung der Anliegen des Mieterinnen- und Mieterverbandes.

Mit freundlichen Grüssen

Carlo Sommaruga



Präsident

Natalie Imboden



Generalsekretärin

Frau Bundesrätin Sommaruga
UVEK / Bundeshaus Nord

3003 Bern

Brugg, 21. Juni 2022

Zuständig: Hannah von Ballmoos-Hofer

Sekretariat: Ursula Boschung

Dokument:

220607_SN_Verordnungsänderungen_U

VEK.docx

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung (EnV), der Energieeffizienzverordnung (EnEV), der Energieförderungsverordnung (EnFV) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV)

Vernehmlassungsverfahren

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 30. März 2022 laden Sie uns ein, zur oben genannten Vorlage Stellung zu nehmen. Für die uns gegebene Möglichkeit danken wir Ihnen bestens und sind gerne bereit, uns in dieser Angelegenheit vernehmen zu lassen.

Grundsätzliche Erwägungen

Die Schweizer Landwirtschaft kann über die Produktion von Strom aus erneuerbaren Energien einen beachtlichen Beitrag zur Energiewende leisten. Mit grossen Dachflächen auf Ställe und Scheunen bieten sich die landwirtschaftlichen Gebäude optimal zur Stromproduktion mittels PV-Anlagen an. Ausserdem besteht mit dem Hofdünger ein grosses ungenutztes Potential an Biomasse, mit deren Vergärung wichtige steuerbare Bandenergie produziert werden kann. Nach dem Auslaufen des Einspeisevergütungssystems ende 2022 ist eine Anschlusslösung für die Förderung der erneuerbaren Energien zu finden. Die vom Bundesrat vorgeschlagene Gesetzesrevision sieht mit reinen Investitionsbeiträgen ein ungenügendes Instrument für landwirtschaftliche Biogasanlagen vor. Aufgrund des späten Zeitplans konnte mit der Parlamentarischen Initiative 19.443 eine gesetzliche Übergangslösung gefunden werden, welche im Grundsatz auch die Anliegen der Landwirtschaft hinsichtlich Biomasse und PV-Produktion aufnimmt.

Nebst den wichtigen Fördermassnahmen haben aber auch technische und organisatorische Rahmenbedingungen einen Einfluss auf die Attraktivität des Zubaus erneuerbarer Energien. Wir haben grosses Verständnis für die Herausforderungen der Netztarifizierung mit dem dezentralen Umbau des Energiesystems. Gleichzeitig gilt es, die Versorgungssicherheit auch für Konsumenten von Strom zu angemessenen Preisen sicherzustellen, auch wenn sich diese in abgelegenen Regionen befinden. Im Zuge des Umbaus der Netze, sowie neuer Preisgestaltungen des Stroms, wie auch der Netzentgelte, müssen Stromkonsumierende und –produzierende an abgelegenen Orten gleichberechtigt behandelt werden. Der landwirtschaftliche Strombedarf unterliegt grossen wetter- und saisonbedingten Schwankungen mit einzelnen Spitzenwerten (beispielsweise bei der Heubelüftung). Deshalb wehren wir uns dezidiert gegen eine Verschiebung in Richtung leistungsabhängige Netztarifizierung. Betriebe, welche keine Anpassungsmöglichkeiten haben, dürfen nicht bestraft werden. Ansonsten riskiert man auch die Motivation für den Zubau erneuerbarer Energien massiv auszubremsen.

Seite 2 | 5

Grundsätzlich begrüssen wir die vorgeschlagenen Änderungen, wobei jedoch hinsichtlich finanzieller Anreize sowohl bei der Einmalvergütung der PV-Anlagen wie auch bei den Betriebskostenbeiträgen für landwirtschaftliche Biogasanlagen nachgebessert werden muss. Nicht zuletzt ist der bürokratische Aufwand zu minimieren, indem die Auktionsgrenze anzuheben ist.

Im Folgenden halten wir unsere Position zu verschiedenen Punkten der Energieförderverordnung und der Energieverordnung, welche die Landwirtschaft betreffen, fest. Mit den Änderungen der Stromversorgungsverordnung bezüglich Zinsniveau sind wir einverstanden. Zur Energieeffizienzverordnung und der Verordnung über die Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich äussern wir uns nicht.

Revision Energieförderverordnung (EnFV)

Förderungen von PV-Anlagen

Mit dem bestehenden Fördermodell der Einmalvergütung hat sich der Zubau von PV-Anlagen in der Landwirtschaft mangels Rentabilität stark abgeschwächt. Betriebe, welche trotzdem eine Anlage installierten, haben häufig nur eine Teilfläche für den Eigenverbrauch belegt und so ein grosses Potential ungenutzt gelassen. Wir begrüssen daher die vorliegenden Korrekturen ausdrücklich. Im Bericht wird richtigerweise erwähnt, dass Anlagen zwischen 50-150kW den grössten Förderbedarf aufweisen. Mit der **hohen Einmalvergütung für Anlagen ohne Eigenverbrauch** sollen ebendiese Anlagen gefördert werden. Gemäss Gesetzesvorlage ist eine Einmalvergütung von bis zu 60 Prozent möglich, die vorgesehene Einmalvergütung von 450CHF/kW entspricht hingegen eher 40 Prozent. Zudem sehen wir die im Bericht erwähnte finanzielle Zurückhaltung dieser Anlagekategorie skeptisch, da sie Erinnerungen an nicht abgebaute Wartelisten der KEV weckt. Landwirte, welche damals investiert haben, sind in eine sehr herausfordernde finanzielle Lage geraten. Wie garantiert der Bund, dass genügend finanzielle Mittel für diese Kategorie vorhanden sein werden, damit die Landwirtschaft ihren Beitrag zur Energiewende leisten kann?

Die Grenze von 150kW ist zudem zu tief gewählt. Der administrative Aufwand einer Auktion ist eine grosse Hemmschwelle und sollte deshalb nicht zu tief angesetzt werden. Für den rasch benötigten Zubau sollte die Grenze bei 250kW liegen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von ~~150 kW~~ 250kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Analog dem Förderinstrument für Anlagen ohne Eigenverbrauch sind auch die Beiträge für Anlagen mit Eigenverbrauch aufgrund der kürzlichen Kostenentwicklungen zu tief angesetzt. Diese gilt es zu korrigieren, damit der Zubau an erneuerbaren Energien rasch umgesetzt werden kann.

Anlagedefinition und Anreize für die Belegung der gesamten Dachfläche

Im Rahmen der Vernehmlassung wird auch die Anlagedefinition angepasst, was zu mehr Flexibilitäten führen soll. In Zukunft zählen nicht mehr alle PV-Panels hinter einem Netzanschlusspunkt als eine Anlage, sondern hinter jedem Messpunkt. So können dann auch beispielsweise auf demselben Grundstück eine Anlage mit und ohne Eigenverbrauch installiert werden. Diese neue Möglichkeit kann gerade für Betriebe mit mehreren geeigneten

Seite 3 | 5

Dachflächen sehr sinnvoll sein. Trotzdem braucht es noch einen zusätzlichen Anreiz für die Belegung der gesamten Dachfläche, da es kaum sinnvoll ist auch ein und demselben Dach zwei Anlagen und Messpunkte zu installieren. Hierfür böte sich ein zusätzlicher Bonus von +10% der Einmalvergütung für Anlagen ab 50kW an.

Nicht zuletzt entscheiden noch weitere Einflussfaktoren über die Investition in eine PV Anlage. Insbesondere die bürokratischen Hürden und die hohen Netzanschlusskosten wirken teilweise sehr hemmend. Letztere sollten als Teil der Kosten bei den Investitionsbeiträgen berücksichtigt werden. Zudem sollten Investitionsbeiträge für private Batteriespeicherungen geprüft werden, da somit einen wichtigen Beitrag zur dezentralen Stromproduktion und Versorgungssicherheit geleistet werden kann.

Betriebskostenbeiträge für landwirtschaftliche Biogasanlagen

Die Landwirtschaft kann zudem auch über die Produktion von Strom aufgrund der Vergärung von Hofdünger einen wichtigen Beitrag zur klimakompatiblen Energiewende leisten. Stand heute produzieren rund 120 landwirtschaftliche Biogasanlagen Strom und Wärme, das Interesse von Weiteren ist vorhanden, wobei teilweise schon die Baubewilligungen vorliegen. Während im von Bundesrat vorgeschlagenen Mantelerlass nur noch eine Einmalvergütung für Biogasanlagen vorgesehen war, hat das Parlament hier eine wichtige Korrektur vorgenommen und zusätzliche Betriebskostenbeiträge eingeführt. Diese sind sowohl für die Fortführung bestehender als auch für neue Anlagen entscheidend, da reine Investitionsbeiträge den hohen laufenden Kosten nicht gerecht werden können.

Die Kostenstrukturen von Biogasanlagen unterscheiden sich zudem je nach Inputfaktoren. Wir begrüßen daher die Unterscheidung zwischen Biogasanlagen mit und ohne Co-Substrat. Dies ist auch äusserst sinnvoll bezüglich der begrenzt verfügbaren Co-Substrate. Hingegen ist das Potential für rein landwirtschaftliche Biogasanlagen deutlich höher, da erst rund fünf Prozent des Hofdüngers vergärt wird. Diese reinen Hofdüngeranlagen weisen jedoch eine spezielle Kostenstruktur auf. Aufgrund der geringen Energiedichte von Hofdünger müssen überproportional höhere Vergärkapazitäten und Substratumsätze sichergestellt werden, um eine für den rentablen Betrieb genügend hohe Motorauslastung gewährleisten zu können. Skaleneffekte lassen sich aufgrund dieser Struktur kaum realisieren. Es bedingt somit einen substantiellen höheren Betriebskostenbeitrag für rein landwirtschaftliche Biogasanlagen, damit die Investitionssicherheit erhöht und ein genügend grosser Anreiz entsteht, um das energetische Potential der Biomasse besser zu nutzen.

Anhang 5, Ziffer 3.5.2

Der Satz für den Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate beträgt je unabhängig von der Leistungsklasse:

Leistungsklasse ~~Bonus 0 Prozent Co-Substrate (Rp./kWh):~~ 16 Rp./kWh

~~≤ 50 kW – 11~~

~~≤ 100 kW – 10~~

~~≤ 500 kW – 8~~

~~≤ 5 MW – 2~~

~~> 5 MW – 0~~

Des Weiteren begrüßen wir die Vorlage, wobei wir die Anliegen unserer Mitgliederorganisation Ökostrom Schweiz hinsichtlich der Forderung einer längerfristigen Planungssicherheit unterstützen. Die Begrenzung bis 2030 ist für den Bau neuer Anlagen mit einer Amortisationsdauer von rund 20 Jahren nicht ausreichend, weshalb diese Bestimmungen auch in den Mantelerlass übertragen werden sollten.

Revision der Energieverordnung (EnV)

Die Änderungen in der Energieverordnung bedingen wichtige Flexibilisierungen für den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV). Mit der Ausdehnung des Ortes der Produktion sind somit neu auch ZEVs mit Grundstücken möglich, welche nicht direkt verbunden sind, solange das Durchleitungsrecht erteilt wird. Bisher war dies auch bei der Erteilung eines Durchleitungsrechts nicht möglich. Hingegen ist es nach wie vor bedauerlich, dass das lokale Verteilnetz auch nicht gegen eine Gebühr genutzt werden darf. Dies erfordert teure Parallelstrukturen anstelle zusätzlicher Finanzierungsmöglichkeiten für die bestehenden Netze.

Ausserdem begrüssen wir die vereinfachte Kostenabrechnung bei ZEVs, dies ist ein wichtiger Beitrag zur Reduktion des bürokratischen Aufwandes. Die Anforderung, wonach das interne Stromprodukt mindestens 20 Prozent günstiger sein muss als das externe Standardstromprodukt, erachten wir als zu ambitioniert und sollte deshalb bei 10 Prozent liegen. Damit sich der Grundeigentümer alternativ immer noch an den effektiven Kosten orientieren kann und trotzdem einen finanziellen Anreiz eines ZEVs besteht, darf die bestehende Möglichkeit die Hälfte der Differenz zu teilen, nicht wegfallen.

Art. 16

¹ Die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer stellt den einzelnen Mieterinnen und Mietern und Pächterinnen und Pächtern gemäss den folgenden Grundsätzen Rechnung:

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1. pauschal maximal ~~80~~ 90 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, oder

2. die effektiv angefallenen Kosten, höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre. Sind die internen Kosten tiefer als die Kosten dieses externen Standardstromprodukts, so kann die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer den Mieterinnen und Mietern zusätzlich höchstens die Hälfte der erzielten Einsparung in Rechnung stellen.

Schlussbemerkungen

Die Schweizer Landwirtschaft möchte einen Beitrag leisten zum Erreichen der Ziele der Energiestrategie 2050. Hierfür ist es wichtig, dass die Rahmenbedingungen so geschaffen werden, dass die dezentrale Produktion erneuerbarer Energien möglichst einfach und ökonomisch möglich ist. Bei vorliegender Revision sind deshalb die Übergänge ins neue System besonders zu beachten. So sollten frühzeitig Erneuerungsinvestitionen getätigt werden können, damit Betriebe, welche sich früh engagierten, nicht bestraft werden. Wir hoffen, dass Sie unsere Anliegen berücksichtigen werden und danken Ihnen nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

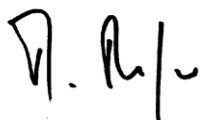
Seite 5 | 5

Freundliche Grüsse

Schweizer Bauernverband



Markus Ritter
Präsident



Martin Rufer
Direktor

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga
3003 Bern

per Mail an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 6. Juli 2022

Anpassung der Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien (Verordnungen): Vernehmlassung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Besten Dank für die Einladung zur oben erwähnten Vernehmlassung. Der Schweizerische Gewerkschaftsbund (SGB) ist mit den vorgeschlagenen Änderungen der Energieverordnung (EnV), der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En), der Stromversorgungsverordnung (StromVV) sowie der Energieeffizienzverordnung (EnEV) einverstanden und äussert sich im Folgenden lediglich zu aus seiner Sicht relevanten Punkten der beabsichtigten Anpassungen der Energieförderungsverordnung (EnFV).

Unseres Erachtens bedürfen die in der EnFV vorgeschlagenen Auktionen einer gründlichen Überarbeitung. Der mit den momentanen Anpassungen vorgesehene Ansatz, dass jeweils alle Projekte um einen Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge sein soll, erscheint uns verfehlt. Denn damit besteht das Risiko, dass nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Es sollten deshalb vielmehr einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrössen und -typen durchgeführt werden, womit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden können. Weiter sollte die Durchführungsart der Auktionen angepasst werden: Das BFE muss verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunden frühzeitig zu kommunizieren, um damit der Branche Planungssicherheit zu geben und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

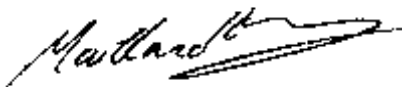
Was die in der EnFV angepassten Vergütungssätze betrifft, stellen wir fest, dass die Photovoltaik am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde erhalten soll. Dies ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren Kosten verdrängt (insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viele Mittel). Dies entspricht nicht dem Willen des Parlaments und sollte korrigiert werden.

Der SGB unterstützt in diesem Sinne die von den Verbänden der Umweltallianz in deren Stellungnahmen gemachten detaillierten Vorschläge für Artikelanpassungen zu den oben erwähnten Punkten.

Wir danken Ihnen herzlich für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

SCHWEIZERISCHER GEWERKSCHAFTSBUND



Pierre-Yves Maillard
Präsident



Reto Wyss
Zentralsekretär

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

T direkt: +41 52 224 54 54
E-Mail: barbara.guder@snv.ch

Winterthur, 28. Juni 2022

Aktuelle Vernehmlassung der Energieeffizienzverordnung EnEV – Vernehmlassungsvorlage-2 und Erläuternder Bericht-2 – Frist 8. Juli 2022

Sehr geehrte Damen und Herren,

Das Bundesgesetz über die technischen Handelshemmnisse (THG) hat zum Ziel, technische Handelshemmnisse zu vermeiden und abzubauen. Dieses Ziel wird mit drei Instrumenten verfolgt, die allesamt im THG verankert sind: der autonomen Harmonisierung der schweizerischen technischen Vorschriften mit denjenigen der EU, dem Abschluss staatsvertraglicher Vereinbarungen sowie der autonomen Anwendung des «Cassis-de-Dijon-Prinzips».

Die Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV) vertritt die Interessen der Schweizer Wirtschaft und Gesellschaft in der weltweiten Normung. Die Tätigkeiten der SNV sind durch die Verordnung über die Notifikation technischer Vorschriften und Normen sowie die Aufgaben der Schweizerischen Normen-Vereinigung (Notifikationsverordnung, NV; SR 946.511) legitimiert.

Als nationales Mitglied des Europäischen Komitees für Normung (CEN) setzen wir uns für den Abbau von technischen Handelshemmnissen und die Anwendung europäischer, harmonisierter Normen ein. Dies ganz im Sinne des Art. 4 Abs.1 und Abs. 2 THG (SR 946.51). Die Schweizer Energieeffizienzverordnung EnEV (SR 730.02) hat für zahlreiche Gerätegruppen die Energieeffizienzanforderungen und Energieetiketten der EU identisch übernommen. Wir erachten es daher nicht als zielführend, wenn die Schweiz einseitig die Energieeffizienzanforderungen einzelner Gerätegruppen verschärft. Wir lehnen die geplanten gesetzlichen Verschärfungen / Änderungen in der «Verordnung über das Inverkehrbringen von Produkten nach ausländischen Vorschriften» (VIPaV, SR 946.513.8) und der EnEV ab. Der bewusste Aufbau zusätzlicher technischer Handelshemmnisse bedeutet eine unnötige administrative und finanzielle Bürde für sämtliche Wirtschaftsakteure. Wir sind der Meinung, dass es geeignetere Massnahmen zum Einsparen von Energie in der Schweiz gibt. Zum Beispiel Massnahmen im Rahmen von «EnergieSchweiz: Das Förderprogramm des Bundes im Bereich Energie».

Im Bereich «Ökodesign» von Geräten empfehlen wir, die Energieeffizienzanforderungen und Energieetiketten der EU-Verordnungen, identisch zu übernehmen. Neue Gerätegruppen, die bisher nicht in der Schweizer EnEV geregelt sind, wie z.B. gewerbliche Geschirrspüler, hat die EU-Kommission bereits als Produktgruppe mit Energieeinsparpotenzial identifiziert und in den «EU-Ecodesign Energy Labelling Working Plan 2020 - 2024» (<https://www.ecodesignworkingplan20-24.eu/>) aufgenommen. Zukünftig sind auch für diese Produktgruppen neue EU-Ökodesign-Verordnungen und harmonisierte, europäische Normen geplant.

Freundliche Grüsse
Schweizerische Normen-Vereinigung (SNV)



Barbara Guder
Programme Manager Infrastructure



Marcel Knecht
Leiter Kerngeschäft / Mitglied der Geschäftsleitung

Hopfenweg 21
PF/CP 5775
CH-3001 Bern
T 031 370 21 11
info@travailsuisse.ch
www.travailsuisse.ch

DETEC
Madame Simonetta Sommaruga
Conseillère fédérale
Palais fédéral
Berne

Courriel :
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Berne, le 30 juin 2022

Mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi sur l'énergie et autres adaptations de l'ordonnance sur l'énergie, de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité, avec entrée en vigueur début 2023. Consultation.

Madame la Conseillère fédérale,
Madame, Monsieur,

Nous vous remercions de nous donner la possibilité d'exprimer notre avis sur la mise en œuvre de ces différentes ordonnances et c'est bien volontiers que nous vous faisons parvenir notre avis.

Etant donné qu'il s'agit de projets particulièrement techniques et que certains n'ont pas forcément de relation étroite avec les intérêts des travailleurs et travailleuses que nous défendons, nous prenons position seulement sur certains projets et certains aspects sélectionnés de ces projets.

Révisions de l'ordonnance sur l'énergie et de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'origine renouvelable

Nous soutenons les modifications proposées car elles augmentent sensiblement l'attractivité de la consommation propre et de la RPC. Cela devrait favoriser l'essor du photovoltaïque en Suisse. Nous n'avons pas de commentaires plus spécifiques à formuler.

Révision de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique

Nous soutenons les modifications prévues à cette ordonnance car la nécessité de développer les énergies renouvelables tend à reléguer au second plan l'efficacité énergétique. Or, la meilleure énergie qui soit est celle que l'on ne consomme pas.

Nous soutenons ainsi les durcissements des exigences d'efficacité relatives aux appareils électriques. Avec la guerre en Ukraine, la sécurité de l'approvisionnement en électricité est mise en péril. Une consommation plus basse, due davantage d'efficacité, contribue aussi à la sécurité de l'approvisionnement en électricité.

Nous sommes aussi satisfaits que les durcissements prévus vont au-delà des exigences en vigueur dans l'UE. Cela est plutôt positif pour l'innovation, la compétitivité (avantage du first mover) et les emplois. Dans ce contexte d'obstacles techniques au commerce, nous sommes favorables à ce que l'on inscrive plusieurs exceptions supplémentaires dans l'ordonnance sur la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions étrangères.

En vous remerciant par avance de réserver un bon accueil à notre réponse, nous vous adressons, Madame la Conseillère fédérale, Madame, Monsieur, nos salutations distinguées.



Adrian Wüthrich, président de Travail. Suisse



Denis Torche, responsable du dossier politique énergétique

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr
Energie und Kommunikation UVEK

Per E-Mail (in PDF- und Word-Version) an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 8. Juli 2022

**Vernehmlassungsantwort des VSG zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des
Energiegesetzes auf Verordnungsstufe etc.**

Sehr geehrte Damen und Herren

Gerne nehmen wir in dieser Angelegenheit zu ausgewählten Regelungen Stellung, welche für die Gasversorgung und die Produktion erneuerbarer Gase in der Schweiz besonders relevant sind.

**Grundsätzliche Bemerkung: Fehlregulierung durch einseitige Förderung der
Verstromung anstelle der Einspeisung von erneuerbaren Gasen**

Als zentrale Vorbemerkung halten wir fest, dass das Energiegesetz des Bundes einen entscheidenden Konstruktionsfehler aufweist, indem gemäss dem 5. Kapitel (Art. 24 ff. EnG), auch mit den Änderungen vom 1. Oktober 2021, ausschliesslich Anlagen zur *Erzeugung von Elektrizität* aus erneuerbaren Energien gefördert werden können, jedoch keine Anlagen zur Aufbereitung und Einspeisung erneuerbarer Gase. Dies ist ein grundsätzlicher Regulierungsfehler mit nachteiligen Folgen unter den Aspekten von Energieeffizienz, Klimapolitik und Versorgungssicherheit, die vom Gesetzgeber baldmöglichst korrigiert werden sollte.

Wir weisen in diesem Zusammenhang auch auf die vom Bundesrat zur Annahme empfohlene und vom Nationalrat am 17. Juni 2022 angenommene Motion 22.3193 von NR Priska Wismer-Felder und 44 Mitunterzeichnenden hin. Der Bundesrat hat in seiner Stellungnahme vom 18. Mai 2022 festgehalten, dass er die Strategie verfolgt, Biogas-Anlagen, die Biomethan produzieren und ins Erdgasnetz einspeisen, gleichermassen zu fördern wie Biogas-Anlagen, die Wärme und Elektrizität produzieren. Die Umsetzung dieser Förderung könne in einem zukünftigen Revisionsprojekt zum CO₂-Gesetz erfolgen und die maximal notwendigen Mittel würden auf 5 bis 7 Mio. Franken pro Jahr geschätzt. Aufgrund unserer Erfahrungen mit dem

Fördermodell der Gasbranche ist diese Zahl niemals ausreichend und wir hoffen, dass der Bundesrat dem Parlament mit der anstehenden Botschaft zur Teilrevision des CO₂-Gesetzes eine tragfähige Lösung vorschlagen wird.

EnFV

Wie vorstehend ausgeführt setzt die einseitige Förderung von Biomasseanlagen zur Stromerzeugung falsche Anreize zur lokalen Verstromung von Biomasse anstelle der Aufbereitung und Einspeisung erneuerbarer Gase. Art. 67 Abs. 1 EnFV definiert Biogasanlagen ausschliesslich als Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, das am Standort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird.

Aus Gründen der Energieeffizienz, der Klimapolitik und zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit wäre die Förderung auf Anlagen zur Aufbereitung und Einspeisung erneuerbarer Gase zu erweitern. Auf Grund der engen gesetzlichen Definition verzichten wir indessen im Rahmen der vorliegenden Vernehmlassung über Verordnungsanpassungen zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf entsprechende Anträge. Immerhin sollten WKK-Anlagen, welche vollständig mit biogenem Gas betrieben werden, unabhängig vom Standort der Anlage der Förderung unterliegen. Art. 67 Abs. 1 EnFV ist entsprechend zu ergänzen.

Antrag:

Art. 67 Abs. 1:

Als Biogasanlagen gelten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, die am Standort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt werden **sowie WKK-Anlagen, die über das Gasnetz vollständig mit in der Schweiz produziertem Biogas betrieben werden.**

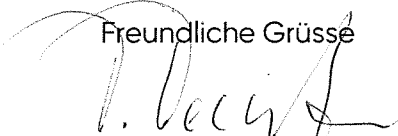
StromVV:

Der VSG begrüsst die Möglichkeit zur Durchführung von sogenannten «Regulatory Sandbox»-Projekten und appelliert diesbezüglich an eine möglichst weitgehende Ausschöpfung des gesetzlichen Rahmens von Art. 23a Strom VG, um insbesondere auch Projekte zur Sektorkopplung und der Nutzung von Elektrolyse aus erneuerbarem Strom und Power-to-Gas zu ermöglichen und so den Markthochlauf dieser Technologien zu fördern.

Zu den übrigen Verordnungen, an denen Änderungen vorgesehen sind (EnV, EnEV und GebV-En) haben wir keine Bemerkungen.

Abschliessend bedanken wir uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Überlegungen.

Freundliche Grüsse



Daniela Decurtinis
Direktorin



Michael Schmid
Leiter Public Affairs

Alpiq Holding AG, Chemin de Mornex 10, CH-1001 Lausanne

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord

Antje Kanngiesser

Alpiq Holding AG
Chemin de Mornex 10
CH-1001 Lausanne
alpiq.com

CH-3003 Bern

Elektronisch an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Lausanne, 7. Juli 2022

**Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des
Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere
Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienz-
verordnung, der Energieförderungsverordnung und der
Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023:
Stellungnahme im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga,
sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für die Möglichkeit, zu den Entwürfen der Energieverordnung (EnV), der Energieeffizienzverordnung (EnEV), der Energieförderungsverordnung (EnFV) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV) Stellung nehmen zu können. Alpiq ist bei diversen Bereichen dieser Verordnungsrevisionen direkt betroffen.

Alpiq unterstützt weiterhin die Ziele der Energiestrategie 2050 des Bundes wie auch das Ziel einer klimaneutralen Schweiz bis ins Jahr 2050. Zahlreiche Projekte in der Schweiz im Bereich Wasserkraft, Windenergie, Wasserstoffproduktion sowie zunehmend auch im Bereich der Fotovoltaik (PV) unterstreichen diesen Willen von Alpiq, einen substanziellen Beitrag zur Erreichung dieser Ziele zu leisten.

Allgemeine Anmerkungen

Alpiq begrüsst im Grundsatz die vorliegenden Verordnungsentwürfe. Angesichts der parallellaufenden Beratungen zum Mantelerlass (Revision Stromversorgungs- und Energiegesetz) erwartet Alpiq, dass hier grösstmögliche Sorgfalt und Weitsicht bei der Ausarbeitung der Verordnungsanpassungen angewendet werden, um einen erneuten Bruch der rechtlichen Rahmenbedingungen zu vermeiden.

Alpiq vermisst jedoch bei den Förderinstrumenten eine eindeutige Ausrichtung und Priorisierung der Winterproduktion. Der vorgeschlagene Neigungswinkelbonus für PV-Anlagen

ist ein Schritt in die richtige Richtung, hingegen ist es unverständlich, dass bei der Wasserkraft wie auch bei der PV nicht der gesetzliche Maximalförderbeitrag von 60% der anrechenbaren Investitionskosten ausgeschöpft wird, was Winterproduktions-Projekten helfen würde. Gerade Wasserkraftprojekte mit Fokus auf Sommer-Winterumlagerung (z.B. Staumauererhöhungen) werden mit der tieferen Grenze von Investitionsbeiträgen die Rentabilitätsschwelle nicht erreichen. Genau diese Projekte sind jedoch zentral für die Integration der Energie aus PV ins Gesamtsystem, weil durch den immer ausgeprägteren Produktionsüberschuss im Sommerhalbjahr besser Energie ins Winterhalbjahr verschoben werden kann und energetisch wenig sinnvolle Abregelungen reduziert werden können.

Stellungnahme zu «Bonus für volle Dächer»

In Ihrem Schreiben vom 30. März 2022 erfragen Sie unsere Haltung zu einem möglichen «Bonus für volle Dächer». Alpiq steht einem solchen Bonus kritisch gegenüber, da er zu einer Ungleichbehandlung von PV-Produzenten führt: Energie von einer Anlage, welche eine Dachfläche vollständig ausnutzt, wäre mit einem derartigen Bonus billiger als die gleiche Menge Energie von einem nicht vollständig mit PV-Modulen belegten Dach. Diese Verzerrung ist aus Sicht Alpiq schwer nachzuvollziehen und für die Förderung von PV-Anlagen auch nicht notwendig. Die heute verbreitete Optimierung der PV-Leistung auf Eigenbedarf sollte vielmehr mit einer Neuregelung der Netztarifstruktur und Rückliefervergütungen adressiert werden, um den Anreiz für «volle Dächer» zu erhöhen.

Anmerkungen zur Revision EnFV

Entsprechend den aktuellen Tätigkeitsfeldern von Alpiq konzentriert sich unsere Stellungnahme auf die Technologien Fotovoltaik und Wasserkraft; die vorgeschlagenen Anpassungen der EnFV im Bereich Windenergie unterstützen wir vollumfänglich.

Anpassung Art. 33 Abs. 3

Antrag (Änderung **fett**):

<p>(neu) 3 Die Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine Einmalvergütung gemäss Artikel 25 Absatz 3 EnG (hohe Einmalvergütung) gewährt wurde, dürfen während mindestens 15 10 Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage nicht vom Eigenverbrauch gemäss Artikel 16 EnG Gebrauch machen.</p>

Begründung:

15 Jahre entspricht knapp oder sogar etwas mehr als der Hälfte einer typischen Anlagenlebensdauer. Um dem sich in einem anhaltenden Umbruch befindlichen Strommarkt Rechnung zu tragen und grössere Investitionssicherheit zu erlangen, sind flexible Bewirtschaftungsmodelle und Optionen nötig. Weiter macht eine Nutzung der Energie am Ort der Produktion, aufgrund der nicht benötigten Transportwege, nicht nur ökologisch, sondern

auch wirtschaftlich Sinn. Vor diesem Hintergrund beantragen wir eine Verkürzung der Frist für das Verbot von Eigenverbrauch auf 10 Jahre.

Anpassung Art. 38 1^{bis} und 1^{ter}

Antrag (Änderung **fett**):

1^{bis} Für ~~integrierte~~ Anlagen mit **einem Anteil Winterproduktion von über 40 % oder** einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, die ab dem 1. Januar 2022 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

1^{ter} streichen

Begründung:

Winterproduktion soll gefördert werden unabhängig vom Anlagentyp. Der Neigungswinkel ist dabei nur eine Variante, um eine hohe Winterproduktion zu erreichen. Die Möglichkeit, einen Bonus zu erhalten, ist auch auf weitere Varianten auszuweiten (beispielsweise Anlagen, welche der Sonne folgen, Anlagen in höheren Lagen). Auch Anlagen, welche an einer Auktion teilnehmen, sollen sich wie vorgesehen für den Bonus qualifizieren können. Anlagen mit einer höheren Winterproduktion respektiv einem höheren Anteil an Winterproduktion sind tendenziell teurer (u. a. aufgrund teurer Planungs- und Bewilligungsverfahren, Neigungswinkel PV-Anlagen mit insgesamt geringer Produktion, alpine Standorte, etc.). Trotzdem müssen diese realisierbar werden und wirtschaftlich betrieben werden können. Daher beantragen wir, dass alle Anlagen mit einem Anteil an Winterproduktion von mindestens 40 Prozent oder einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad einen Bonus erhalten sollen. In Deutschland gilt beispielsweise für Wind-onshore-Auktionen das Referenzertragsmodell, mit welchem die unterschiedlichen, standortabhängigen Ertragsmöglichkeiten ausgeglichen und vergleichbar gemacht werden.

Anpassung Art. 38a

Antrag (Änderung **fett**):

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von ~~150 kW~~ **2 MW** wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

1^{bis} Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen mit einer Leistung zwischen 150 kW und 2 MW können zwischen einer Teilnahme an der Auktion nach Art. 38a Abs. 1 oder der Einmalvergütung nach Art. 38 Abs. 2 wählen.

Begründung:

Auktionen sind aus Sicht der Investitionssicherheit problematisch. Die Entwicklung von grossen Anlagen ist mit einem erheblichen finanziellen Aufwand verbunden, welcher der Investor tragen muss. Dieser Aufwand wird gerade bei Anlagen nahe an der Untergrenze von 150 kW überproportional ausfallen, so dass deren Konkurrenzfähigkeit in Frage gestellt wird.

Daher sollte dem Projektanten für mittelgrosse Anlagen die Möglichkeit gegeben werden, zwischen einer fixen Einmalvergütung oder zwischen wettbewerblicher Ausschreibung zu wählen.

Anpassung Art. 46a

Antrag (Änderung **fett**):

1 (neu) Das BFE legt Anzahl und Zeitpunkt der Auktionen für die nächsten 3 Jahre fest. Auktionen finden halbjährlich statt.

24 Das BFE legt je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens **fett und den zulässigen Gebotshöchstwert **fett**, **welcher 60 Prozent der bei der Inbetriebnahme massgeblichen Investitionskosten von Referenzanlagen beträgt.****

32 Die Vollzugsstelle führt die Auktionsverfahren durch.

Begründung:

Bislang fehlt eine Angabe zur Häufigkeit der Durchführung. Eine solche ist für die Planungssicherheit der Investoren elementar. Der Auktionsplan soll sich nach den Ausbauzielen der Energiestrategie richten. Dabei ist mindestens eine Auktion pro Jahr, besser noch ein halbjährlicher Rhythmus, vorzusehen und im Voraus zu terminieren, damit Investoren besser planen können und der Zubau beschleunigt wird. Zudem soll der maximal zulässige Investitionsbeitrag wie vom Gesetzgeber vorgesehen (Art. 25 EnG) zur Verfügung gestellt werden.

Anpassung Art. 46c Abs 2 Bst. b und Erläuterung Bst. d

Antrag (Änderung **fett**):

b. die beste Bewertung gemäss folgenden Kriterien aufweisen:

- 1. den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung**
- 2. den höchsten prozentualen Anteil Winterstromproduktion**
- 3. Berücksichtigung einheimischer Wertschöpfung**
- 4. Innovation und Nachhaltigkeit**

Begründung:

Eine Bewertung, welche lediglich die Kosten pro kW berücksichtigt ist weder für die Erfüllung der Ziele der Energiestrategie 2050, einer nachhaltigen und innovativen Entwicklung noch der Bekämpfung der drohenden Winterstromlücke zuträglich. Neben den Kosten sollten Werte wie Winterstromproduktion, Anlagengrösse, sowie die Herkunft der Anlagenteile und des Dienstleistungserbringers mit in die Zuschlagserteilung einfließen. Damit sollten aus Sicht von Alpiq prioritär grosse, innovative Projekte, welche einen im Vergleich zu Standardanlagen erhöhten Winterstromanteil aufweisen, von dieser Förderung profitieren.

Ein pragmatischer Höhenbonus (mit einem abgestuften Regime) wäre zudem prüfenswert. Damit könnte man hochalpine Anlagen mit hoher Winterstromproduktion, aber höheren Erschliessungs- und Installationskosten gezielt fördern.

Ferner sollte der Begriff «Sicherheit» in Bst. d im Rahmen des erläuternden Berichts derart konkretisiert werden, dass damit dem Branchenstandard entsprechend auch Bank- oder Versicherungsgarantien hinterlegt werden können, anstelle einer ausschliesslichen Bargeldhinterlegung.

Anpassung Art. 46d

Antrag (Änderung **fett**):

1 Die Anlage ist spätestens 18 24 Monate, nachdem die Zuschlagserteilung in Rechtskraft erwächst, in Betrieb zu nehmen.

Begründung:

18 Monate ist für die Realisierung grosser Anlagen, aufgrund langfristiger Bewilligungsverfahren, begrenztem Installationszeitraum (Winter / Sommer), sowie teilweise zusätzlich zu erstellenden Infrastrukturen (Baulogistik, Netzanschlüsse etc.) nicht realistisch. Daher beantragen wir eine Verlängerung auf 2 Jahre.

Anpassung 46e Abs. 2

Antrag (Änderung **fett**):

2 Ist die Leistung der Anlage um mehr als 20% grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung nur für die im Gebot angegebene Leistung, plus 20% , entrichtet.

Begründung:

Aus Erfahrung entwickelt sich über einen Zeitraum von 18-24 Monaten (d.h. zwischen der Auktion und Inbetriebnahme) die Technik weiter, was häufig mit einer merklichen Erhöhung der Leistung einhergeht (Bsp.: Modulleistung, Effizienz Wechselrichter, Moduleffizient, etc.). Ziel sollte es sein, die energietechnisch attraktivsten Anlagen umzusetzen und zu fördern und eine derartige Leistungssteigerung auch zu honorieren.

Anpassung Art. 47 Abs. 2 Bst. b

Antrag (Änderungen **fett**):

2 Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn: b. die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens 12 24 Rp./kWh beträgt.

Begründung:

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze von Erneuerung ist aus Sicht Alpiq angezeigt, allerdings ist eine Verdreifachung des bisherigen Grenzwertes nicht zu rechtfertigen. Wir beantragen daher eine Erhöhung auf 12 Rp./kWh. Dieser Wert hat sich in den Branchendiskussionen als zweckmässige Schwelle erwiesen.

Anpassung Art. 48 Abs. 1Antrag (Änderungen **fett**):

1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag ~~50~~ **60** Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.

Begründung:

Die Erhöhung der Versorgungssicherheit, insbesondere im Winter, ist mit der aktuellen geopolitischen Lage noch wesentlich stärker in den Fokus gerückt. Deshalb ist es zur Erschliessung der verschiedenen Potenziale zwingend, die gesetzlichen Möglichkeiten bereits jetzt vollständig auszuschöpfen. Die Projektliste als Teilresultat aus dem runden Tisch Wasserkraft besteht mehrheitlich aus Umlagerungsprojekten, welche gemäss der Botschaft zur EnFV kaum über eine Mehrproduktion verfügen. Damit werden sie mit den prognostizierbaren Spreads zwischen Sommer- und Winterpreisen kaum je die Wirtschaftlichkeitsschwelle erreichen können. Es ist aber für die Versorgungssicherheit und die Integration von PV-Energie unerlässlich, dass auch Projekte zur Erhöhung der Winterversorgung umgehend entwickelt und umgesetzt werden. Der Verweis auf die Revision des Stromversorgungsgesetz, im Rahmen derer Wasserkraftprojekte zur Stärkung der Winterproduktion weiter gefördert werden sollen, ist zu unspezifisch und wird dem akuten Bedürfnis nach einem Ausbau nicht gerecht.

Ergänzung Art. 48 Abs. 3bisAntrag (Änderungen **fett**):

2 Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:

- a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;
- b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.

3 Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.

3bis Zeichnet sich ab, dass eine Anlage wegen fehlender Rentabilität der Erneuerung stillgelegt werden muss, so kann der Ansatz unter Abs. 2 Bst. a auch für Anlagen grösser 1 MW entrichtet werden.

Begründung:

Aus Sicht Alpiq kann die Regelung in Art. 48 Abs. 2 und 3 für die Grosswasserkraft diskriminierend wirken, da nicht in jedem Fall die fehlende Wirtschaftlichkeit einer Erneuerungsinvestition in direkter Relation zur Leistung eines Kraftwerks steht. Es gilt

deshalb hauptsächlich zu verhindern, dass durch ungenügende Förderung der Erneuerung Anlagen wegen mangelnder Wirtschaftlichkeit stillgelegt werden müssen. In diesen Fällen sollen für alle Kraftwerkgrößen die Maximalsätze für Erneuerungen ausgeschöpft werden können.

Anpassung Art. 48 Abs. 5

Antrag (Änderungen **fett**):

5 Bei Grenzwasserkraftanlagen wird der berechnete Investitionsbeitrag **maximal** um den nicht schweizerischen Hoheitsanteil gekürzt. **Begründete Ausnahmen können gewährt werden, zum Beispiel in Abhängigkeit des Ortes der Einspeisung.**

Begründung:

Für die Erhöhung der Versorgungssicherheit ist massgebend, wie die produzierte Energie zwischen den beiden Staaten aufgeteilt wird und nicht die für die Konzession relevante Gewässerhoheit.

Streichen Art. 61 Abs. 4

Antrag (Änderungen **fett**):

~~4 Werden während der Konzessionsdauer Investitionen in die Erneuerung, die Erweiterung oder den Ersatz einer bestehenden Anlage getätigt und ist die verbleibende Konzessionsrestdauer der Anlage kleiner als die mittlere, investitionsgewichtete Nutzungsdauer der massgebenden Anlageteile, so sind die anrechenbaren Investitionskosten im Verhältnis der Konzessionsrestdauer zur investitionsgewichteten Nutzungsdauer mit einem jährlichen Diskontierungssatz in der Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes zu berücksichtigen.~~

Begründung:

In der vorgeschlagenen Neuregelung im Art. 61 Abs. 4 werden Investitionen mit Nutzungsdauern über das Konzessionsende hinaus gegenüber solchen diskriminiert, welche innerhalb der laufenden Konzessionsperiode abgeschrieben werden. Dafür gibt es keinen sachlichen Grund. Insbesondere findet durch eine Nutzungsdauer über Konzessionsende hinaus keine Überförderung statt, wie das der erläuternde Bericht suggeriert. Über die technische Nutzungsdauer wirft eine Investition in Wasserkraftanlagen einen gewissen Ertrag ab. Allfällige nicht gedeckte Kosten werden über (pauschalisierte) Investitionsbeiträge getragen. Der Ertrag wird nicht grösser bzw. die nicht gedeckten Kosten nicht kleiner, wenn die Konzession während der technischen Nutzungsdauer erneuert wird. Die Wirtschaftlichkeit des Projektes bleibt komplett unverändert. Folglich ist auch nicht nachvollziehbar, weshalb der Förderbedarf in diesem Fall geringer sein soll, wie das die Neuregelung stipuliert.

Korrekt ist, dass bei einer Neukonzession der bisherige Betreiber und Investor eine Entschädigung für den Restwert der Investition erhalten soll und muss. Anderenfalls wird er

die Investition in der (verkürzten) Nutzungszeit nicht tragen können, schliesslich erhält er die mit der Investition verbundenen Erträge auch nur über die verbleibende Konzessionsdauer. Ein «hoher Restwert» stellt keinen zusätzlichen Erlös für den Betreiber dar, wie das der erläuternde Bericht suggeriert, sondern ist vielmehr eine korrekte Abgeltung der Eigentumsübertragung der Investition. Die Bemessung des Restwerts erfolgt jeweils auf Basis der Nettoinvestition, d.h. auf der Investition abzüglich Förderbeitrag und berücksichtigt damit einen Investitionsbeitrag vollständig und korrekt.

Die ungerechtfertigte Kürzung der Investitionsbeiträge würde in letzter Konsequenz gewisse sinnvolle – und für die Versorgungssicherheit wichtige – Projekte nur aufgrund ihrer Konzessionsdauer verunmöglichen.

Eine klare und faire, verbindliche gesetzliche Regelung für die Festsetzung des Restwerts von Investitionen vor Konzessionsende ist dringend notwendig, damit Erneuerungen und Erweiterungen in bestehenden Kraftwerksanlagen nicht blockiert werden. Das unternehmerische Risiko und die energetische Wertschöpfung werden leider selten durch die konzedierenden Gemeinschaften im Rahmen der Restwertentschädigung im Sinne vom Art. 67 Abs. 4 WRG am Ende der Konzession wahrgenommen. Um Erweiterungsprojekte zu fördern, sollte dies gewissermassen bei der Berechnung des Restwerts berücksichtigt werden. Eine zu restriktive Auslegung, bzw. Anwendung dieser Rechtsgrundlage ist zu verhindern, bzw. bewährte Praktiken sollten auf Bundesebene gefördert werden.

Ergänzung Art. 63

Antrag (Änderungen **fett**):

3. Eine Kürzung nach Absatz 2 hat vor der Zusicherung dem Grundsatz nach zu erfolgen.

Begründung:

Für einen Projektanten ist es wichtig, dass zum Zeitpunkt des Baubeschlusses die finanziellen Rahmenbedingungen klar und abschliessend festgelegt sind. Deshalb soll zur Gewährleistung der Rechtssicherheit eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeitsberechnung durch das BFE nur im Zusammenhang mit der Gesuchprüfung verlangt werden können. Spätere Änderungen, wie z.B. bei Marktpreisschwankungen, sollen zu keinen Veränderungen des Investitionsbeitrages führen. Ausgenommen sind die bereits aktuell gültigen Anpassungen im Falle einer Reduktion der Investitionssumme nach Vorliegen der Bauabrechnung.

Anpassung Anhang 1.1, Ziff. 6.6

Antrag (Änderungen **fett**):

6.6 Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 in aussergewöhnlichen hydrologischen Verhältnissen wie überdurchschnittliche Trockenheit oder Hochwasser liegen, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.

Begründung:

Als Extremsituationen sind nicht nur lang andauernde Trockenperioden zu berücksichtigen, sondern auch andere Naturereignisse wie Phasen mit intensivem Niederschlag, bei welchen aus Sicherheitsgründen oder zur Schonung der Infrastruktur die Produktion unterbrochen werden muss.

Anpassung Anhang 2.1, Ziff. 2.10

Antrag (Änderungen **fett**):

2.10 a. Für neue Anlagen ohne Eigenverbrauch mit einer Leistung von weniger als 150 kW, und für erhebliche Erweiterungen solcher Anlagen um weniger als 150 kW Leistung, beträgt der Leistungsbeitrag 450 Franken pro kW sofern die Anlage oder die Erweiterung ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurde. Ein Grundbeitrag wird für diese Anlagen nicht ausgerichtet.

b. Für neue Anlagen ohne Eigenverbrauch mit einer Leistung zwischen 150 kW und 2 MW, welche gemäss Art. 38a Abs. 1bis (beantragt) nicht an der Auktion teilnehmen, sowie für erhebliche Erweiterungen solcher Anlagen um mindestens 150 kW Leistung, beträgt der Leistungsbeitrag 450 Franken pro kW, sofern die Anlage oder die Erweiterung ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurde. Ein Grundbeitrag wird für diese Anlagen nicht ausgerichtet.

Begründung:

Der Beitrag von 450 CHF/kWp für Anlagen bis 150 kWp scheint sehr knapp bemessen. Laut der BFE Markterhebung 2020 bewegt sich der Preis bei Anlagen zwischen 100 und 300 kWp um 1132 CHF/kWp, damit decken 450 Franken pro kWp weniger als 40% der Investitionskosten.

Weiter sollte es Investoren, bis zu einer gewissen Anlagengrösse (bspw. 2MWp) freistehen, ob sie eine fixe Vergütung beanspruchen möchten oder lieber an den Aktionen teilnehmen.

Anmerkung zur Revision EnV

Alpiq begrüsst die vorgeschlagenen Anpassungen an der EnV. Insbesondere erachten wir die Erweiterung des «Orts der Produktion» (Art. 14 Entwurf EnV) auf angrenzende Grundstücke als sinnvoll.

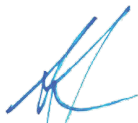
Anmerkung zur Revision StromVV

Alpiq begrüsst die vorgesehene Limitierung der Verzinsung von Deckungsdifferenzen bei Energie- und Netztarifen. Die damit mögliche Entlastung der Stromrechnung für die Endkunden stützt die Glaubwürdigkeit des Gesamtsystems, weil damit die Zuständigkeit der Netzbetreiber auf deren Kernaufgabe – Sicherstellung der Versorgung der Endkunden – eingegrenzt wird, statt systemfremde Kapitalverzinsungsgewinne zu erzielen.

Zu den Anpassungen an der EnEV haben wir keine Anmerkungen.

Wir danken Ihnen, sehr geehrte Frau Bundesrätin, sehr geehrte Damen und Herren, dass Sie bei der Weiterbehandlung dieses Geschäfts unseren Ausführungen und Anliegen Beachtung schenken. Bei Rückfragen zu unserer Stellungnahme oder Hinweisen steht Ihnen André Hügli (andre.huegli@alpiq.com) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Alpiq Holding AG



Antje Känngiesser
CEO



Michael Wider
Head Switzerland

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Arosa, 08.07.22

Stellungnahme der Arosa Energie, Netzbetreiber der Gemeinde Arosa,
zur Revision der Energieförderungsverordnung EnFV ab 2023

***Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren***

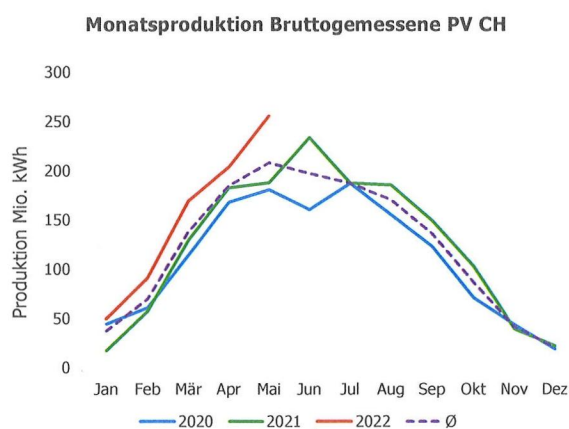
Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, zur Revision der Energieförderungsverordnung EnFV Stellung zu nehmen.

Arosa Energie ist als Verteilnetzbetreiberin, Energieproduzentin, Eigentümerin von Wasserkraftanlagen und PV-Anlagen direkt betroffen. In den vergangenen Jahren konnten wir viele PV-Anlagen in unserem Alpenen Raum beobachten und möchten unsere Erfahrungen einbringen.

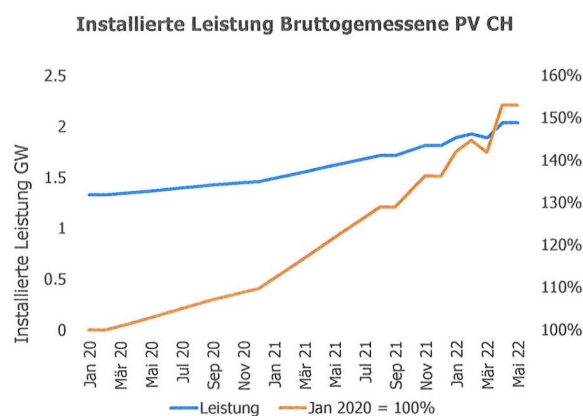
Grundsätzliche Bemerkung

Wir unterstützen die Absicht, die Winterstromproduktion verstärkt zu fördern und möchten im Folgenden insbesondere auf dieses Thema eingehen.

Die in den vergangenen Jahren angewendeten Förderinstrumente haben dazu geführt, dass die Jahres- gegenüber der Winterproduktion priorisiert wurde und die Anlagen in der Folge auf den höchstmöglichen Sommerertrag ausgelegt wurden. Auch der in den letzten Jahren erfolgte Zubau hat das Verhältnis zwischen den drei Monaten mit der jeweils höchsten und niedrigsten Produktionsmenge nicht erkennbar verbessert.



Datenquelle: Pronovo "Lastgangprofile nach Technologien"



Datenquelle: Pronovo "Lastgangprofile nach Technologien"

Ein massiver Zubau von Produktionskapazitäten, insbesondere bei PV aber auch bei Wasserkraft, erhöht in den meisten Fällen die ins Netz eingespeisene Leistung im Sommer weit stärker als in den Wintermonaten. Die mittelfristige Gefahr, dass weiträumig PV-Anlagen an sonnigen Sommertagen zurückgeregelt werden müssen, weil deren Erzeugung die Nachfrage bzw. die Exportmöglichkeiten weit übersteigt, ist ernst zu nehmen, da auch unsere Nachbarn mit hohen PV-Leistungen ausgestattet sind bzw. sein werden.

Daher sind wir der Meinung, dass die Förderanreize verstärkt, wenn nicht gar ausschliesslich, an die erzielbare Winterproduktion ausgerichtet werden sollten.

Beurteilung von Anlagen bezüglich Potential für Winterproduktion

Wir begrünnen es, dass Winterstromanlagen verstärkt gefördert werden sollen. Allerdings müssen gewisse Voraussetzungen erfüllt sein:

- Aufgrund der in höheren Lagen beträchtlichen Schneedecken müssen Anlagen diesbezüglich resilient sein. Die Anforderung eines Neigungswinkels von 75 Grad ist notwendig, aber bei alpinen Anlagen nicht ausreichend.
Eine unter den Modulen steigende Schneedecke, verursacht durch Schneefall und von den Panels herabrutschendem Schnee, darf die Solarzellen nicht beschatten. Ein unmittelbar auf ein Dach gestelltes Modul wird auch bei 75-90 Grad Anstellung keinen alpinen Winterstrom produzieren. Eine gute Zusammenfassung ist im Bericht "PV Alpin VERTIKAL & BIFAZIAL" (BFE Vertragsnummer SI/501516-01) zu finden.
- Durch die im Winter niedrig stehende Sonne erhöht sich die Wahrscheinlichkeit, dass Gebäude, Bäume oder gar Anlagenteile die Module verschatten.

Dieser Problematik ist bei Winterstromanlagen vor allem in Gegenden mit erheblichen Schneemengen besondere Beachtung zu schenken.

Wir beantragen, dass die genannten Anforderungen an solche Anlagen umfassend in der Verordnung festgehalten werden.

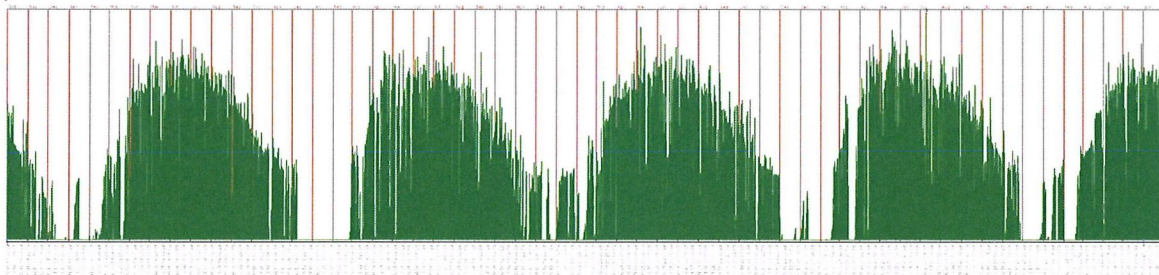
"Bonus für volle Dächer"

Gerne teilen wir Ihnen unsere Meinung zu diesem möglichen Anreiz, die Dächer vollständig mit PV-Anlagen auszustatten.

- Bei Flachdächern sollten nur Anlagen, welche die Anforderungen an eine Winterstromanlage erfüllen, einen Bonus für volle Dächer erhalten.
- Bei Giebeldächern ist aus den in den vorhergehenden Abschnitten genannten Gründen von einem Bonus abzusehen.

Gerade im alpinen Gebiet liegt auf den Dächern durchschnittlich während mehr als einem Monat eine geschlossene Schneedecke. Ein solcher Bonus ist nicht zielführend.

In Arosa (1800 m.ü.M.) liegt der Schnee beispielsweise während 4-5 Monaten auf den Dächern. Auch auf 1250 m.ü.M. an einem besonnten Südhang wurde im untenstehenden Beispiel (integrierte Dachanlage, Giebeldach) seit 2017 in den meisten Wintern während 1 - 3 Monaten nichts produziert:



Alternativer Vorschlag zum "Bonus für volle Dächer"

Wir regen an, Balkongeländer, Zäune etc. mit integrierten PV Modulen zu priorisieren. Auch hier gilt, dass automatisch die Winterproduktion maximiert und im Sommer die Leistung auf natürliche Weise begrenzt wird.

Förderung Wasserkraft

Obwohl das Ziel besteht, die Winterstromproduktion stärker zu fördern, werden Wasserkraftanlagen ausschliesslich auf Basis ihrer Grösse gefördert.

Weder beim Einspeisevergütungssystem noch bei Erweiterungen oder Erneuerungen wird die Höhe der Winterproduktion pro installierter Leistung (bzw. investiertem Franken) berücksichtigt.

Dies erscheint im Hinblick auf eine effiziente Verwendung der Gelder nicht zielführend.

Zum Verordnungsentwurf

Entwurf	Vorschlag	Bemerkungen
<p>Art. 38 Sachüberschrift und Abs. 1^{ter}</p> <p>Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze</p> <p>1^{ter} Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.</p>	<p>1^{ter} Für angebaute oder freistehende Anlagen, bei denen die Simulation aufgrund ihrer Auslegung in den Monaten November bis Januar eine Produktionsmenge von mindestens 150 kWh pro kWp prognostiziert, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Winterstrombonus erhöht.</p> <p>Allfällige Produktionseinbussen durch Abschattungen wie Schneedecken, Bäume etc. müssen berücksichtigt werden.</p>	<p>Mit einer festen Produktionsmenge pro kWp wird die Effizienz einer Anlage für die Winterstromproduktion belohnt. Es werden Anlagen priorisiert, die auch tatsächlich einen relevanten Beitrag zur Winterstromproduktion leisten.</p> <p>Aufgrund der im Winter niedrigstehenden Sonne müssen Abschattungen wie Bäume, Gebäude, aber auch Schneedecken berücksichtigt werden.</p> <p>Die Anforderung von 75 Grad genügt nicht.</p> <p>Allenfalls müssten stichprobenweise die Simulationen nach ein paar Betriebsjahren überprüft werden.</p> <p>Art. 38 ^{1bis} müsste auch dementsprechend angepasst werden.</p>
<p>Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen</p> <p>.....</p> <p>3 Weist eine Anlage einen Neigungswinkel von mindestens 75 Grad auf, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, der Neigungswinkelbonus gemäss Artikel 38 Absätze 1 bis oder 1ter gewährt.</p>	<p>....</p> <p>3 Weist die Simulation einer Anlage aufgrund ihrer Auslegung in den Monaten November bis Januar eine Produktionsmenge von mindestens 150 kWh pro kWp auf, wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, ein Winterstrombonus gewährt.</p> <p>Allfällige Produktionseinbussen durch Abschattungen wie Schneedecken, Bäume etc. müssen berücksichtigt werden.</p>	<p>Mit einer festen Produktionsmenge pro kWp wird die Effizienz einer Anlage für die Winterstromproduktion belohnt. Es werden Anlagen priorisiert, die auch tatsächlich einen relevanten Beitrag zur Winterstromproduktion leisten.</p> <p>Allenfalls müssten stichprobenweise die Simulationen nach ein paar Betriebsjahren validiert werden.</p>

Gerne stehen wir Ihnen für weitere Auskünfte zur Verfügung:

E-Mail: Tino.mongili@arosaenergie.ch

Tel: +41 81 378 67 81

Freundliche Grüsse

Tino Mongili

Geschäftsleiter



Andrea Camastral

Leiter Finanzen und Dienste



Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
CH-3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Vernehmlassungsantwort zur Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Die drei Partner, AVAG, Terra Nova GmbH und Schweizer Zucker (SZU) betreiben in Aarberg ein Holzkraftwerk, das 73 000 MWh Strom (ca. 14 000 Haushalte) und 64 000 MWh in der Zuckerfabrik verwertbare Wärme (Prozessdampf und Heisswasser) bereitstellt. Dazu werden 80 000 Tonnen Altholz aller Kategorien aus der Schweiz sinnvoll verwertet und 15 000 Tonnen CO₂-Emissionen im Inland eingespart.

Die Rahmenbedingungen für Holzkraftwerke sind in der Schweiz ungünstig und sie haben sich aufgrund verschiedener marktbedingter Veränderungen in den letzten Monaten nochmals verschlechtert. Damit Holzkraftwerke auch in Zukunft einen namhaften Beitrag an die gewünschte Dekarbonisierung der Energieproduktion leisten können und die grosse Abhängigkeit der Schweiz von fossilen Energieträgern reduziert wird, sind Anpassungen der Rahmenbedingungen dringend angesagt.

Aus Sicht der Betreiber des Holzkraftwerks Aarberg zeigt sich auf zwei Ebenen ein unmittelbarer Handlungsbedarf:

1. Gestiegene Holzpreise

Betreiber von Strom und Wärme produzierenden Holzkraftwerken sind von einer Reduktion der Rentabilität ihrer Anlagen betroffen, weil die hohen Preise für Altholz die Gestehungskosten in die Höhe treiben, während der festgelegte Vergütungspreis konstant bleibt. Während noch vor wenigen Jahren die Abnahme und Verwertung von Altholz den Abnehmern mit einem Preis pro Tonne abgegolten wurde, sind heute die Holzkraftwerksbetreiber gezwungen, das Altholz zu einem in den letzten Monaten stark gestiegenen Preis abzukaufen. Dass Abfall heute als wertvolle einheimische Ressource einen Preis erhält, ist grundsätzlich richtig und zu begrüssen. Es ist aber ebenso wichtig, dass diese veränderte Ausgangslage auch bei der Kalkulation der Energieproduktion aus Abfall adäquat berücksichtigt wird. Insbesondere wenn die Preisentwicklung für die Verwertung von Abfall seit längerem nur in eine Richtung zeigt. Die im Anhang aufgeführten Erläuterung beschreiben im Detail die Marktentwicklungen und belegen die steigenden Preise für Altholz.

Der Bundesrat hat bereits heute im Rahmen der bestehenden Energieförderverordnung über Art. 16, Abs 3, die Möglichkeit, auf diese veränderte Situation passend zu reagieren und die Vergütungstarife so anzupassen, dass die Gestehungskosten für die Bereitstellung von Energie aus Holzkraftwerken gedeckt sind.

2. Aufhebung des reduzierten Vergütungssatzes für problematische Holzabfälle

Die Preisentwicklung für problematische Holzabfälle mit der Bezeichnung S gemäss VEVA, respektive A4 gemäss deutscher Kennzeichnung, hat sich so entwickelt, dass die für die Stromproduktion um die Hälfte reduzierte Einspeisevergütung bei weitem nicht kostendeckend ist. Unsere Berechnungen zeigen (siehe Details im Anhang), dass für einen kostendeckenden Betrieb des HKW auf der Grundlage problematischer Holzabfälle die reduzierte Einspeisevergütung mindestens bei 91.1 Prozent liegen müsste. Nur so liesse sich der gleiche Betriebsertrag generieren, wie er sich bei Verwendung von A1 bis A3 Holz einstellt. Nicht berücksichtigt bei dieser Kalkulation wurden die Mehrausgaben für die Abgasreinigung in der Höhe von 16 Mio. Fr., die ausschliesslich aufgrund der Verwendung von A4 Holz resultieren.

Schlussbemerkung


Die aktuellen Herausforderungen rund um eine instabile Lage bei der Energieversorgungssicherheit der Schweiz auch aufgrund ihrer enormen Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zeigen, wie wichtig die Umstellung unseres Energiesystems auf erneuerbare Energien ist. Die Nutzung einheimischer Ressourcen und die effiziente Verwertung von Abfällen sind ein Gebot der Stunde. Nur so wird die Schweiz mittelfristig zu mehr Energieautonomie kommen und auf ein resilientes Energiesystem zurückgreifen können. Damit dies gelingt, sind entsprechende Rahmenbedingungen zu gestalten, die Investitionssicherheit bieten und den Betrieb und die Rentabilität bestehender erneuerbarer Energieanlagen sicherstellen. Hier besteht auf verschiedener Ebene ein Handlungsbedarf. Das Holzkraftwerk Aarberg hat dazu zwei zentrale Punkte vorgetragen, die nach einer Optimierung verlangen. Ergänzend kann erwähnt werden, dass sich auch die Vergütung aus der Direktvermarktung ungünstig entwickelt hat und nicht länger einen ausreichenden Beitrag an eine kostendeckende Vergütung leistet. Dazu kommt, dass das Prinzip der Rückzahlung des Stromerlöses, der über der Einspeisevergütung liegt, die Rahmenbedingungen für den Betrieb des Holzkraftwerkes weiter verschlechtern. Mit diesen Herausforderungen sieht sich nicht nur das Holzkraftwerk Aarberg konfrontiert. Die Branche und die Betreiber von Holzenergieanlagen sind sich einig, dass sich die Rahmenbedingungen entscheidend verbessern müssen, soll auch in Zukunft die Holzenergie einen Beitrag an das Gelingen der Energiewende und an die Erreichung des Netto-null Ziel beantragen können.

Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme und verbleiben

mit freundlichen Grüssen

Holzkraftwerk Aarberg AG


Roman Camenzind
Mitglied der Geschäftsführung


Heiner Straubhaar
Mitglied des Verwaltungsrates

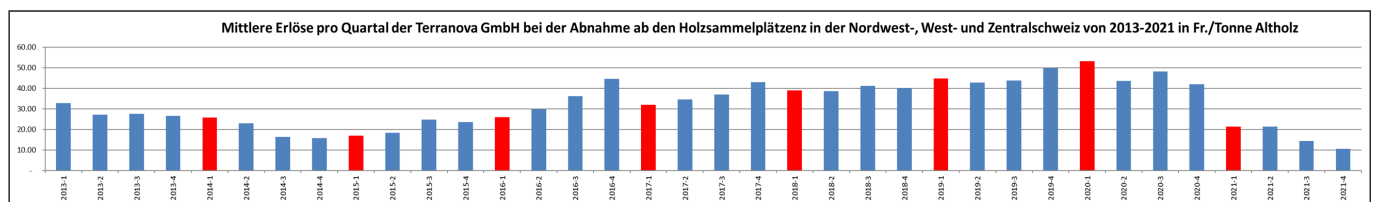
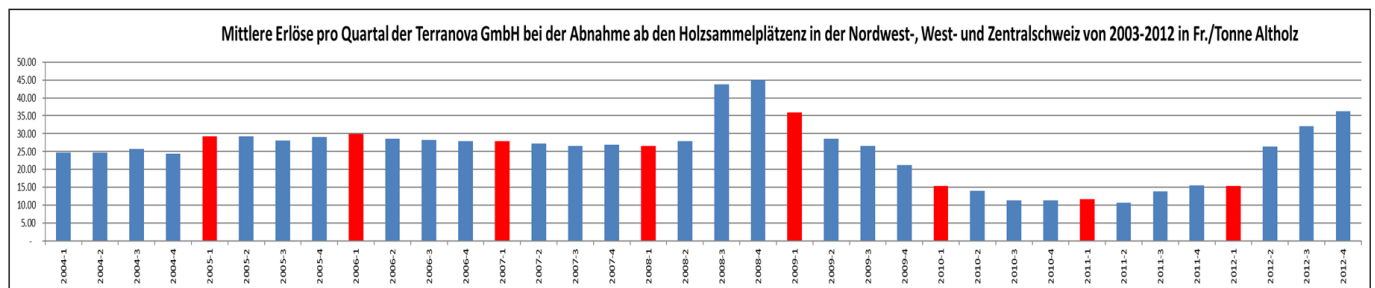
Anhang:

– Quantitative Angaben zur Eingabe des HKW Aarberg zur Vernehmlassung ENFV

Holzpreise

Im Gegensatz zur Photovoltaik ist der Energieverbrauch bei Holzkraftwerken und andern Anlagen zur Verstromung von Biomasse ein entscheidender Faktor für den kostendeckenden Betrieb der Anlage. Das HKW Aarberg verwendet pro Jahr 80 000 Tonnen Altholz. Steigt der Holzpreis beispielsweise um 10 Fr. pro Tonne ergeben sich zusätzliche Kosten von 800 000 Fr. pro Jahr. Damit diese Mehrausgaben kompensiert werden können muss die Einspeisevergütung bei einer jährlichen Stromproduktion in Aarberg von 73 000 MWh/ Jahr um 10.96 Fr. pro MWh respektive 1.1 Rp. pro kWh steigen. Dies entspricht ca. 5% der aktuellen Einspeisevergütung des HKW.

Die folgende Grafiken zeigen die Erlöse (Einnahmen) welche die Terranova GmbH bei der Übernahme von Altholz auf den Holzsammlplätzen der ganzen Schweiz pro Tonne Altholz von 2003 bis 2021 machen konnte.



Der Mittelwert des Erlöses durch die Abholung von Altholz in der Periode 2004 bis 2021 betrug 28.3 Fr. pro Tonne Altholz. Derjenige in der Periode 2008 bis 2021 (Periode seit Beginn KEV) 29.0 Fr./Tonne. Nach einer Hochphase in der Jahren 2017 bis 2020 mit mittleren Erlösen von ca. 40 Fr. pro Tonne sind die Erlöse bis Ende 2021 auf 10 Fr. pro Tonne gesunken. Im ersten Quartal 2022 wurden sogar Zuzahlungen von 20 Fr. pro Tonne verlangt. Dass dies nicht einfach eine übliche Schwankung ist, zeigen die beigelegten Schreiben von Kronospan, B+T Horn Energie und Zollikofer GmbH welche bereit sind für Altholz zwischen 18 und 40 Fr. pro Tonne zu bezahlen. Dies zeigt, dass anstelle des früheren Erlöses des Abnehmers von 29 Fr. für die Abholung von Altholz nun pro Tonne 18 bis 40 Fr. bezahlt werden müssen.

Dies hat folgende Konsequenzen:

- Gegenüber der Periode 2004 bis 2021 sind die Beschaffungskosten um 40 bis 50 Fr. pro Tonne an gestiegen. Dies bedeutet, dass für das HKW Aarberg zusätzliche Kosten bei der Holzbeschaffung von 3 bis 4 Mio. Fr. pro Jahr anfallen werden. Bezogen auf die aktuelle jährliche Einspeisevergütung des HKW Aarberg von 15. Mio. Fr. sind dies 20 bis 26.6%. Für die Kompensation dieser Mehrkosten durch die kostendeckende Einspeisevergütung müsste diese um 4.4 respektive 5.8 Rp. pro kWh angehoben werden, um kostendeckend zu bleiben.
- Die beiden Anfragen aus Deutschland zeigen, dass die Problematik auch einen europäischen Kontext aufweist. Durch das starke Ansteigen der Strom-, Erdgas- und der CO₂ Preise steigt die Nachfrage nach Holz in den umliegenden Ländern stark an. Dies gilt nicht nur für Altholz, auch bei Waldholz ist mit analogen Effekten zu rechnen.

- Die am Markt erzielten Stromerlöse des HKW Aarberg widerspiegeln diesen Trend ebenfalls sehr deutlich. Das HKW kann jedoch davon nicht profitieren, da die Markterlöse, welche über der Einspeisevergütung liegen zurückerstattet werden müssen. Von Mai 2021 bis Mai 2022 hat das HKW Aarberg insgesamt 1.594 Mio. Fr. zurückerstattet.

Einspeisevergütung beim Einsatz von A4 Holz im HKW Aarberg

Werden im Holzkraftwerk Aarberg auch problematische Holzabfälle verwendet, die gemäss Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe a der Verordnung vom 22. Juni 2005 (SR814.610) über den Verkehr mit Abfällen als Sonderabfälle bezeichnet sind, wird der Anteil der Elektrizität, der aufgrund der Verwendung dieser problematischen Holzabfälle erzielt wurde, mit dem halben Vergütungssatz vergütet. Der Anteil berechnet sich aufgrund der verwendeten Energieinhalte.

Die folgende Tabelle zeigt im ersten Teil die Mittelwerte der Anlagedaten des HKW Aarberg. Bei der Verwendung von Altholz der Kategorien A1 bis A3 und der Kategorie A4. Die Kategorie A4 besteht aus Altholz für welche der Vergütungssatz gemäss ENFV halbiert wird.

Anlagedaten (Mittelwerte)	A1-A3	A4	
Unterer Heizwert Altholz Hu [GJ/t]	13.00	19.00	
Menge [t/a]	80'000	54'737	
Energie [GJ/a]	1'040'000	1'040'000	
Einspeisevergütung KEV und Direktvermarktung CHF/MWh	221.0	110.5	
Einspeisevergütung abzüglich MWSt CHF/MWh	205.2	102.6	
Netzeinspeisung Elektrizität MWh/Jahr	73'100	73'100	
KEV Einnahmen [CHF/a]	15'000'000	7'500'000	
Szenarienvergleich für identische Jahreseinnahmen	100% A1-A3. 100% KEV	100% A4, 50% KEV	100% A4, 50% KEV
Menge Altholz [t/a]	80'000	54'737	54'737
Energie Altholz [GJ/a]	1'040'000	1'040'000	1'040'000
KEV [CHF/a]	15'000'000	7'500'000	7'500'000
KEV pro Tonne Altholz [CHF/t]	187.50	137.02	137.02
Aufwand, Ertrag HKW für Altholz [CHF/t]	-25.66	-16.90	95.64
Aufwand, Ertrag Altholz [CHF/a]	-2'052'800	-925'053	5'235'032
Aufwand Entsorgung Asche (Ascheanteil 7%, Entsorgung 120 Fr./t)	-672'000	-459'789	-459'789
Fehlender Betrag KEV [CHF/t]	0.00	112.54	0.00
Fehlender Betrag KEV für Altholz [CHF/a]	0.00	6'160'042	0
Einnahmen aus KEV, Altholzeinkauf und Ascheentsorgung	12'275'200	12'275'200	12'275'242
Notwendige Einspeisevergütung KEV CHF/[MWh] exkl. MWSt	205.20	186.87	102.60
Notwendige Einspeisevergütung KEV in %	100.0%	91.1%	50.0%

Wesentliche Erkenntnisse:

- In Spalte 2 der unteren Tabelle ist das von den Holzsorten abhängige Betriebsergebnis für die Verwendung von A1 bis A3 Holz dargestellt. Es beträgt 12 275 200 Fr. pro Jahr.
- Das HKW bezahlt aktuell für den Einkauf von A4 Holz 16.90 Fr. pro Tonne (Spalte 3). Damit dies zu einem identischen Betriebsergebnis wie bei der Verwendung von Altholz der Kategorien A1 bis A3 führt müsste die Einspeisevergütung beim Einsatz von A4 Holz 186.87 Fr./ MWh respektive 91.1 % der vollen Einspeisevergütung von Altholz A1 bis A3 betragen.
- Alternativ könnte der halbe Vergütungssatz bei A4 Holz kompensiert werden, wenn das HKW eine Vergütung von 95.64 Fr. pro Tonne A4 (Spalte 4) erhielte, anstatt eine Zahlung von 16.90 Fr. zu leisten.

Aus dieser Vergütung von 95.64 Fr. pro Tonne A4 kann dann die Abnahmevergütung berechnet werden welche bei der Übernahme von A4 Holz durch den Abgeber, zum Beispiel bei Bahnschwellen die SBB, an den Abnehmer bezahlt werden müsste damit dieser dem HKW für die Übernahme des Altholzes A4 95.64 Fr. pro Tonne bezahlen kann. Dazu müssen die Kosten für den Transport und die Aufbereitung des Altholzes vom Abgeber (z.B. SBB) bis zum HKW betrachtet werden.

Die Bahnschwellen müssen für die Nutzung im HKW vorgängig transportiert und aufbereitet (Entfernung von Eisen, Schreddern usw.) werden. In einem ersten Schritt werden die Bahnschwellen von der Übernahmestelle bei der SBB zu den Aufbereitungsstellen gebracht. Aus Kapazitätsgründen braucht es mindestens zwei Aufbereitungsstellen. Für das HKW Aarberg sind dies die SOGES in Uttigen und die Sortec in Aarberg. Nach der Aufbereitung wird das Holz an das HKW geliefert. Der mehrfache Transport und die Aufbereitung verursachen die folgenden Kosten:

Transport und Aufbereitungskosten für Bahnschwellen	Sortec	Soges
Bahntransport zur Aufbereitung bei Sortec und Soges CHF:	510.00	752.00
Anmeldung CIS CHF/Bestellung	30.00	30.00
Transportkapazität t/Mulde (Wagen)	55.00	55.00
Total Bahntransport Fr./t	9.82	14.22
Umlad auf LKW, LKW-Transport, Lagerung CHF:	190.00	160.00
Transportkapazität pro LKW t/LKW	50.00	40.00
Total Umlad-, Transport und Lagerkosten CHF/t	3.80	4.00
Total Aufbereitungskosten CHF/t	30.00	61.00
LKW-Transport nach Aarberg CHF:	80.00	
Beladungskapazität pro LKW t/LKW	16.00	
Total Transport bis HKW Aarberg CHF/t	5.00	19.00
Total Kosten für Transport und Aufbereitung A4 CHF/t	48.62	98.22

Bei einer Aufteilung von je 50% an die beiden Gesellschaften ergibt sich damit ein durchschnittlicher Aufbereitungspreis von 73.42 Fr. pro t A4. Dazu kommen 10 Fr. pro t für die gesamte Organisation und Administration der Beschaffung, des Transportes von A4 sowie Lagerkosten für das A4 Holz für die Nutzung in den Wintermonaten von 9.9 Fr. pro t.

Damit ergeben sich insgesamt Beschaffungs-, Transport- und Aufbereitungskosten von 93.3 Fr. pro t A4 Holz. Zusammen mit der Bezahlung von 95.64 Fr. an das HKW für die Übernahme ergibt sich ein Abnahmevergütung von 188.94 Fr. exkl. MwSt. respektive 203.48 Fr. inkl. MwSt. welche die SBB an den Abnehmer zu bezahlen hat.

Zusammenfassung und Fazit:

Damit das HKW Aarberg bei einer Einspeisevergütung von 50% für A4 Holz den gleichen jährlichen Betriebsertrag wie für die Verwendung von A1 bis A3 Holz erzielt, ergibt sich der folgende Abnahmepreis für A4 Holz welche der Abgeber des Holzes an den Abnehmer bezahlen muss (Angaben inkl. MwSt):

Vergütung an das HKW für die Entgegennahme von A4 Altholz:	CHF	103.0	pro t
Durchschnittliche Beschaffungs-, Transport- und Aufbereitungskosten:	CHF	100.5	pro t
Total Bezahlung des Abgebers von A4 Holz an den Übernehmer:	CHF	203.5	pro t

Bei den bisherigen Auktionen der SBB für die Übernahme von Bahnschwellen lag die Abnahmevergütung weit unter diesem Tonnagepreis. Für die aktuelle Ausschreibung der SBB ist die Abnahmevergütung noch nicht bekanntgegeben worden. Sie wird sobald vorhanden nachgeliefert.

Sehr geehrte Lieferanten

Der Absatz von unseren Hochwertigen Platten läuft erfreulicherweise sehr gut, deshalb werden wir über die Festzeit durchgehend produzieren.

Swiss Krono macht 80 % der dazu benötigten Energie selbst, indem wir Energieholz verbrennen. Leider fehlt uns zurzeit das dazu benötigte Recyclingholz A1- A3.

Aus diesem Grund werden wir Ihnen ab dem 15. Dezember 2021 bis auf weiteres **neu eine Vergütung** für das angelieferte Recyclingholz A1-A3 von 20.- Fr / Tonne bezahlen.

Swiss Krono zählt auf ihre treuen Lieferanten, welche die abgeschlossenen Verträge auch in Zeiten von mangelnden Mengen erfüllen, indem wir bei den Konditionen eine Geste machen.

Chers fournisseurs

Les ventes de nos panneaux de grande qualité se déroulent très bien, c'est pourquoi nous produisons en continu pendant la période des fêtes.

Swiss Krono produit 80% de l'énergie nécessaire nous même, pour ça en brûlant du bois énergie A1-A3. Malheureusement, nous manquons actuellement du bois énergie pour le moment.

Pour cette raison, à partir du 15 décembre 2021 et jusqu'à nouvel ordre, nous vous verserons une compensation de 20 Fr/tonne pour le bois recyclé A1-A3 livré.

Swiss Krono compte sur ses fournisseurs fidèles, qui remplissent les contrats conclus, même en cas de quantités insuffisantes, en faisant un geste aux conditions.

Von: Daniel Heibel <daniel.heibel@zollikofer.de>

Betreff: AW: Terra Nova GmbH - Philipp Logo - Tel Di 07.06.22

Datum: 13. Juni 2022 um 15:59:13 MESZ

An: "Philipp Logo (philipp.logo@terrano-gmbh.ch)" <philipp.logo@terrano-gmbh.ch>

Kopie: Stefan Zollikofer <stefan.zollikofer@zollikofer.de>, Dominik Wagner <dominik.wagner@zollikofer.de>, Hermann Aumann <hermann.aumann@zollikofer.de>

Hallo Philipp,

hiermit bestätigen wir dir die Abnahme der 700-800 t Altholzcharge A2 0-300 mm zu 18 CHF Vergütung ab Station.

Zielort ist Zollikofer Kehl.

Natürlich hängt die Abnahme auch noch vom Transportpreis eurer Speditionen ab, aber ich denke, sie werden sich in dem Rahmen bewegen, den wir auch für unsere Kalkulation gewählt haben.

Bekommen sie (Spedis) die Komplettmenge 35-40 x Ladungen in dem noch gegebenen Zeitturnus (22.07.22) hin?

Danke für euer Angebot und wir halten Rücksprache, wenn du Info seitens der Logistik hast.

Beste Grüße

Daniel

Mit freundlichen Grüßen

i.V. Daniel Heibel

Zollikofer GmbH & Co. KG
Starkenhoferstr. 16
88410 Bad Wurzach

mobil: 0049 171/8716522

Email: d.heibel@zollikofer.de

www.zollikofer.de

Geschäftsführer: Wilfried Zollikofer
Amtsgericht: HRA Ravensburg 443-L
Ust_IdNr.: DE814567883
Steuer-Nr.: 91060 / 40418





B+T Horn Energie GmbH - Postfach 11 63 - D-36291 Alsfeld

Terra Nova GmbH
Passwangstr. 18
CH 4228 Breitenbach

Alsfeld, 30.05.2022

Angebot zur thermischen Verwertung von Altholz aus der Schweiz in unserem Biomassekraftwerken in Horn-Bad Meinberg

Sehr geehrter Herr Allemann, sehr geehrter Herr Logo,

vielen Dank für das freundliche Telefongespräch von heute Anfrage. Anbei übersende wir Ihnen ein Angebot zur thermischen Verwertung von Altholz (A2/3).

ca. 40.000 t pro Jahr Altholz AVV 191207; gemäß der Qualität A2-A3 Holz; Stückigkeit < 300 mm, frei von Störstoffen, frei verladen im Walkingfloor (Ladezeit max. 45 min.; Zuladung ca. 20 t/LKW), Ladestelle Aarberg CH und 20 km Umkreis Die Verwertung (R1) erfolgt im eigenen Biomasseheizkraftwerk in D-32805 Horn-Bad Meinberg.

bis 30.09.2022	netto	- 20,00 € pro Mg
ab 01.10.2022	netto	- 40,00 € pro Mg

Die Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Abrechnungsgrundlage sind die Wiegescheine der Aufbereitungs- bzw. Verwertungsanlage. Bei Preisen mit negativem Vorzeichen handelt es sich um eine Vergütung vom Verwerter an den Anlieferer. Anderenfalls handelt es sich um Zuzahlungen vom Anlieferer an den Verwerter.

Das Angebot berücksichtigt die zurzeit geltenden Rechtsgrundlagen für die Entsorgung von Abfällen. Sollten sich diese Grundlagen nach Abgabe des Angebotes ändern, so dass der angestrebte Zweck der Entsorgung beeinträchtigt ist, kann die Firma B+T Horn Energie GmbH von Ihrem Entsorgungsangebot zurücktreten oder neue Entsorgungspreise aushandeln, um in beiderseitigem Interesse die Entsorgung fortzuführen oder aufzunehmen.

B+T Horn Energie GmbH
Industriepark Ost II
Ernst-Diegels-Straße 4
D-36304 Alsfeld
Telefon: +49 6631 77610
Telefax: +49 6631 7761-199
E-Mail: info@bt-umwelt.de
www.bt-umwelt.de

VR Bank HessenLand eG – BIC: GENODE51ALS
BAN: DE84 5309 3200 0001 4330 59

Sparkasse Oberhessen – BIC: HELADEF1FR
BAN: DE76 5185 0079 0027 1801 40

Geschäftsführer: Hans-Jürgen Spreen,
Stefan Visser, Carsten Lindte
Registergericht: Gießen, HRB 9940
Gerichtsstand und Erfüllungsort: Gießen
Finanzamt Fulda, Steuer-Nr. 018 229 00152
USt-IdNr.: DE326991197

Gegenwärtig unterliegt die thermische Behandlung / energetische Verwertung von Abfällen nicht den Regelungen des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) bzw. Brennstoffemissionshandelsgesetz (BEHG) und wird auch mit Blick auf CO₂-Emissionen von der öffentlichen Hand nicht mit einer Steuer, Abgabe oder sonstigen Lenkungsabgabe o.ä. belastet. Entsprechende Kosten sind im Angebot nicht berücksichtigt. Sollte die thermische Behandlung / energetische Verwertung künftig mit Blick auf CO₂-Emissionen, wie beschrieben, belastet werden, so ist B+T Horn Energie GmbH berechtigt, diese Kosten in der entsprechenden Höhe weiterzugeben. B+T Horn Energie GmbH wird hierzu einen geeigneten Nachweis führen. Der Preis versteht sich daher zuzüglich einer etwaigen CO₂-Abgabe.

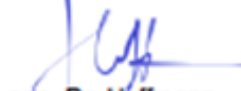
Für die Anlieferung von A4-Holz muss vorab ein Entsorgungsnachweis erstellt werden. In Nordrhein-Westfalen wird behördenseitig die Bearbeitung von Begleitscheinen mit einer Gebühr belegt, diese Gebühr stellen wir je Anlieferung direkt in Rechnung.

Die Bindefrist für das Angebot gilt bis zum 15.07.2022, vorbehaltlich der Zustimmung der zuständigen Behörden. Bei Entsorgungs- bzw. Transportaufträgen über die Preisvereinbarung hinaus, behalten wir uns eine Preisanpassung vor. **Es sind die jeweils gültigen Anlieferbedingungen der Verwertungsanlagen zu beachten!**

Wir würden uns freuen, Ihren Auftrag zu erhalten. Für Rückfragen steht Ihnen der Unterzeichner gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

B+T Horn Energie GmbH

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Dr. Hoffmann'.

ppa. Dr. Hoffmann
Prokurist



Axpo Services AG | Parkstrasse 23 |
5401 Baden | Switzerland

Per Email
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Ihr Kontakt Thomas Porchet, Leiter Energiepolitik Schweiz
E-Mail thomas@axpo.com
Direktwahl T +41 56 200 31 45
Datum 10. Juni 2022

**Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf
Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der
Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der
Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023:
Stellungnahme Axpo Group**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, im Rahmen des obgenannten Vernehmlassungsverfahrens Stellung nehmen zu können.

Allgemeine Bemerkungen

Axpo ist die grösste Schweizer Produzentin von erneuerbarer Energie und internationale Vorreiterin im Energiehandel sowie in der Vermarktung von Solar- und Windkraft. Rund 5000 Mitarbeitende verbinden Erfahrung und Expertise und entwickeln für Kunden in über 30 Ländern in Europa, Nordamerika und Asien innovative Energielösungen auf Basis modernster Technologie. Axpo ist zu 100% im Eigentum der Nordostschweizer Kantone und Kantonswerke.

Axpo begrüsst einen Grossteil der vorliegenden Änderungen der Energieverordnungen. Insbesondere ist erfreulich, dass mit den Auktionen für PV-Grossanlagen ohne Eigenverbrauch ein wettbewerbliches Instrument zur Zuteilung der Fördermittel geschaffen wurde. Wir sehen jedoch Anpassungsbedarf bei einigen Punkten, welche wir im Nachfolgenden darlegen.

Zu den einzelnen Bestimmungen

Energieverordnung (EnV)

Antrag

Art. 14

2 Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes verbraucht werden kann. Die Dokumentations- und Auskunftspflicht betreffend Leitungsführungen sowie die Verpflichtungen hinsichtlich Konzessionsabgaben und Durchleitungsrechten gelten dabei in analoger Weise wie für Verteilnetzbetreiberinnen.

Begründung

Aus Gründen der Sicherheit und Gleichbehandlung müssen diese Pflichten zwingend auch für «ZEV-Netze» gelten und entsprechend von den sie Betreibenden eingehalten werden. Hierbei kann auf die bestehenden rechtlichen Bestimmungen wie bspw. die Verordnung über elektrische Leitungen (Leitungsverordnung, LeV) abgestellt und verwiesen werden.

Antrag

Anhang 3

- 3.1 Anrechenbar sind nur Kosten, die (...) Dazu gehören insbesondere die Kosten für:
- a. Planung, Projektierung und Erstellung von Pilotanlagen;
 - b. ...
 - c. Planung, Projektierung und Ausführung der Massnahmen; insbesondere die Erstellung der notwendigen Anlagen; inkl. Baunebenkosten;
 - d. Durchführung der ~~Wirkungskontrolle~~ Erfolgskontrolle (Umsetzungs- und Wirkungskontrolle);
 - e. ...
 - f. (neu) Unterhalt, der durch die Sanierung verursacht wird.

3.2 Nicht anrechenbar sind:

- a. Gewinn- und Kapitalsteuern Steuern;
- b. ~~Kosten für den Unterhalt von Anlagen~~;
- c. ...

Begründung

Gemäss Art. 34 EnG werden die vollständigen Kosten für die Massnahmen gemäss Art. 83a GSchG und Art. 10 BGF erstattet. Die aktuelle EnV schliesst eine Entschädigung für die Unterhaltskosten in Anh. 3 Ziff. 3.2 Bst. b aber aus und entspricht damit nicht dem Gesetz.

Bei den übrigen Änderungsanträgen handelt es sich um Präzisierungen.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

Antrag

Art. 33 Anforderungen an den Betrieb und die Betriebstüchtigkeit der Anlage

3 Die Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine Einmalvergütung gemäss Artikel 25 Absatz 3 EnG (hohe Einmalvergütung) gewährt wurde, dürfen während ~~min-~~
~~destens~~ 15 Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage nicht vom Eigengebrauch ge-
mäss Artikel 16 EnG Gebrauch machen.

Begründung

Mit der Streichung wird eine potentielle Ungleichbehandlung der Betreiber verschie-
dener Anlagen vermieden und die Rechtssicherheit gestärkt.

Kommentar

Art. 34a Rückforderung der Investitionsbeiträge für Prospektions- oder Erschlies-
sungsprojekte, Abs. 1, sieht vor, dass das BFE ausbezahlte Investitionsbeiträge zu-
rückfordern kann, wenn ein Prospektions- oder Erschliessungsprojekt anderweitig ge-
nutzt und damit ein Gewinn erzielt wird. Der Begriff «anderweitig» ist unklar und
lässt bspw. den Fall offen, wenn auf Stromproduktion verzichtet und die gewonnene
Wärme vollständig für einen Wärmeverbund genutzt wird.

Antrag

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1^{bis} Für ~~integrierte~~ Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von über 40 %, die ab
dem 1. Januar 2022 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um
einen Bonus erhöht.

1^{ter} streichen

Begründung

Der Bonus gemäss Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze, Abs. 1^{ter},
sollte nicht am Aufständigungswinkel festmacht werden, sondern am Anteil der Win-
terproduktion am Jahresertrag. Dadurch können auch alpine PV-Anlagen vom Bonus
profitieren, die einen hohen Winterstromanteil unabhängig vom Aufständigungswin-
kel aufweisen. Ziel des Bonus sollte sein, die Winterproduktion zu beanreizen. Zuletzt
sollte auch die Unterscheidung zwischen integrierten und angebauten/freistehenden
Anlagen bezüglich dem Bonus aufgehoben werden.

Antrag

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung für Auktionen

3 Weist eine Anlage einen Anteil Winterproduktion von über 40% ~~Neigungswinkel von~~
~~mindestens 75 Grad~~ auf, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben
wurde, der WinterNeigungswinkelbonus gemäss Artikel 38 Absätze 1bis ~~oder 1ter~~ ge-
währt.

Begründung

Der Bonus gemäss Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen, Abs.
3, sollte nicht am Aufständigungswinkel festmacht werden, sondern am Anteil der
Winterproduktion am Jahresertrag. Dadurch können auch alpine PV-Anlagen vom Bo-
nus profitieren, die einen hohen Winterstromanteil unabhängig vom Aufständigungs-
winkel aufweisen. Ziel des Bonus sollte sein, die Winterproduktion zu beanreizen.

Antrag

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung nur für die im Gebot angegebene Leistung entrichtet. Ausgenommen davon ist eine Leistungserhöhung von maximal 5 Prozent, welche der Optimierung der Dachflächenausnutzung dient.

Begründung

Auch wenn ein Projekt bei der Eingabe zur Auktion sorgfältig ausgearbeitet wurde, können nachträgliche Optimierungen sinnvoll sein. Beispielsweise könnten die Solarmodule aufgrund der mittlerweile fortgeschrittenen technologischen Entwicklung leistungsfähiger sein als bei Eingabe, wodurch mit der strikten Begrenzung in Abs. 2 das Projekt flächenmässig kleiner ausgestaltet werden müsste (resp. einige Solarpanels weggelassen würden). Bezüglich den Zubauzielen sinnvoller ist allerdings einen Toleranzbereich zuzulassen, beispielsweise von 5%, wodurch nachträgliche Optimierungen hin zur vollständige Dachausnutzung unterstützt würden.

Antrag

Art. 47 Erheblichkeit der Erweiterung oder Erneuerung

2 Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn

- a. ...
- b. Die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten für vollen Betriebsjahr durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens 20 12 Rp./kWh beträgt.

Begründung

Der Schwellenwert von 20 Rp./kWh ist zu hoch angesetzt, so dass kaum je ein Projekt von der politisch gewollten Unterstützung profitieren können wird. Ein (zu) hoher Schwellenwert ist auch gar nicht nötig, da Art. 63 die Förderung von Projekten mit ungedeckten Kosten verhindert.

Antrag

Art. 48 Ansätze

1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 50 Prozent der anrechenbaren Kosten, für Anlagen mit einem Winterstromanteil von mindestens 40 Prozent beträgt er 60 Prozent.

Begründung

Neuanlagen und Erweiterungen mit besonders hoher Winterproduktion sollten - analog zum Neigungsbonus für PV Anlagen - einen Winterbonus von 10%, resp. Investitionsbeiträge von insgesamt 60%, erhalten. Wir erachten den Schwellenwert von 35 Prozent Winterstrom für Wasserkraftwerke aus Sicht der Versorgungssicherheit als sinnvoll.

Antrag
Art. 53 Gesuch

2 Es kann erst gestellt werden, wenn die Konzession der ersten Instanz erteilt ist ~~eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegt~~ oder, sofern für ein Projekt keine Konzession oder Baubewilligung erforderlich ist, die Baureife des Projekts nachgewiesen ist.

Begründung:

Gemäss Art. 87d benötigen Windanlagen berechtigterweise keine rechtsgültige Baubewilligung, damit ein Fördergesuch eingereicht werden kann. Die ausführliche Begründung im erläuternden Bericht zur Ausnahmeregelung gilt sinngemäss ebenso für Wasserkraftanlagen. Der Zeitraum ab Inkraftsetzung dieser Verordnung bis zum Ende der Förderung im Jahr 2030 ist für viele Wasserkraftprojekte zu kurz bemessen. Deshalb sollen auch bei Wasserkraftprojekten die Gesuche um Fördermittel vor dem Vorliegen einer rechtsgültigen Baubewilligung gestellt werden können. Wir schlagen deshalb vor, dass bei Wasserkraftprojekten die Konzessionserteilung massgeblich ist, sofern eine solche notwendig ist. Dabei gilt das Datum der ersten verleihenden Behörde, das sind in der Regel die Kantone, in einigen Fällen Gemeinden oder Korporationen.

Mit der Erteilung einer Konzession haben die Behörden die gesetzlichen Bestimmungen geprüft und die Interessenabwägung zu Gunsten des Projektes abgeschlossen. Einsprachen mit mehrjähriger Verzögerung, vor der Erteilung einer gültigen Baubewilligung, sollen nicht dazu führen, dass Projekte aus dem gesetzlich definierten Zeitrahmen fallen, in welchem Investitionsbeiträge gesprochen werden können.

Antrag
Art. 61 Anrechenbare Investitionskosten

Abs. 4 streichen

Begründung

In der vorgeschlagenen Neuregelung im Art. 61 Abs. 4 werden Investitionen mit Nutzungsdauern über das Konzessionsende hinaus gegenüber solchen diskriminiert, welche innerhalb der laufenden Konzessionsperiode abgeschrieben werden. Dafür gibt es keinen sachlichen Grund. Insbesondere findet durch eine Nutzungsdauer über Konzessionsende hinaus keine Überförderung statt, wie das der erläuternde Bericht suggeriert.

Über die technische Nutzungsdauer wirft eine Investition in Wasserkraftanlagen einen gewissen Ertrag ab. Allfällige nicht gedeckte Kosten werden über (pauschalisierte) Investitionsbeiträge getragen. Der Ertrag wird nicht grösser bzw. die nicht gedeckten Kosten nicht kleiner, wenn die Konzession während der technischen Nutzungsdauer erneuert wird. Die Wirtschaftlichkeit des Projektes bleibt komplett unverändert. Folglich ist auch nicht nachvollziehbar, weshalb der Förderbedarf in diesem Fall geringer sein soll, wie das die Neuregelung stipuliert.

Korrekt ist, dass bei einer Neukonzession der bisherige Betreiber und Investor eine Entschädigung für den Restwert der Investition erhalten soll. Anderenfalls wird er die Investition in der (verkürzten) Nutzungszeit nicht tragen können, schliesslich erhält er die mit der Investition verbundenen Erträge auch nur über die verbleibende Konzessionsdauer. Ein «hoher Restwert» stellt keinen zusätzlichen Erlös für den Betrei-

ber dar, wie das der erläuternde Bericht suggeriert, sondern ist vielmehr eine korrekte Abgeltung der Eigentumsübertragung der Investition. Die Bemessung des Restwerts erfolgt jeweils auf Basis der Nettoinvestition, d.h. auf der Investition abzüglich Förderbeitrag und berücksichtigt damit einen Investitionsbeitrag vollständig und korrekt.

Die ungerechtfertigte Kürzung der Investitionsbeiträge würde in letzter Konsequenz gewisse sinnvolle – und für die Versorgungssicherheit wichtige - Projekte nur aufgrund ihrer Konzessionsdauer verunmöglichen.

Kommentar

Unabhängig davon ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Festsetzung des Restwerts von Investitionen vor Konzessionsende dringend notwendig. Das geltende Wasserrechtsgesetz beschreibt unter Art 67 Abs. 4 wie der Restwert von Investitionen gegen Ende der Konzessionslaufzeit bemessen werden könnte. Der Vorschlag ist aber gesetzlich unverbindlich. Diese Rechtsunsicherheit führt zunehmend zu Problemen bei anstehenden Erneuerungen und Erweiterungen von Wasserkraftwerken. Im Hinblick auf die avisierten Ausbauziele, teilweise kurz vor Konzessionsende von Kraftwerken, ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Ermittlung des Restwerts wichtig und dringend, damit Investitionen nicht blockiert werden. Deshalb wird vorgeschlagen, im Rahmen einer Revision des Wasserrechtsgesetzes Art. 67 Abs. 4 WRG wie folgt anpassen:

Modernisierungs- und Erweiterungsinvestitionen werden beim Heimfall dem Konzessionär vergütet, sofern er die Modernisierung oder Erweiterung in Absprache mit dem heimfallberechtigten Gemeinwesen vorgenommen hat. Die Vergütung, auch für Anlageteile gemäss Art. 67 Abs. 1 Bst. a entspricht ~~höchstens~~ dem Restwert der Investition bei branchenüblicher Abschreibung unter Berücksichtigung der Veränderung des Geldwertes.

Antrag

Art. 63 Berechnung der ungedeckten Kosten und des Investitionsbeitrags im Einzelfall

3 (neu) Eine Kürzung nach Absatz 2 hat vor der Zusicherung dem Grundsatz nach zu erfolgen.

Begründung

Es fehlt eine Regelung zum Zeitpunkt der Prüfung. Die Prüfung muss vor dem Bauentscheid vorgenommen werden, um Rechtssicherheit zu gewährleisten.

Kommentar

Art. 67 Kategorien, Abs. 2, definiert Holzkraftwerke als Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus Holz. Entsprechend sollten in Anhang 2.3 Ziff. 2.4 alle diesen Zwecken dienenden Komponenten als anrechenbare Kosten berücksichtigt werden.

Antrag

Art. 70 Ansätze

Der Investitionsbeitrag beträgt:

- a. ...
- b. ~~40~~ 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;

Begründung

Eine Landwirtschaftliche Biogasanlage ist in den Betriebskosten zwar teurer als andere Biogasanlagen jedoch nicht in den Investitionskosten. Es gibt keine Begründung diese bezüglich dem Investitionsbeitrag zu bevorzugen. Holzkraftwerke sind tendenziell teurer als Biogasanlagen, sollten aber ebenfalls einen Investitionsbeitrag von 60% erhalten.

Antrag

Art. 71 Höchstbeitrag

Der Investitionsbeitrag darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:

a. ~~12 Millionen Franken für Holzkraftwerke~~

Begründung

Mit dieser Beschränkung werden grössere Holzkraftwerke verunmöglicht und Skaleneffekte verhindert. Die im EnG verankerten Ziele verlangen im Grundsatz den Ausbau der Produktion und nicht eine bestimmte Anzahl von Anlagen.

Kommentar

Die Bestimmung nach Art. 87d Gesuch, Abs. 2, dass bei Windkraftanlagen ein Gesuch um Gewährung eines Investitionsbeitrags gestellt werden kann, wenn die Resultate von Windmessungen und ein Gutachten zum Energieertrag vorliegen, ist zu begrüssen. Damit wird eine Blockierung der Fördermittel verhindert.

Weil Wasserkraftprojekte deutlich komplexer und umfangreicher als Windkraftprojekte sind, sollten die Voraussetzungen für ein Fördergesuch sinngemäss auch für Wasserkraftanlagen angepasst werden. Bspw. könnte in Analogie zur Regelung bei Windkraftanlagen vorgesehen werden, dass das Fördergesuch erst gestellt werden kann, wenn das erste konzessionsverleihende Gemeinwesen die Wasserrechtskonzession erteilt hat. Damit würde auch verhindert, dass Einsprachen gegen die Konzessionsverleihung den Projektfortschritt weiter verzögern.

Kommentar

Art. 87w Bauabschlussmeldung bei Geothermieanlagen, Abs. 2 Bst. c, lässt offen, ob unter der Nettoproduktion ausschliesslich die erzeugte Elektrizität zu verstehen ist oder sowohl die Produktion von Elektrizität als auch von Wärme.

Kommentar

Art. 87z^{bis} Anrechenbare Investitionskosten, Abs. 2, verweist auf Art. 61 EnFV, der die anrechenbaren Investitionskosten für Geothermieanlagen bezeichnet. Gemäss Art. 62 EnFV sind Anlagenteile, welche für den Umwälzbetrieb notwendig sind, dagegen nicht anrechenbar. Bei wärmegeführten Geothermiekraftwerken kann es sein, dass kein Strom produziert wird und alle Wärme in den Wärmeverbund fließt. Dies entspricht einem Umwälzbetrieb.

Kommentar

Art. 96c, Reihenfolge der Berücksichtigung, Abs. 2, sieht vor, dass bestehende Biomasseanlagen vor neuen Anlagen berücksichtigt werden sollen, wenn sie am gleichen Tag ihre Gesuche um Betriebskostenbeiträge eingereicht haben. Damit wird der Zubau neuer Anlagen gehemmt.

Kommentar

Art. 96 d, Warteliste, Abs. 3, sieht vor, dass bestehende Biomasseanlagen auf der Warteliste vor neuen Anlagen berücksichtigt werden sollen, wenn wieder Fördermittel zur Verfügung stehen. Damit wird der Zubau neuer Anlagen gehemmt.

Antrag

Art. 96g Auszahlung des Betriebskostenbeitrags

Abs. 4 streichen

Begründung

Die Rückzahlung wird damit begründet, dass man sich am Modell einer Anlage im Einspeisevergütungssystem mit Direktvermarktung orientiert. In einem solchen System stellen die definierten Beitragssätze den gesamten Erlös des Betreibers dar, welche sowohl die Betriebskosten als auch die (Re-)Investitionen decken müssen. Die in Anhang 5 definierten Beitragssätze sind dafür aber zu tief. Beispielsweise kann kein grosses Holzkraftwerk mit einem Erlös von 9 Rp./kWh wirtschaftlich betrieben werden. Die Beitragssätze müssen erneut geprüft und erhöht werden.

Grundsätzlich sollte das Modell dahingehend optimiert werden, dass die Betriebskostenbeiträge einen fixen Beitrag pro kWh darstellen (nicht mit Abzug Referenz-Marktpreis). Dafür wäre aber eine Anpassung des EnG notwendig, was im Zuge des Mantelerlasses umgesetzt werden sollte. Auf Verordnungsstufe wäre dahingehend zumindest die Rückzahlung in Abs. 4 zu entfernen.

Antrag

Anhang 1.1 Wasserkraftanlagen im Einspeisevergütungssystem

Ziff. 6.6

Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 in der aussergewöhnlichen Hydrologie (überdurchschnittliche Trockenheit oder Hochwasser) liegt, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.

Begründung

In den vergangenen Jahren, so im Sommer 2021, waren es auch die Hochwassersituationen, die zu einer signifikant tieferen Stromproduktion führten. Eine Fokussierung auf überdurchschnittliche Trockenheit erscheint sachlich nicht nachvollziehbar.

Antrag

Anhang 2.3 Investitionsbeitrag für Biomasseanlagen

Ziff. 2.4 Anlagebestandteile

Bei den anrechenbaren Kosten sind die Komponenten für Blockheizkraftwerk zu ergänzen.

Begründung

Die bestehende Liste berücksichtigt Anlagen, die auf Basis von Holzvergasung betrieben werden, nicht.

Antrag

Anhang 2.4 Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen

Ziff. 4.1 Der Betreiber stellt dem BFE jeweils mit der Gesuchseinreichung die Windmessdaten nach den technischen Vorgaben des BFE unentgeltlich zur Verfügung. Wird das Gesuch nicht berücksichtigt, vernichtet das BFE die Daten. Eine weiterführende Nutzung der Daten durch das BFE ist mit dem Betreiber zu vereinbaren und zu entschädigen.

Begründung

Anhang 2.4 Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen, Ziff. 4.1, lässt offen, was mit den erhobenen Daten geschieht, wenn das Gesuch nicht berücksichtigt. Dies ist zu präzisieren.

Kommentar

Anhang 2.5 Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschließung eines Geothermiereservoirs, Ziff. 3.1 Bst. d und Ziff. 4.1 Bst. b halten fest, dass eine Kostenabweichung von höchstens 20% toleriert wird. Die Erfahrung zeigt, dass in der Praxis aber auch höhere Abweichungen möglich sind. Um auch diese Fälle zu berücksichtigen, sollten höhere Kostenabweichungen zugelassen werden.

Ziff. 3.3 Bst. d und Ziff. 4.3 Bst. d schreiben die unentgeltliche Übertragung der Anlage auf den Bund und die Einräumung eines Kaufrechts am Grundstück zugunsten des Bundes, wenn ein Projekt nicht weiterverfolgt und auch nicht anderweitig genutzt wird, vor. Dies ist nicht möglich im Fall eines Grundstücks im Baurecht, weil die Eigentumsrechte am Grundstück Dritten gehören. Die Bestimmung sollte gestrichen werden.

Antrag

Anhang 2.5 Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschließung eines Geothermiereservoirs

Ziff. 4.4.3

Werden die Meilensteine oder die Termine nach Ziffer 4.4 Buchstabe a nicht eingehalten aus Gründen, die die Projektantin oder der Projektant verschuldet, so kann das BFE den Vertrag unverzüglich auflösen.

Begründung

Eine Vertragsauflösung bei Verzögerung stellt ein beträchtliches Projektrisiko dar. Es ist zumindest zu präzisieren, dass diese Möglichkeit nur besteht, wenn die Projektantin oder der Projektant die Verzögerungen verschuldet. Verzögerungen aufgrund von Geologie, Seismik, Verfügbarkeit von Dritten, technischer Defekte, Sabotage etc. liegen nicht in der Verantwortung der Projektanten und können von ihnen nicht beeinflusst werden.

StromVV

Antrag

Art. 4d Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung

1 Stimmt die Summe des Entgelts, das der Verteilnetzbetreiber für die Grundversorgung während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit dem Betrag überein, den er gemäss dem Gestehungskostenansatz hätte erheben dürfen (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung spätestens innert der nächsten ~~drei~~ fünf Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

3 Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:

- a. bei einer Unterdeckung: höchstens dem ~~Fremdkapitalkostensatz~~ durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1;
- b. bei einer Überdeckung: mindestens dem ~~Fremdkapitalkostensatz~~ durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1.

Begründung:

Im Einklang mit Art. 6 Abs. 5 StromVG erachten wir für den zeitnahen Ausgleich der Deckungsdifferenzen einen Zeitraum von 5 Jahren für angemessen. Durch Sondereffekte, wie beispielsweise die aktuell erheblichen Marktverwerfungen, können Differenzen entstehen, die sich nicht ohne weiteres innerhalb von 3 Jahren ausgleichen lassen.

Wir lehnen eine Verzinsung der Unterdeckung zum Fremdkapitalkostensatz ab. Aus einer Opportunitätskostenbetrachtung handelt es sich beim WACC um den korrekten, marktgerechten Zinssatz. Die Verpflichtung zum Ausgleich der Deckungsdifferenzen unterbindet bereits den systematischen Aufbau von Unterdeckungen. Die Schaffung von künstlichen Anreizen zum Abbau von Unterdeckungen durch Verwendung des Fremdkapitalkostensatzes ist somit nicht notwendig, führt aber gleichzeitig zu Verzerrungen.

Antrag:

StromVV, Art. 18a Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten

1 Stimmt die Summe des Netznutzungsentgelts, das der Netzbetreiber während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit den anrechenbaren Netzkosten überein (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung spätestens innert der nächsten ~~drei~~ fünf Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

3 Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:

- a. bei einer Unterdeckung: höchstens dem ~~Fremdkapitalkostensatz~~ durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1;
- b. bei einer Überdeckung: mindestens dem ~~Fremdkapitalkostensatz~~ durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1.

Begründung:

Im Einklang mit Art. 6 Abs. 5 StromVG erachten wir für den zeitnahen Ausgleich der Deckungsdifferenzen einen Zeitraum von 5 Jahren für angemessen. Durch Sondereffekte, wie beispielsweise die aktuell erheblichen Marktverwerfungen, können Differenzen entstehen, die sich nicht ohne weiteres innerhalb von 3 Jahren ausgleichen lassen.

Wir lehnen eine Verzinsung der Unterdeckung zum Fremdkapitalkostensatz ab. Aus einer Opportunitätskostenbetrachtung handelt es sich beim WACC um den korrekten, marktgerechten Zinssatz. Die Verpflichtung zum Ausgleich der Deckungsdifferenzen unterbindet bereits den systematischen Aufbau von Unterdeckungen. Die Schaffung von künstlichen Anreizen zum Abbau von Unterdeckungen durch Verwendung des Fremdkapitalkostensatzes ist somit nicht notwendig, führt aber gleichzeitig zu Verzerrungen.

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'C. Brand'.

Christoph Brand
CEO

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'L. Schürch'.

Lukas Schürch
Head Corporate Public Affairs

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr
Energie und Kommunikation UVEK
CH-3003 Bern

Versand per E-Mail in PDF- und Word an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Frauenfeld, 07. Juni 2022

Kontakt: Stefan Ellenbroek / stefan.ellenbroek@bioenergie-frauenfeld.ch / 079 526 22 73

Stellungnahme der Bioenergie Frauenfeld AG zur Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (EnFV)

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir nehmen Bezug auf die am 30. März 2022 eröffnete Vernehmlassung und möchten gerne eine kurze Stellungnahme darlegen.

Aus unserer Sicht sollten 3 Punkte in der Verordnung angepasst oder präzisiert werden

1.1 Artikel 71. Bst. a – Höchstbeitrag

[ersatzlos streichen] Der Investitionsbeitrag darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:
~~12 Millionen Franken für Holzkraftwerke;~~

Begründung:

Der Beitrag zur Investitionsförderung sollte nicht auf CHF 12 Mio beschränkt sein, sondern. Aus unserer Sicht werden dadurch kleine, meist energetisch schlechtere Anlagen zu sehr gefördert. Zudem werden Skala Effekte bei Grossanlagen bereits berücksichtigt, indem die Zuschüsse bei hoher Leistung abnehmen (Anhang 5 3.2-3.5).

1.2 Artikel 69g⁴

[Übersteigt der Referenz-Marktpreis den Beitragssatz, so stellt sie den Betreibern den übersteigenden Teil vierteljährlich in Rechnung, **maximal jedoch die Höhe des Beitragssatzes.**

Begründung:

Präzisierung des Artikels, dass maximal der bewilligte Beitragssatz in Rechnung gestellt werden kann. Dies wäre der Fall, wenn der Referenz-Marktpreis um Faktor 2 höher ist als der Beitragssatz. Die Betriebskosten von Energieanlagen haben einen direkten Zusammenhang mit den Stromkosten. Eine

Nettozahlung der Betreiber an die Förderstelle ist bei hohen Energiepreisen und damit verbundenen hohen Betriebskosten nicht tragbar.

1.3 Anhang 5 3.2-3.5

Um Missinterpretationen zu vermeiden ist es aus unserer Sicht sinnvoll die Betriebskostenbeiträge klarer zu beschreiben und folgende Punkte zu klären:

- Werden die Beiträge auf Brutto oder Nettostromeinträge vergütet – Wo liegen die Systemgrenzen im Fall von Nettobetrachtungen. Die Formulierung der Systemgrenzen sollte möglichst so gewählt werden, dass eine hohe PV Nutzung am Gebäude attraktiv wird.

- Explizit klarstellen, ob der ökologische Mehrwert beim Erhalt der Betriebskostenbeiträge durch den Anlagenbetreiber vermarktet werden dürfen. Unserer Ansicht nach wäre dies sinnvoll, um damit regionale und innovative Stromprodukte für Endkunden zu fördern.

Wir möchten uns herzlich bei Ihnen für die Prüfung unserer Anliegen bedanken uns stehen für Rückfragen oder persönliche Erläuterungen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Bioenergie Frauenfeld AG



Stefan Ellenbroek
Geschäftsführer

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Bern, 07.07.2022

**Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf
Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der
Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der
Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, uns im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zu den von Ihnen vorgeschlagenen Verordnungsänderungen im Energiebereich äussern zu dürfen.

Die BKW begrüsst die marktnahe und wettbewerbliche Umsetzung der Förderung der erneuerbaren Energien. Das Modell der Investitionsbeiträge sowie Ausschreibungen sind dafür besonders geeignet. Zu verschiedenen der von Ihnen vorgeschlagenen Verordnungsanpassungen schlagen wir Schärfungen vor, die wir nachstehend im Detail erläutern.

Zusätzlich möchten wir bei dieser Gelegenheit auf verschiedene kritische Aspekte in den geltenden Bestimmungen hinweisen, die es in den zur Diskussion stehenden Verordnungen ebenfalls anzupassen gälte. Es sind dies folgende Punkte:

- **Rückliefervergütung:** Die in Art. 12 EnV festgehaltene Orientierung des Abnahmepreises für Strom aus erneuerbaren Energien an den Gestehungskosten der eigenen Produktionsanlagen ist sowohl aus rechtlicher als auch aus volkswirtschaftlicher Sicht verfehlt und wird von der BKW klar abgelehnt. Die gesetzlichen Bestimmungen sprechen von den vermiedenen Kosten der *Beschaffung (Kauf)*. Damit können die Gestehungskosten der Eigenproduktion schon rein sprachlich nicht gemeint sein: Zum einen sind die Gestehungskosten der eigenen Produktion nicht Teil der Beschaffungskosten und zum anderen können die Gestehungskosten der Eigenproduktion gerade im Falle von Wasser- und Kernkraftwerken mit hohem Fixkostenanteil nicht vermieden werden. Die Beschaffung muss folglich als Einkauf bei Dritten verstanden werden. Um damit verbundene Markt- und Wettbewerbsverzerrungen zu verhindern, sollte sich die Rückliefervergütung an den Marktpreisen orientieren.
- **Einführung von verursachergerechten Netztarifen:** Der Ausbau der dezentralen Stromproduktion verlangt nach begleitenden Massnahmen zur Dämpfung eines

Netzkostenanstiegs. Für einen effizienten Netzausbau mit verursachergerechter Kostentragung müssen die Netzbetreiber aber die Möglichkeit haben, entsprechend ihrem jeweiligen Netz und der technischen Gegebenheiten eine passende Tarifstruktur zu entwickeln. Die starre Regelung der aktuellen Bestimmungen in Art. 18 StromVV ist daher unbedingt aufzuweichen. Zudem muss, um einzelne Kundengruppen nicht zu benachteiligen, die Einteilung der Kunden im Sinne einer verursachergerechten Kostentragung entsprechend ihrer tatsächlichen Kostenverursachung möglich sein.

- **Beschränkung der Rückspeiseleistung von Produktionsanlagen in das Verteilnetz:** Um den Ausbau der Verteilnetze in Grenzen zu halten, sollte die Beschränkung der Einspeiseleistung bei PV-Anlagen eingeführt werden, wie dies auch im Ausland verbreitet praktiziert wird («Peak-Shaving»). Durch eine Begrenzung der Einspeiseleistung am Netzanschlusspunkt auf 70% der Anlagenleistung sinkt die jährlich rücklieferbare Energiemenge um maximal 3%. Jedoch kann der Netzausbau und die damit verbundenen Kosten um bis zu 40% reduziert werden.¹ Diese einfache Massnahme trägt im Sinne der Gesamtwirtschaft massgeblich zur Reduktion der Kosten und damit einer gelungenen Umsetzung der Energiestrategie 2050 bei. Wir schlagen eine entsprechende Anpassung von Art. 10 EnV vor.
- **Keine Rückkehr in die Grundversorgung:** Insbesondere im Zusammenhang mit steigenden Preisen auf dem Strommarkt wird die Grundversorgung für einige Endverbraucher mit Netzzugang wieder attraktiv. Gemäss dem Prinzip «einmal frei, immer frei» dürfen Endverbraucher, die bereits vom Netzzugang Gebrauch gemacht haben, nicht mehr in die Grundversorgung zurückkehren. Diese Regelungen kann aktuell durch die Bildung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch umgangen werden. Um derartiges missbräuchliches Vorgehen zu verhindern, sind Regelungen zu schaffen, die klären, wie mit der Bildung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch umgegangen werden kann, falls ein Grossteil des Jahresverbrauches im ZEV bereits vorher auf dem freien Markt beschafft worden ist.
- **Anpassung des Bewirtschaftungsentgelts erforderlich:** Seit Anfang 2020 sind Betreiber von Anlagen im Einspeisevergütungssystem (EVS) mit einer Leistung grösser als 500 kW (resp. 100 kW, wenn nach 2018 ins EVS aufgenommen) verpflichtet, ihre Stromproduktion selbst zu vermarkten (Direktvermarktung). Als Entschädigung für die Kosten der Direktvermarktung hat der Bundesrat das Bewirtschaftungsentgelt eingeführt, das dem Anlagenbetreiber zusätzlich zur Einspeiseprämie von Pronovo ausbezahlt wird. Bei der Einführung der Direktvermarktung erwähnte der Bundesrat, dass mit dem Bewirtschaftungsentgelt «insbesondere die Ausgleichsenergiekosten sowie die Vermarktungskosten im engeren Sinne, also bspw. für den Betrieb der Handelsabteilung, abgegolten» werden. Zudem könne die Höhe des Bewirtschaftungsentgelts je nach Entwicklung der Kosten angepasst werden.² Mit den gestiegenen Strompreisen am Spotmarkt Schweiz sind seit Mitte 2021 auch die Ausgleichsenergiekosten stark gestiegen. Im Vergleich zu 2020 sind aktuell die Ausgleichsenergiekosten um den Faktor 3 höher. Diese Entwicklung sollte sich in der Höhe des Bewirtschaftungsentgelts widerspiegeln. Mit einer Erhöhung des Bewirtschaftungsentgelts stellt der Bundesrat sicher, dass die Kosten der Direktvermarktung weiterhin gedeckt sind und damit die Investitionssicherheit für erneuerbare Energieanlagen im EVS gegeben ist.
- **Anpassung des Referenz-Marktpreises erforderlich:** Bei der Berechnung des Referenz-Marktpreises wird bisher nur für die Photovoltaik eine Gewichtung anhand derjenigen Einspeisemengen vorgenommen, nicht jedoch für andere Technologien wie Wasserkraft oder Windenergie. Bei diesen Technologien lägen gemäss Aussagen des Bundesrates im

¹ «Moderne Verteilernetze für Deutschland», Verteilernetzstudie, BMWI Forschungsprojekt Nr. 44/12, Abschlussbericht vom 12. September 2014

² Erläuternder Bericht zur Energieförderungsverordnung 2017

Rahmen der Einführung der Direktvermarktung «keine spezifischen Produktions- und Einspeisemuster vor». Auswertungen von Produktionsdaten zeigen jedoch eine systematische Abweichung des Referenz-Marktpreises. Demnach ist auch für Wasserkraft und Windkraft eine volumengewichtete Berechnung notwendig.

- **Bonus für volle Dächer ist sinnvoll:** Seit der Vernehmlassung der EnFV von 2020 wurden gemäss den Erläuterungsberichten jährlich Anreize zur vollständigen Ausnutzung der Dachflächen gesetzt. Anscheinend reichen die Anreize noch nicht aus, sodass ein Bonus für volle Dächer aufgrund des ansonsten verlockenen Potentials oder der höheren Kosten im Falle einer nachträglichen Vollbelegung angebracht scheint. Ein solcher allfälliger Bonus sollte im Sinne der Fördereffizienz möglichst geringen zusätzlichen Aufwand bedeuten und keine Fehlanreize setzen.

Für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme bei der weiteren Behandlung des Geschäfts bedanken wir uns im Voraus und stehen Ihnen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

BKW Energie AG

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Beer', written over a diagonal line.

Dr. Michael Beer
Leiter Markets & Regulation

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S. Witschi', written in a stylized cursive script.

Stefan Witschi
Leiter Verteilnetz Management

Anhang: Stellungnahme zu den einzelnen Artikeln

Im Folgenden werden die einzelnen Änderungsanträge der BKW aufgeführt und begründet:

1. Energieverordnung (EnV)

Art. 12 Vergütung

Abs. 1: Können sich Produzentin oder Produzent und Netzbetreiber nicht einigen, so richtet sich die Vergütung nach den Kosten des Netzbetreibers für den **Bezug Kauf** gleichwertiger Elektrizität bei Dritten **sowie den Gesteuerungskosten der eigenen Produktionsanlagen**; die Kosten für allfällige Herkunftsnachweise werden nicht berücksichtigt. Die Gleichwertigkeit bezieht sich auf die technischen Eigenschaften der Elektrizität, insbesondere auf die Energiemenge und das Leistungsprofil sowie auf die Steuer- und Prognostizierbarkeit.

Begründung:

Sind sich Netzbetreiber und Produzent über die Vergütung nicht einig, soll sich die Vergütung gemäss Art. 15 Abs. 3 Bst. a des Energiegesetzes (EnG) vom 30. September 2016 nach den vermiedenen Kosten des Netzbetreibers für die Beschaffung gleichwertiger Elektrizität orientieren. Die im Art. 12 Abs. 1 EnV verankerte Ausdehnung der Beschaffungskosten auf die Gesteuerungskosten eigener Kraftwerke des Netzbetreibers findet im Gesetz keine Stütze und geht insofern inhaltlich damit über den gesetzlich definierten Begriff der Rückliefervergütung hinaus. Es handelt sich damit nicht um eine Konkretisierung, sondern um eine Ausdehnung der gesetzlichen Regelung.

Die Formulierung in der Verordnung kann so ausgelegt werden, dass Netzbetreiber mit eigener Produktion bei tiefen Marktpreisen die Subventionierung von erneuerbaren Energien übernehmen müssen. Ein Unternehmen mit relativ teurer eigener Produktion müsste demnach besonders grosszügige Rückliefervergütungen zahlen. Verfügt das Unternehmen über mehr Produktion als Absatz in der Grundversorgung, ist es gezwungen, den zusätzlich beschafften erneuerbaren Strom im Grosshandel mit Verlust abzusetzen. Steigen dagegen die Marktpreise über die Gesteuerungskosten und ein unabhängiger Produzent am Markt kann mehr Erlös erwirtschaften, würde dieser seinen Strom dem Netzbetreiber nicht mehr anbieten, sondern seine Produktion am Markt absetzen. Bei sinkenden Marktpreisen würde der Produzent seinen Strom erneut dem Netzbetreiber anbieten wollen und sich somit opportunistisch verhalten. Damit verbunden ist erstens eine offensichtliche Wettbewerbsverzerrung: Netzbetreiber mit eigener Stromproduktion werden im Markt systematisch benachteiligt. Zweitens entstehen dadurch bei den Netzbetreibern volkswirtschaftlich ineffiziente Anreize, möglichst auf eigene Produktion zu verzichten. Und drittens greift der Zwang zur Abnahme mit resultierendem Verlust in die verfassungsmässige Wirtschaftsfreiheit und Eigentumsgarantie ein – weshalb die Bestimmung nicht verfassungskonform ist.

Beschaffungskosten lassen sich nicht bei Produktion, sondern nur beim Einkauf vermeiden

Speist ein dezentraler Produzent ins Netz zurück (Art. 15 Abs. 1 Bst. a EnG) und der Netzbetreiber kauft (entschädigt) den eingespeisten Strom, so reduziert sich die vom Netzbetreiber zusätzlich für die Versorgung der Kunden bei einem Dritten zu beschaffende Menge Strom um eben diese Menge. Der Netzbetreiber «vermeidet» so gesehen den Kauf dieses Stromes bei einem Dritten und damit auch die Beschaffungskosten. Doch für die «vermiedenen» Beschaffungskosten bei einem Dritten fallen beim Netzbetreiber Einkaufskosten beim fraglichen Produzenten an. Ein dezentraler Produzent stellt somit eine Einkaufsquelle dar.

Es ist falsch die Beschaffungskosten auf die Gesteuerungskosten eigener Kraftwerke auszudehnen. Die Gesteuerungskosten eigener Produktion lassen sich nicht vermeiden. Kraftwerke weisen im Wesentlichen nicht variable, sondern fixe Kosten auf. Fixe Kostenarten können durch eine Drosselung oder Abschaltung der Erzeugungsanlage nicht gesenkt oder gar umgangen werden. Durch die Abnahme der Einspeisung eines dezentralen Produzenten

entstehen beim Netzbetreiber somit in der Regel keine vermiedenen Kosten. Vermiedene Kosten können daher bereits konzeptionell nur Kosten eines Ankaufs bei einem Dritten sein.

Ferner sei darauf hingewiesen, dass bei den Gestehungskosten eines Netzbetreibers auch die entsprechenden Herkunftsnachweise enthalten sind. Diese erhält der Netzbetreiber für die entsprechende, selbst produzierte Energie ausgestellt. Gestehungskosten umfassen nicht nur die Elektrizität, sondern also zwingend auch die entsprechende Qualität des Stroms. Würde die Rückliefervergütung nun unter Berücksichtigung der Gestehungskosten vergütet, würde dem Produzenten indirekt schon ein Teil seiner Qualität vergütet, da die für die Berechnung heranzuziehenden Gestehungskosten des Netzbetreibers bereits die Qualität umfassen. Jedoch muss der Produzent dem Netzbetreiber die entsprechenden Herkunftsnachweise nicht verschaffen. Für den Absatz an Endverbraucher muss der Netzbetreiber die Herkunftsnachweise zusätzlich (bzw. nochmals) einkaufen.

Art. 10 Anschlussbedingungen

Abs. 4 (neu): Photovoltaikanlagen mit einer Leistung von höchstens 30 kVA dürfen maximal 70 Prozent ihrer Leistung als Wirkleistung ins Elektrizitätsnetz einspeisen. Diese Beschränkung erfolgt ohne Entschädigung an den Anlagenbetreiber. Für Photovoltaikanlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 30 kVA ist im Bedarfsfall unentgeltlich eine ferngesteuerte Reduktion der Einspeiseleistung durch den Verteilnetzbetreiber zu ermöglichen. Diese ist auf maximal 3% der jährlichen Produktionsmenge beschränkt.

Begründung:

Durch den aktuell starken Ausbau von Photovoltaikanlagen wird es immer dringlicher, Regelungen für eine sinnvolle Umsetzung des Ausbaus und die optimale Anbindung der Anlagen an das Verteilnetz festzulegen. Dies mit dem Ziel, erhebliche Netzausbaukosten zu vermeiden und letztendlich die hieraus resultierende Belastung der Endverbraucher zu reduzieren. Zum Vergleich: In Deutschland existieren entsprechende Regelungen bereits seit 10 Jahren. Analog zur deutschen Regelung ist auch in diesem Fall zwischen Kleinanlagen bis 30 kVA und grösseren Anlagen zu unterscheiden – was für grosse Anlagen kosteneffizient ist, stellt für kleine Anlagen nicht unbedingt die beste Lösung dar.

Mithilfe dieser Ergänzung des Artikels 10 können kleinere PV-Anlagen weiterhin voll ausgebaut werden, ihre maximal ins Netz abgegebene Leistung wird jedoch pauschal auf 70% der installierten Leistung limitiert. Dies entspricht einer jährlichen Reduktion der eingespeisten Energiemenge je Photovoltaikanlage von 3%. Hierdurch können im Vergleich zu einem Szenario ohne Beschränkung rund 40% der Netzausbaukosten vermieden werden, was durch die Kostenwälzung und Tarifierung den Endverbrauchern zugutekommt.

Da die Notwendigkeit einer Beschränkung vor allem im Sommer auftreten wird, wenn es künftig ein Überangebot geben und diese Energie somit praktisch keinen Wert haben wird, sind die finanziellen Verluste, die den Anlagenbesitzerinnen und -besitzern durch diese Beschränkung der Rückspeisung entstehen, minimal bis nicht vorhanden. Zudem soll diese Beschränkung erst am Anschlusspunkt vorgenommen werden – der Anlagenbetreiber hat daher, beispielsweise durch die Nutzung eines Speichers oder eines hausinternen Energiemanagementsystems, weiterhin die Möglichkeit, die Produktionsmenge seiner Photovoltaikanlage vollständig auszuschöpfen. Die Beschränkung ist deshalb nicht zu vergüten.

Für Anlagen mit einer installierten Leistung von mehr als 30 kVA lohnt es sich, in die Technologie und den Mehraufwand einer Fernsteuerung durch den Verteilnetzbetreiber zu investieren. Hierdurch kann die Einspeiseleistung der PV-Anlage im Bedarfsfall durch den Verteilnetzbetreiber reduziert werden – dabei ist die Höhe dieser Abregelung zwar fallweise festzulegen, insgesamt dürfen dem Anlagenbetreiber dadurch aber nicht mehr als 3% der jährlichen Produktionsmenge entfallen.

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht ist eine solche Abregelung am Anschlusspunkt unerlässlich, um die Ziele der Energiestrategie 2050 effizient zu erreichen.³

Art. 14 Ort der Produktion

Abs. 2: Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes verbraucht werden kann. Private Kabelleitungen des Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch unterliegen dem Elektrizitätsgesetz (EleG) sowie der Leitungsverordnung (LeV) und müssen im kantonalen Leitungskataster eingetragen werden.

Begründung:

Die Erweiterung des «Ortes der Produktion» von Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch in dem Sinne, dass die private Kabelleitung auch über Grundstücke führen darf, welche nicht Teil des Zusammenschlusses sind, kann grundsätzlich in der Praxis angewendet werden. Für eine erfolgreiche Umsetzung, die auch eine ausreichende Planungssicherheit für Verteilnetzbetreiber beinhaltet, sind jedoch einige Punkte zu beachten und auf Verordnungsstufe zu schärfen.

Kritisch ist, dass der räumlichen Ausdehnung in der aktuellen Formulierung keine Grenzen gesetzt werden. Eine Ausweitung und Verschiebung von Verteilnetzen hin zu privaten Netzen führt dazu, dass die Abgrenzung zwischen Verteilnetzbetreibern und privaten Netzbetreibern und damit die Sicherstellung der Versorgungssicherheit immer schwieriger wird. Es ist unabdingbar, festzuhalten, dass ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch – der gemäss Elektrizitätsgesetz (EleG) als Betriebsinhaber für seine privaten Leitungen gilt – rechtlich verantwortlich für den sicheren Betrieb der Leitungen ist. Insbesondere obliegt ihm dabei die Pflicht zur Dokumentation der Lage und Verlegungsart seiner Kabelleitungen gemäss Art. 62 Leitungsverordnung (LEV). Da durch eine nicht dokumentierte Leitung auch Dritte in Gefahr gebracht werden könnten, sind die Eigentümerinnen und Eigentümer mindestens auf Verordnungsstufe auf diese Pflicht hinzuweisen.

Für Verteilnetzbetreiber ist weiterhin entscheidend, dass das Kriterium des Eigenverbrauchs entfällt, sobald das Verteilnetz genutzt wird. Nur hierdurch kann – mit Umsetzung der Anmerkungen der BKW zur Netztarifierung in Artikel 18 StromVV – eine verursachergerechte Verteilung der Netzkosten sichergestellt werden. Bereits heute findet durch die bestehenden Regelungen eine versteckte Subventionierung des Eigenverbrauchs statt: Eigenverbraucher benutzen das Verteilnetz zwar seltener, der Anschluss an das Verteilnetz wird in der Praxis aber kaum reduziert. Das Verteilnetz bleibt somit als Versicherung für «Schlechtwetter-Tage» bestehen und wird mit derselben Kapazität genutzt, wie vor Einführung des Eigenverbrauchs. Das heisst, obwohl sich der Anteil von Eigenverbrauchern an den verursachten Netzkosten nicht ändert, tragen sie gegenüber «regulären» Endverbrauchern nur einen reduzierten Anteil der Netzkosten.

³ «FIPPS Firm PV power generation for Switzerland», Studie im Rahmen des Forschungsprogramms Photovoltaik des Bundesamts für Energie, Meteotest AG, 18. Mai 2022

2. Energieförderungsverordnung (EnFV)

Art. 15 Referenz-Marktpreis

Abs. 1: Der Referenz-Marktpreis für Elektrizität aus Photovoltaik-, Wasser- und Windanlagen entspricht dem Durchschnitt der Preise, die an der Strombörse in einem Vierteljahr jeweils für den Folgetag für das Marktgebiet Schweiz festgesetzt werden, **technologieindividuell** gewichtet nach der tatsächlichen **jeweiligen** viertelstündlichen Einspeisung der lastganggemessenen Photovoltaikanlagen.

Begründung:

Abs. 1: Betreiber von Anlagen in der Direktvermarktung erhalten von Pronovo die Einspeiseprämie (sowie das Bewirtschaftungsentgelt). Die Einspeiseprämie berechnet sich aus der Differenz zwischen dem Vergütungssatz und dem Referenz-Marktpreis (RMP). Damit die Erlöse aus der Stromproduktion dem Vergütungssatz entsprechen, muss der Anlagenbetreiber also mindestens Markterlöse in Höhe des RMP erzielen. Bei Einführung der Direktvermarktung wählte der Bundesrat eine volumengewichtete Berechnungsmethode für Photovoltaik-Anlagen, nicht jedoch für die anderen Technologien (Biomasse, Wasserkraft, Windenergie). Er begründete dies damit, dass bei diesen Technologien «keine spezifischen Produktions- und Einspeisemuster» vorliegen.⁴

Auswertungen von Produktionsdaten von Wasser- und Windkraftwerken des gesamten Schweizerischen Produktionsparkes zeigen jedoch auf, dass es bei beiden Technologien eine systematische negative Abweichung zum RMP gibt. Dies bestätigt auch eine Analyse des BFE, die im Vorfeld zur Vernehmlassung der Energieförderungsverordnung im Jahr 2021 durchgeführt wurde.⁵ Darauf basierend hat der Bundesrat die Mittelungsdauer für die Berechnung des RMP von drei zu einem Monat reduziert. Dies reicht jedoch nicht, da es auch bei der kürzen Mittelungsdauer weiterhin eine systematische negative Abweichung zum RMP gibt. Sinnvoller wäre eine Anpassung der Berechnung analog zu jener der Photovoltaik-Anlagen. Dies bedeutet, auch der RMP für Wasserkraft und Windenergie wird volumengewichtet berechnet. Auch in Deutschland wird unter anderem für Onshore-Windenergie der monatliche RMP volumengewichtet berechnet. Mit der Anpassung stellt der Bundesrat sicher, dass die getätigten Investitionen refinanziert werden können, und stärkt somit die Produktion von erneuerbarer Energie.

Art. 46c Auktionsverfahren

Abs. 1bis: Die Vollzugsstelle stellt sicher, dass pro Kalenderjahr mindestens drei Ausschreibungen durchgeführt werden.

Abs. 2 Bst. c: innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden. **Finden nicht alle Gebote mit dem gleichen Gebotswert Platz im Auktionsvolumen erfolgt der Zuschlag bis zum Erreichen des Auktionsvolumens wie folgt:**

i) Gebote in absteigender Reihenfolge, beginnend mit der höchsten Gebotsmenge,

ii) Sind die Gebotswerte und die Gebotsmenge der Gebote gleich, entscheidet das Los über den Zuschlag; und

Abs. 2 Bst. d: innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von ~~10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung~~ **40 CHF/kWp** für die gesamte gebotene Leistung ~~betragen würde, zu hinterlegen.~~

Begründung:

Abs. 1bis: Die Bestimmungen in der EnFV machen keine Angaben, wie oft Ausschreibungen in einem Jahr durchgeführt werden sollten. In einem Jahr sollen mehrere Termine mit möglichst

⁴ Erläuternder Bericht zur Energieförderungsverordnung 2017

⁵ Erläuternder Bericht zur Energieförderungsverordnung 2021

gleichmässig verteilten Ausschreibungsvolumina vorgesehen werden. Damit werden zum einen Chancen erhöht, dass das Wettbewerbsniveau in den Ausschreibungsrunden geringeren Schwankungen unterliegt und zum anderen genehmigte Projekte nicht unnötig lange gebremst werden. Zudem würde das Festschreiben von mindestens drei Auktionsterminen Investoren mehr Planungssicherheit geben. Die BKW regt an, dass auf der Verordnungsstufe festgelegt wird, dass pro Jahr mindestens drei Ausschreibungen stattfinden.

Abs. 2 Bst. c: Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb gemäss dem Erläuterungsbericht (S. 11-12) in Fällen, wo mehrere Gebote mit dem gleichen Preis pro kW Leistung abgegeben werden, keines der Gebote Platz im Auktionsvolumen finden sollte. Investoren würden Absagen erhalten, obwohl das Auktionsvolumen Platz für einzelne Projekte hätte. Das Ausschliessen von Projekten würde zu einer zusätzlichen Planungsunsicherheit bei Investoren führen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in jeder Ausschreibung mehrere Gebote mit dem gleichen Angebot gibt. Werden solche Projekte stets keinen Zuschlag erhalten, so würde der Zubau von grossen Photovoltaik-Anlagen unnötig ausgebremst. Es kann auch der Argumentation nicht gefolgt werden, dass mit dem Ausschliessen von Projekten mit dem gleichen Gebot eine höhere Fördereffizienz erreicht wird. Gäbe es anstatt von mehreren Projekten nur eines, das noch Platz im Auktionsvolumen hätte, dann hätte das eine Projekt noch einen Zuschlag erhalten. In diesem Fall wäre die Förderung effizient. Das Ziel sollte viel mehr sein, das Auktionsvolumen pro Runde möglichst komplett auszuschöpfen, um die Ausbauziele des Energiegesetzes zu erreichen. Daher ist es erforderlich, eine Regelung für die Berücksichtigung von Projekten von gleichen Geboten bis zum Ausschöpfen des Auktionsvolumens einzuführen.

Abs. 2 Bst. d: Die BKW schlägt vor, den zu hinterlegenden Betrag leistungsbezogen auf 40 CHF/kWp festzulegen. Da das zu hinterlegende Kapital auch geringfügig in die Wirtschaftlichkeitsberechnung von PV-Projekten mit einfliesst, wäre es wünschenswert, wenn der zu hinterlegende Betrag von vorneherein bekannt und fixiert ist. Denn in der Praxis wird die Leistung in kWp von einem Projekt vor dem schlussendlich gebotenen Preis bekannt sein. Der Entscheid mit welchem Gebotspreis in die Auktion eingestiegen wird, ist meist die letzte Entscheidung: «Welche Förderung benötigt das Projekt für die Umsetzung?». Wenn sich nach dieser Entscheidung die Berechnungsgrundlage der Wirtschaftlichkeitsprüfung wieder geringfügig ändert, ist dies ein unnötige Unannehmlichkeit, welche sich mit einem simplen fixen leistungsbezogenen Betrag verhindern lässt. Zudem liegt bei einem Prozentbetrag der Gebotsmenge ein Moral Hazard vor: Bei tieferer Gebotsabgabe steigt zwar das Risiko, dass das Projekt aufgrund der fehlenden Wirtschaftlichkeit nicht gebaut wird, aber gleichzeitig sinkt die Sicherheitsleistung, welche den Anreiz zur Fertigstellung des Projektes liefern soll.

Die Höhe von 40 CHF/kWp orientiert sich einerseits an vergleichbaren Auktionsregimen im Ausland (DE: 35 EUR/kWp und FR: 30 EUR/kWp) und entspricht andererseits ungefähr dem Niveau der vorgeschlagenen 10% der Gebotssumme. Dieses Niveau betrachtet die BKW als zielführend, da es ausreicht, um für eine Ernsthaftigkeit der Gebote zu sorgen, ohne übermässig Kapital zu binden, welches für die Umsetzung der Energiewende gebraucht wird.

Art. 48 Ansätze

Abs. 1: Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag ~~50~~ 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.

(neu) Abs. 1bis: Für die Projektierung neuer und erheblich erweiterter Wasserkraftanlagen, die die Anforderungen nach Absatz 1 Buchstaben a und b sowie Absatz 2 des Energiegesetzes erfüllen, kann ein Beitrag in Anspruch genommen werden. Er beträgt höchstens 40 Prozent der anrechenbaren Projektierungskosten und wird von einem allfälligen Beitrag nach Absatz 1 abgezogen.

Begründung:

Abs. 1: Das Parlament hat mit der Revision des EnG vom 1. Oktober 2021 beschlossen, dass neue und erheblich erweiterte Wasserkraftanlagen Investitionsbeiträge an die anrechenbaren Investitionskosten von bis zu 60 Prozent erhalten sollen. Auf der Verordnungsstufe wird ein einheitlicher Fördersatz von 50 Prozent festgelegt. Dem gewählten, einheitlichen Fördersatz liegen gemäss dem Erläuterungsbericht aktuellste Erkenntnisse für die Investitions- und Betriebskostenstruktur vor. Diese sollen eine vergleichbare Struktur aufweisen, was in der Praxis jedoch kaum anzutreffen ist. Mit diesem einheitlichen Ansatz von 50 Prozent können einzelne Projekte zwischenzeitlich gestoppt oder gar verhindert werden. Um den Zubau an Wasserkraft nicht auszubremsen, ist es unerlässlich, dass ein Fördersatz in Höhe des gesetzlichen Maximums von 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten zugesprochen werden kann. Damit kann sichergestellt werden, dass auch Projekte gefördert werden können, die eine höhere Förderung als 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten benötigen.

Abs. 1bis: Sowohl in der Vorlage zum revidierten Energiegesetz vom April 2020 als auch in der Vorlage zum Mantelerlass vom Juni 2021 hat der Bundesrat eine Regelung zu Projektierungsbeiträgen vorgesehen. Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb in der revidierten Energieförderungsverordnung keine Bestimmungen zur Beantragung von Projektierungsbeiträgen enthalten sind. Die Planungs- und Projektierungskosten sind bei der Realisierung von Wind- und Wasserkraftanlagen erheblich. Die Verfahren sind für die Nutzung der Wasserkraft und der Windenergie langwierig und kostspielig. Um das Realisierungs- und das damit verbundene Finanzierungsrisiko zu reduzieren, sollen Projektierungsbeiträge beantragt werden dürfen. Die BKW erachtet eine solche Möglichkeit als richtig und wichtig. Gewährte Projektierungsbeiträge werden bei einer allfälligen späteren Zusicherung eines Investitionsbeitrags von diesem in Abzug gebracht.

Art. 87a Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen

(neu) Abs. 1bis: Für die Projektierung von Windenergieanlagen kann ein Beitrag in Anspruch genommen werden. Er beträgt höchstens 40 Prozent der Projektierungskosten und wird von einem allfälligen Investitionsbeitrag nach Absatz 1 abgezogen.

Begründung:

Abs. 1bis: siehe oben die Begründung zu Art. 48 Abs. 1bis EnFV.

Art. 87d Gesuch

Abs. 2: Es kann erst gestellt werden, wenn die Resultate von Windmessungen **oder Betriebsdaten bereits existierender Windenergieanlagen** und ein Gutachten zum Energieertrag am Standort der Windenergieanlage vorliegen. Die Messungen und das Ertragsgutachten müssen die Mindestanforderungen nach Anhang 2.4 erfüllen.

Anhang 2.4

2 Inhalt des Gesuchs

Bst. d: Windmessdaten, die durch Windmessungen **oder Betriebsdaten existierender Windenergieanlagen** erhoben wurden, die die Anforderungen gemäss Ziffer 3.1 erfüllen;

Bst. e: **Oder Ertragsgutachten**, die die Anforderungen gemäss Ziffer 3.2 erfüllen;

Begründung:

Abs. 2: Dort wo Windenergieanlagen stehen und Energie produzieren, wäre es nicht erforderlich einen Windmessmast zu installieren, um das Windpotential erneut zu messen. Es ist auch nicht immer möglich, einen Windmessmast in der Mitte eines existierenden Windenergieanlagenparks zu installieren. Ein Ertragsgutachten kann mit den Betriebsdaten existierender Windenergieanlagen erstellt werden. Die BKW beantragt, alle Gesuchsanforderungen im Art 87d Abs. 2 und im Anhang 2.4 entsprechend anzupassen.

3. Stromversorgungsverordnung (StromVV)

Art 11 Netzzugang der Endverbraucher

Abs. 3^{bis}: Für Endverbraucher nach Art. 18 Abs. 1 EnG (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) mit einem geschätzten Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh entfällt der Anspruch auf Grundversorgung durch den Netzbetreiber gemäss Art. 6 StromVG, falls jene Teilnehmenden, die vor Bildung des Zusammenschlusses von ihrem Anspruch auf Netzzugang Gebrauch gemacht hatten, zusammen insgesamt mehr als 50% des Jahresverbrauchs des Zusammenschlusses aufweisen.

Begründung:

Dieser Artikel regelt den Anspruch auf Netzzugang für Endverbraucher mit einem Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh. Gemäss dem Prinzip «einmal frei, immer frei» können Endverbraucher, die vom Netzzugang Gebrauch gemacht haben, nicht mehr in die Grundversorgung zurückkehren. Es ist jedoch denkbar, dass Endverbraucher im freien Markt durch die Bildung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch (ZEV) wieder Anrecht auf Lieferung aus der Grundversorgung hätten. Heute ist unklar, ob dies zulässig ist, oder ob es eine missbräuchliche Umgehung des Prinzips «einmal frei, immer frei» darstellt.

Der neue Absatz 3bis regelt, unter welchen Voraussetzungen ein ZEV Anrecht auf Lieferung aus der Grundversorgung hat und schafft damit Rechtssicherheit. Er soll verhindern, dass ZEV nur aus dem Grund gebildet werden, dass Endkunden im freien Markt zurück in die Grundversorgung gelangen. Dies jedoch nur, falls im ZEV der Jahresverbrauch der teilnehmenden Endverbraucher im freien Markt mindestens 50% des Jahresverbrauchs des ZEV ausmacht. Die 50% stellen dadurch eine Wesentlichkeitsgrenze dar, um den ZEV nicht ausschliesslich zur Umgehung des Prinzips «einmal frei, immer frei» zu nutzen. Da bei Kunden ohne Netzzugang erhebliche Energiemengen auf dem Spiel stehen, ist es auch für die Verteilnetzbetreiber wichtig, Planungssicherheit für die Energiemenge in der Grundversorgung zu haben.

Art. 18 Netznutzungstarife

~~Abs. 2. Innerhalb einer Spannungsebene bilden Endverbraucher mit vergleichbarem Bezugsprofil eine Kundengruppe. Auf Spannungsebenen unter 1 kV gehören Endverbraucher in ganzjährig genutzten Liegenschaften mit einem Jahresverbrauch bis zu 50 MWh derselben Kundengruppe an (Basiskundengruppe).~~

~~Abs. 3. Die Netzbetreiber müssen den Endverbrauchern der Basiskundengruppe einen Netznutzungstarif mit einer nichtdegressiven Arbeitskomponente (Rp./kWh) von mindestens 70 Prozent anbieten.~~

~~Abs. 4. Sie können ihnen zusätzliche Netznutzungstarife zur Auswahl stellen, den Endverbrauchern mit Leistungsmessung auch solche mit einer nichtdegressiven Arbeitskomponente (Rp./kWh) von weniger als 70 Prozent.~~

Abs. 2 (neu): Sie können Endverbraucher innerhalb einer Spannungsebene in Kundengruppen unterteilen. Dabei muss sich die Zuteilung eines Endverbrauchers zu einer Kundengruppe an den von ihm im Verteilnetz verursachten Kosten orientieren.

Begründung:

Gemäss den bestehenden Bestimmungen werden heterogene Endverbraucher mit unterschiedlichem Bezugsverhalten zu einer schein-homogenen (Basis-)Kundengruppe zusammengefasst. Zudem ist die derzeitige Ausgestaltung der Netznutzungstarifierung, mit einem vorgeschriebenen, hohen Anteil einer nichtdegressiven Arbeitskomponente starr und nicht verursachergerecht. Die Netzbetreiber haben daher heute keine Möglichkeiten,

Kundengruppen für eine verursachergerechte Kostentragung zu bilden. Mit der steigenden Elektrifizierung der Wärmezeugung und des Verkehrs ändert sich das Nutzerverhalten allerdings stark, die Netzbelastung wird zunehmen. Mit den bestehenden Regelungen wird die Verzerrung der Kostenaufteilung weiter ansteigen. Es ist daher dringend nötig, Anpassungen sowohl bei der Kundengruppenbildung, als auch bei der Tarifierung vorzunehmen. Denn nur mit einer Netztarifstruktur, welche die verursachten Kosten widerspiegelt, können Anreize für einen effizienten Netzausbau gesetzt werden und unnötige Ausbaukosten vermieden werden. Es ist dabei die Aufgabe des Netzbetreibers, die Tarifierung in diesem Sinne umzusetzen und aus dem Spektrum der Tarifierungsmöglichkeiten (dynamische Tarife, Leistungstarife, Kapazitätstarife, etc.) die für sein Netz und seine technischen Möglichkeiten adäquate Tarifstruktur zu entwickeln. Dabei gelten die Grundsätze gemäss Art. 14 Abs. 3 StromVG.

Der neue Abs. 2 (neu) StromVV besagt, dass die Kunden pro Spannungsebene in Kundengruppen aufgeteilt werden dürfen. Dies wird bereits heute mit dem bestehenden Art. 14 Abs. 3 Bst. c. StromVG implizit festgehalten. Mit dem neuen Abs. 2 (neu) StromVV wird allerdings zusätzlich festgehalten, dass eine Zuteilung der Endverbraucher entsprechend ihrer tatsächlichen Kostenverursachung erfolgen muss. Damit wird ausgeschlossen, dass Kundengruppen alleine in Abhängigkeit des Vorhandenseins einer Produktionsanlage, der Durchführung von Eigenverbrauch oder ihrer blossen Verbrauchsmenge gebildet werden können.

Art. 26a Pilotprojekte

Abs. 1: Das Gesuch für ein Pilotprojekt ist im Einvernehmen mit dem betreffenden Verteilnetzbetreiber beim UVEK einzureichen. Es muss alle Angaben enthalten, die für die Überprüfung der Voraussetzungen nach Artikel 23a StromVG erforderlich sind, insbesondere:

- a. den Gegenstand und das Ziel des Projekts;
- b. die Projektorganisation;
- c. die Modalitäten zur Teilnahme am Projekt;
- d. den Ort und die Dauer des Projekts;
- e. sämtliche gesetzliche Bestimmungen die Bestimmungen des StromVG, von denen abgewichen werden soll.
- f. Regelungen für alle Parteien, die durch das Projekt tangiert werden
- g. Verwendung von Erträgen sowie Kosten, die aufgrund der Abweichung vom Gesetz entstehen

Abs. 2: Ergibt die Prüfung des Gesuchs, dass dieses bewilligt werden kann, so erlässt das UVEK eine projektspezifische Verfügung Verordnung, in der die Rahmenbedingungen für das Projekt geregelt sind (Art. 23a Abs. 3 StromVG). Das UVEK kann zur Beurteilung der Gesuche Sachverständige beiziehen. ~~Es entscheidet mit Verfügung über das Gesuch.~~

~~Abs. 3: Gestützt auf eine Verordnung nach Absatz 2 können weitere Gesuche für entsprechende Pilotprojekte bewilligt werden.~~

Abs. 4: Die Ergebnisse des Projekts sind vom Bewilligungsinhaber in einem Schlussbericht auszuwerten. Der Schlussbericht und die zur Evaluation notwendigen Daten und Informationen sind dem UVEK zur Verfügung zu stellen. Die Ergebnisse werden zudem in geeigneter Form veröffentlicht.

Abs. 5: Das BFE führt nach Abschluss des Projekts und im Hinblick auf den möglichen Erlass einer Gesetzesänderung zuhanden des UVEK eine Evaluation durch. Es informiert die Öffentlichkeit über die Projekte und über die gewonnenen Erkenntnisse.

Abs. 6: Die im Rahmen des betreffenden Pilotprojektes genehmigten Gesuche und Verfügungen sind im Sinne der Transparenz zu publizieren.

Begründung:

Sobald der für das StromVG vorgesehene Artikel 23a zum Thema «Pilotprojekte» in Kraft getreten ist, macht es Sinn, genauere Spezifikationen zur Umsetzung in der StromVV festzuhalten. Die BKW stimmt dabei dem Vorschlag des BFE nur in Teilen zu.

1. Es ist unbedingt notwendig, dass ein Pilotprojekt noch vor Einreichen des entsprechenden Gesuches mit dem Verteilnetzbetreiber besprochen wird. Nur wenn der Verteilnetzbetreiber der Durchführung des Projektes zustimmt, sollte ein Einreichen des Gesuches möglich sein. Absatz 1 sollte diesbezüglich angepasst werden.
2. Anders als im aktuellen Vorschlag formuliert, könnten durch das Pilotprojekt nicht nur bestehende Regelungen des StromVG verletzt werden. Auch Artikel in der StromVV, der EnV und weiteren Gesetzen und Verordnungen könnten der Idee des Pilotprojektes widersprechen. Es sollte daher bereits im Gesuch eine umfassende Auflistung aller gesetzlichen Bestimmungen vorgenommen werden, von denen aufgrund des Pilotprojektes abgewichen wird. Absatz 1e ist entsprechend zu ergänzen.
3. Im Gesuch sollten ausserdem bereits Regelungen für alle Parteien, welche durch das Projekt tangiert werden, enthalten sein. Hierdurch wird sichergestellt, dass die möglichen Auswirkungen des Projektes gründlich untersucht und gegebenenfalls bereits passende Lösungen für möglicherweise entstehende Probleme gefunden wurden. Hierfür sollte ein neuer Absatz 1f eingefügt werden.
4. Auch die geplante Verwendung von Erträgen und Kosten, die während des Pilotprojektes entstehen, sollte im Gesuch bereits festgehalten werden. Diese Anforderung dient ebenfalls zur Sicherstellung der Durchführung des Projektes. Dabei sollen alle Eventualitäten, Vor- und Nachteile durchgerechnet werden und weder der Projektverantwortliche, noch der Verteilnetzbetreiber sollen im Nachhinein durch hohe Kosten überrascht werden können. Absatz 1g sollte entsprechend erstellt werden.
5. Nach der erfolgreichen Prüfung eines Gesuches genügt es, die Regelungen für dieses eine Projekt mit einer Verfügung in Kraft zu setzen. Eine neue Verordnung als sehr allgemeingültiges Instrument generiert unnötig viel bürokratischen Aufwand. Es sollte dabei deutlich gemacht werden, dass die in der Verfügung festgelegten besonderen Regelungen nur für das jeweilige Pilotprojekt gelten. Absatz 2 ist entsprechend zu ergänzen.
6. Eine Anlehnung weiterer Projekte an die gemäss diesem Artikel erarbeiteten Verordnungen bzw. Verfügungen birgt die Gefahr einer übermässigen Durchführung von «besonderen Projekten». Da der Artikel die Durchsetzung von Pilotprojekten, also neuartigen Versuchen, ermöglichen soll, widerspricht dieser Absatz dem zugrundeliegenden Gedanken einer «Regulatory Sandbox». Art. 26a Abs. 3 muss daher gestrichen werden.
7. Um ein derartiges Pilotprojekt im Nachgang erfolgreich und sinnvoll bewerten zu können, ist es wichtig, relevante Ergebnisse der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Dabei ist es selbstverständlich, dass gewisse Ergebnisse aus Datenschutzgründen nur dem UVEK zur Verfügung gestellt werden – es bietet sich aber an, den Schlussbericht entsprechend zu erarbeiten, dass er auch anderen Branchenmitgliedern bereitgestellt und beispielsweise als Anleitung dienen kann. Absatz 4 ist daher anzupassen.
8. Im Sinne der Transparenz sind die im Rahmen des Pilotprojektes erarbeiteten und genehmigten Gesuche, entsprechenden Verordnungen oder Verfügungen ebenfalls der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Dies kann in einem neu eingefügten Absatz 6 festgehalten werden.



Luzern, 30.06.2022

Kontakt Ruedi Wermelinger
Direktwahl 041 249 50 52
E-Mail ruedi.wermelinger@ckw.ch

CKW • Postfach • 6002 Luzern

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK

E-Mail:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023: Stellungnahme CKW

Sehr geehrte Frau Bundesrätin,
sehr geehrte Damen und Herren

Am 30. März 2022 haben Sie die Vernehmlassung zu den Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 eröffnet. Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zu diesen Änderungen Stellung nehmen zu können.

Allgemeine Bemerkungen

CKW ist als grosse Energieproduzentin und Verteilnetzbetreiberin direkt von den vorgeschlagenen Änderungen betroffen. Wir haben bei der Prüfung der vorliegenden Verordnungsänderungen intensiv mit den anderen Gesellschaften der Axpo Gruppe zusammengearbeitet. Wir teilen denn auch die Stellungnahme der Axpo Holding in allen Punkten und verweisen hiermit auf diese. Zusätzlich dazu bestehen für CKW allerdings weitere relevante Aspekte, die adressiert werden müssen.

Insgesamt begrüsst CKW den Grossteil der vorliegenden Änderungen der Verordnungen. Im Wesentlichen besonders erfreulich sind die Ausführungsbestimmungen zu den Auktionen für PV-Grossanlagen ohne Eigenverbrauch, mit denen ein wettbewerbliches Instrument zur Zuteilung der Fördermittel geschaffen wurde. Bei einigen Punkten sieht CKW jedoch grundlegenden Anpassungs- oder Ergänzungsbedarf. Diese werden nachfolgend mit den entsprechenden Begründungen darlegt. Speziell hervorzuheben ist dabei der Antrag zur Aufnahme von Abs. 3^{bis} in Art. 11 StromVV. Damit wird einerseits dringend erforderliche Rechtssicherheit geschaffen und andererseits eine rechtlich und ökonomisch sinnvolle Regelung im Sinne beider betroffener Gesetze (StromVG und EnG) implementiert.

Zu den einzelnen Bestimmungen

Energieverordnung (EnV)

Antrag

Art. 12

1 Können sich Produzentin oder Produzent und Netzbetreiber nicht einigen, so richtet sich die Vergütung nach den Kosten des Netzbetreibers für den Bezug gleichwertiger Elektrizität bei Dritten ~~sowie den Gesteuerungskosten der eigenen Produktionsanlagen~~; die Kosten für allfällige Herkunftsnachweise werden nicht berücksichtigt. Die Gleichwertigkeit bezieht sich auf die technischen Eigenschaften der Elektrizität, insbesondere auf die Energiemenge und das Leistungsprofil sowie auf die Steuer- und Prognostizierbarkeit.

Begründung

Hinsichtlich Art. 15 Abs. 3 Bst. a EnG ist nicht nachvollziehbar, welche Kosten des Netzbetreibers bei eigenen Produktionsanlagen vermieden werden können und dass die Elektrizität aus eigenen Produktionsanlagen "beschafft" wird. Zudem ist es ökonomisch weder sachgerecht noch begründbar, die Gesteuerungskosten der eigenen Kraftwerke einer Netzbetreiberin mit der Vergütungshöhe für die gesetzlich vorgeschriebene Abnahme von Produktionsmengen Dritter zu verknüpfen.

Kommentar

Mittelfristig sollte das System der Abnahmevergütung im Rahmen der anstehenden Revision von EnG und StromVG grundsätzlich revidiert werden. Die Vergütung soll schweizweit einheitlich und marktnah ausgestaltet werden und sich nach dem Referenzmarktpreis richten (halb- oder vierteljährlich und auf Basis eines PV-Lastgangs). Dazu ist eine zentrale Abnahme- und Vergütungsstelle erforderlich.

Antrag

Art. 14

2 Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes verbraucht werden kann. Die Dokumentations- und Auskunftspflichten betreffend Leitungsführungen sowie die Verpflichtungen hinsichtlich Konzessionsabgaben und Durchleitungsrechten gelten dabei in analoger Weise wie für Verteilnetzbetreiberinnen.

Begründung

Aus Gründen der Sicherheit und Gleichbehandlung müssen diese Pflichten zwingend auch für "ZEV-Netze" gelten und entsprechend von den sie Betreibenden eingehalten werden. Hierbei kann auf die bestehenden rechtlichen Bestimmungen wie bspw. die Verordnung über elektrische Leitungen (Leitungsverordnung, LeV) abgestellt und verwiesen werden.

Antrag
Art. 16

1 Die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer stellt den einzelnen Mieterinnen und Mietern und Pächterinnen und Pächtern gemäss den folgenden Grundsätzen Rechnung:

- a. ...
- b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die anteiligen Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:
 1. ...
 2. ...

Begründung

Die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses sind nicht nur für die intern produzierte Elektrizität, sondern für den Gesamtverbrauch der ZEV-Teilnehmenden/Verbrauchsstelle (Mieterinnen und Mieter) in Rechnung zu stellen. Die Messung und weiteren Dienstleistungen werden für den gesamten Verbrauch, resp. die ZEV-interne Verbrauchsstelle (Mieterinnen und Mieter) erbracht und nicht nur für die intern produzierte Elektrizität.

Antrag
Anhang 3

3.1 Anrechenbar sind nur Kosten, die (...) Dazu gehören insbesondere die Kosten für:

- a. Planung, Projektierung und Erstellung von Pilotanlagen;
- b. ...
- c. Planung, Projektierung und Ausführung der Massnahmen; insbesondere die Erstellung der notwendigen Anlagen; inkl. Baunebenkosten;
- d. Durchführung der ~~Wirkungskontrolle~~ Erfolgskontrolle (Umsetzungs- und Wirkungskontrolle);
- e. ...
- f. (neu) Unterhalt, der durch die Sanierung verursacht wird.

3.2 Nicht anrechenbar sind:

- a. Gewinn- und Kapitalsteuern Steuern;
- b. ~~Kosten für den Unterhalt von Anlagen~~;
- c. ...

Begründung

Gemäss Art. 34 EnG werden die vollständigen Kosten für die Massnahmen gemäss Art. 83a GSchG und Art. 10 BGF erstattet. Die aktuelle EnV schliesst eine Entschädigung für die Unterhaltskosten in Anh. 3 Ziff. 3.2 Bst. b aber aus und entspricht damit nicht dem Gesetz.

Bei den übrigen Änderungsanträgen handelt es sich um Präzisierungen.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

Antrag

Art. 33 Anforderungen an den Betrieb und die Betriebstüchtigkeit der Anlage

3 Die Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine Einmalvergütung gemäss Artikel 25 Absatz 3 EnG (hohe Einmalvergütung) gewährt wurde, dürfen während ~~mindestens~~ 15 Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage nicht vom Eigengebrauch gemäss Artikel 16 EnG Gebrauch machen.

Begründung

Mit der Streichung wird eine potenzielle Ungleichbehandlung der Betreiber verschiedener Anlagen vermieden und die Rechtssicherheit gestärkt.

Kommentar

Art. 34a Rückforderung der Investitionsbeiträge für Prospektions- oder Erschliessungsprojekte

Abs. 1, sieht vor, dass das BFE ausbezahlte Investitionsbeiträge zurückfordern kann, wenn ein Prospektions- oder Erschliessungsprojekt anderweitig genutzt und damit ein Gewinn erzielt wird. Der Begriff "anderweitig" ist unklar und lässt bspw. den Fall offen, wenn auf Stromproduktion verzichtet und die gewonnene Wärme vollständig für einen Wärmeverbund genutzt wird.

Antrag

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1^{bis} Für ~~integrierte~~ Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von über 40 %, die ab dem 1. Januar 2022 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

1^{ter} streichen

Begründung

Der Bonus gemäss Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze, Abs. 1^{ter}, sollte nicht am Aufständigungswinkel festmacht werden, sondern am Anteil der Winterproduktion am Jahresertrag. Dadurch können auch alpine PV-Anlagen vom Bonus profitieren, die einen hohen Winterstromanteil unabhängig vom Aufständigungswinkel aufweisen. Ziel des Bonus sollte sein, die Winterproduktion zu beanreizen. Zuletzt sollte auch die Unterscheidung zwischen integrierten und angebauten/freistehenden Anlagen bezüglich dem Bonus aufgehoben werden.

Antrag

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung für Auktionen

3 Weist eine Anlage einen Anteil Winterproduktion von über 40% Neigungswinkel von mindestens 75 Grad auf, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, der Winter Neigungswinkelbonus gemäss Artikel 38 Absätze 1bis ~~oder 1ter~~ gewährt.

Begründung

Der Bonus gemäss Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen, Abs. 3, sollte nicht am Aufständigungswinkel festmacht werden, sondern am Anteil der

Winterproduktion am Jahresertrag. Dadurch können auch alpine PV-Anlagen vom Bonus profitieren, die einen hohen Winterstromanteil unabhängig vom Aufständigungswinkel aufweisen. Ziel des Bonus sollte sein, die Winterproduktion zu beanreizen.

Antrag

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung nur für die im Gebot angegebene Leistung entrichtet. Ausgenommen davon ist eine Leistungserhöhung von maximal 5 Prozent, welche der Optimierung der Dachflächenausnutzung dient.

Begründung

Auch wenn ein Projekt bei der Eingabe zur Auktion sorgfältig ausgearbeitet wurde, können nachträgliche Optimierungen sinnvoll sein. Beispielsweise könnten die Solarmodule aufgrund der laufend voranschreitenden technologischen Entwicklung leistungsfähiger sein als bei Projekteingabe, wodurch mit der strikten Begrenzung in Abs. 2 das Projekt flächenmässig kleiner ausgestaltet werden müsste (resp. einige Solarpanels weggelassen würden). Bezüglich den Zubauzielen sinnvoller ist allerdings einen Toleranzbereich zuzulassen, beispielsweise von 5%, wodurch nachträgliche Optimierungen hin zur vollständigen Dachausnutzung unterstützt würden.

Antrag

Art. 47 Erheblichkeit der Erweiterung oder Erneuerung

2 Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn

- a. ...
- b. Die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens ~~20~~ 12 Rp./kWh beträgt.

Begründung

Der Schwellenwert von 20 Rp./kWh ist zu hoch angesetzt, so dass kaum je ein Projekt von der politisch gewollten Unterstützung profitieren können wird. Ein (zu) hoher Schwellenwert ist auch gar nicht nötig, da Art. 63 die Förderung von Projekten mit ungedeckten Kosten verhindert.

Antrag

Art. 48 Ansätze

1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 50 Prozent der anrechenbaren Kosten, für Anlagen mit einem Winterstromanteil von mindestens 40 Prozent beträgt er 60 Prozent.

Begründung

Neuanlagen und Erweiterungen mit besonders hoher Winterproduktion sollten – analog zum Neigungsbonus für PV Anlagen – einen Winterbonus von 10%, resp. Investitionsbeiträge von insgesamt 60%, erhalten. Wir erachten den Schwellenwert von 35 Prozent Winterstrom für Wasserkraftwerke aus Sicht der Versorgungssicherheit als sinnvoll.

Antrag
Art. 53 Gesuch

2 Es kann erst gestellt werden, wenn die Konzession der ersten Instanz erteilt ist ~~eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegt~~ oder, sofern für ein Projekt keine Konzession ~~oder~~ Baubewilligung erforderlich ist, die Baureife des Projekts nachgewiesen ist.

Begründung

Gemäss Art. 87d benötigen Windanlagen berechtigterweise keine rechtsgültige Baubewilligung, damit ein Fördergesuch eingereicht werden kann. Die ausführliche Begründung im erläuternden Bericht zur Ausnahmeregelung gilt sinngemäss ebenso für Wasserkraftanlagen. Der Zeitraum ab Inkraftsetzung dieser Verordnung bis zum Ende der Förderung im Jahr 2030 ist für viele Wasserkraftprojekte zu kurz bemessen. Deshalb sollen auch bei Wasserkraftprojekten die Gesuche um Fördermittel vor dem Vorliegen einer rechtsgültigen Baubewilligung gestellt werden können. Wir schlagen deshalb vor, dass bei Wasserkraftprojekten die Konzessionserteilung massgeblich ist, sofern eine solche notwendig ist. Dabei gilt das Datum der ersten verleihenden Behörde, das sind in der Regel die Kantone, in einigen Fällen Gemeinden oder Korporationen.

Mit der Erteilung einer Konzession haben die Behörden die gesetzlichen Bestimmungen geprüft und die Interessenabwägung zu Gunsten des Projektes abgeschlossen. Einsprachen mit mehrjähriger Verzögerung, vor der Erteilung einer gültigen Baubewilligung, sollen nicht dazu führen, dass Projekte aus dem gesetzlich definierten Zeitrahmen fallen, in welchem Investitionsbeiträge gesprochen werden können.

Antrag
Art. 61 Anrechenbare Investitionskosten

Abs. 4 streichen

Begründung

In der vorgeschlagenen Neuregelung im Art. 61 Abs. 4 werden Investitionen mit Nutzungsdauern über das Konzessionsende hinaus gegenüber solchen diskriminiert, welche innerhalb der laufenden Konzessionsperiode abgeschlossen werden. Dafür gibt es keinen sachlichen Grund. Insbesondere findet durch eine Nutzungsdauer über Konzessionsende hinaus keine Überförderung statt, wie das der erläuternde Bericht suggeriert.

Über die technische Nutzungsdauer wirft eine Investition in Wasserkraftanlagen einen gewissen Ertrag ab. Allfällige nicht gedeckte Kosten werden über (pauschalisierte) Investitionsbeiträge getragen. Der Ertrag wird nicht grösser bzw. die nicht gedeckten Kosten nicht kleiner, wenn die Konzession während der technischen Nutzungsdauer erneuert wird. Die Wirtschaftlichkeit des Projektes bleibt komplett unverändert. Folglich ist auch nicht nachvollziehbar, weshalb der Förderbedarf in diesem Fall geringer sein soll, wie das die Neuregelung stipuliert.

Korrekt ist, dass bei einer Neukonzession der bisherige Betreiber und Investor eine Entschädigung für den Restwert der Investition erhalten soll. Anderenfalls wird er die Investition in der (verkürzten) Nutzungszeit nicht tragen können, schliesslich erhält er die mit der Investition verbundenen Erträge auch nur über die verbleibende Konzessionsdauer. Ein "hoher Restwert" stellt keinen zusätzlichen Erlös für den Betreiber dar, wie das der erläuternde Bericht suggeriert, sondern ist vielmehr eine korrekte Abgeltung der Eigentumsübertragung der Investition. Die Bemessung des Restwerts erfolgt

jeweils auf Basis der Nettoinvestition, d.h. auf der Investition abzüglich Förderbeitrag und berücksichtigt damit einen Investitionsbeitrag vollständig und korrekt. Die ungerechtfertigte Kürzung der Investitionsbeiträge würde in letzter Konsequenz gewisse sinnvolle – und für die Versorgungssicherheit wichtige – Projekte nur aufgrund ihrer Konzessionsdauer verunmöglichen.

Kommentar

Unabhängig davon ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Festsetzung des Restwerts von Investitionen vor Konzessionsende dringend notwendig. Das geltende Wasserrechtsgesetz beschreibt unter Art 67 Abs. 4 wie der Restwert von Investitionen gegen Ende der Konzessionslaufzeit bemessen werden könnte. Der Vorschlag ist aber gesetzlich unverbindlich. Diese Rechtsunsicherheit führt zunehmend zu Problemen bei anstehenden Erneuerungen und Erweiterungen von Wasserkraftwerken. Im Hinblick auf die avisierten Ausbauziele, teilweise kurz vor Konzessionsende von Kraftwerken, ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Ermittlung des Restwerts wichtig und dringend, damit Investitionen nicht blockiert werden. Deshalb wird vorgeschlagen, im Rahmen einer Revision des Wasserrechtsgesetzes Art. 67 Abs. 4 WRG wie folgt anpassen:

Modernisierungs- und Erweiterungsinvestitionen werden beim Heimfall dem Konzessionär vergütet, sofern er die Modernisierung oder Erweiterung in Absprache mit dem heimfallberechtigten Gemeinwesen vorgenommen hat. Die Vergütung, auch für Anlageteile gemäss Art. 67 Abs. 1 Bst. a entspricht ~~höchstens~~ dem Restwert der Investition bei branchenüblicher Abschreibung unter Berücksichtigung der Veränderung des Geldwertes.

Antrag

Art. 63 Berechnung der ungedeckten Kosten und des Investitionsbeitrags im Einzelfall

3 (neu) Eine Kürzung nach Absatz 2 hat vor der Zusicherung dem Grundsatz nach zu erfolgen.

Begründung

Es fehlt eine Regelung zum Zeitpunkt der Prüfung. Die Prüfung muss vor dem Bauentscheid vorgenommen werden, um Rechtssicherheit zu gewährleisten.

Kommentar

Art. 67 Kategorien, Abs. 2, definiert Holzkraftwerke als Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus Holz. Entsprechend sollten in Anhang 2.3 Ziff. 2.4 alle diesen Zwecken dienenden Komponenten als anrechenbare Kosten berücksichtigt werden.

Antrag

Art. 70 Ansätze

Der Investitionsbeitrag beträgt:

- a. ...
- b. ~~40~~ 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;

Begründung

Eine landwirtschaftliche Biogasanlage ist in den Betriebskosten zwar teurer als andere Biogasanlagen jedoch nicht in den Investitionskosten. Es gibt keine Begründung diese bezüglich dem Investitionsbeitrag zu bevorzugen. Holzkraftwerke sind tendenziell teurer als Biogasanlagen und sollten deshalb ebenfalls einen Investitionsbeitrag von 60% erhalten.

Antrag

Art. 71 Höchstbeitrag

Der Investitionsbeitrag darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:

- a. ~~12 Millionen Franken für Holzkraftwerke~~

Begründung

Mit dieser Beschränkung werden grössere Holzkraftwerke verunmöglicht und Skaleneffekte verhindert. Die im EnG verankerten Ziele verlangen im Grundsatz den Ausbau der Produktion und nicht eine bestimmte Anzahl von Anlagen.

Kommentar

Die Bestimmung nach Art. 87d Gesuch, Abs. 2, dass bei Windkraftanlagen ein Gesuch um Gewährung eines Investitionsbeitrags gestellt werden kann, wenn die Resultate von Windmessungen und ein Gutachten zum Energieertrag vorliegen, ist zu begrüssen. Damit wird eine Blockierung der Fördermittel verhindert.

Weil Wasserkraftprojekte deutlich komplexer und umfangreicher als Windkraftprojekte sind, sollten die Voraussetzungen für ein Fördergesuch sinngemäss auch für Wasserkraftanlagen angepasst werden. Bspw. könnte in Analogie zur Regelung bei Windkraftanlagen vorgesehen werden, dass das Fördergesuch erst gestellt werden kann, wenn das erste konzessionsverleihende Gemeinwesen die Wasserrechtskonzession erteilt hat. Damit würde auch verhindert, dass Einsprachen gegen die Konzessionsverleihung den Projektfortschritt weiter verzögern.

Kommentar

Art. 87w Bauabschlussmeldung bei Geothermieranlagen, Abs. 2 Bst. c, lässt offen, ob unter der Nettoproduktion ausschliesslich die erzeugte Elektrizität zu verstehen ist oder sowohl die Produktion von Elektrizität als auch von Wärme.

Kommentar

Art. 87z^{bis} Anrechenbare Investitionskosten, Abs. 2, verweist auf Art. 61 EnFV, der die anrechenbaren Investitionskosten für Geothermieranlagen bezeichnet. Gemäss Art. 62 EnFV sind Anlagenteile, welche für den Umwälzbetrieb notwendig sind, dagegen nicht anrechenbar. Bei wärmegeführten Geothermiekraftwerken kann es sein, dass kein Strom produziert wird und alle Wärme in den Wärmeverbund fliesst. Dies kann als Umwälzbetrieb ausgelegt werden.

Kommentar

Art. 96c, Reihenfolge der Berücksichtigung, Abs. 2, sieht vor, dass bestehende Biomasseanlagen vor neuen Anlagen berücksichtigt werden sollen, wenn sie am gleichen Tag ihre Gesuche um Betriebskostenbeiträge eingereicht haben. Damit wird der Zubau neuer Anlagen gehemmt.

Kommentar

Art. 96 d, Warteliste, Abs. 3, sieht vor, dass bestehende Biomasseanlagen auf der Warteliste vor neuen Anlagen berücksichtigt werden sollen, wenn wieder Fördermittel zur Verfügung stehen. Damit wird der Zubau neuer Anlagen gehemmt.

Antrag

Art. 96g Auszahlung des Betriebskostenbeitrags

Abs. 4 streichen

Begründung

Die Rückzahlung wird damit begründet, dass man sich am Modell einer Anlage im Einspeisevergütungssystem mit Direktvermarktung orientiert. In einem solchen System stellen die definierten Beitragssätze den gesamten Erlös des Betreibers dar, welche sowohl die Betriebskosten als auch die (Re-)Investitionen decken müssen. Die in Anhang 5 definierten Beitragssätze sind dafür aber zu tief. Beispielsweise kann kein grosses Holzkraftwerk mit einem Erlös von 9 Rp./kWh wirtschaftlich betrieben werden. Die Beitragssätze müssen erneut geprüft und erhöht werden.

Grundsätzlich sollte das Modell dahingehend optimiert werden, dass die Betriebskostenbeiträge einen fixen Beitrag pro kWh darstellen (nicht mit Abzug Referenz-Marktpreis). Dafür wäre aber eine Anpassung des EnG notwendig, was im Zuge des Mantelerlasses umgesetzt werden sollte. Auf Verordnungsstufe wäre dahingehend zumindest die Rückzahlung in Abs. 4 zu entfernen.

Antrag

Anhang 1.1 Wasserkraftanlagen im Einspeisevergütungssystem

Ziff. 6.6

Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 in der aussergewöhnlichen Hydrologie (überdurchschnittliche ~~Trockenheit~~ oder Hochwasser) liegt, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.

Begründung

In den vergangenen Jahren, so im Sommer 2021, waren es auch die Hochwassersituationen, die zu einer signifikant tieferen Stromproduktion führten. Eine Fokussierung auf überdurchschnittliche Trockenheit erscheint sachlich nicht nachvollziehbar.

Antrag

Anhang 2.3 Investitionsbeitrag für Biomasseanlagen

Ziff. 2.4 Anlagebestandteile

Bei den anrechenbaren Kosten sind die Komponenten für Blockheizkraftwerk zu ergänzen.

Begründung

Die bestehende Liste berücksichtigt Anlagen, die auf Basis von Holzvergasung betrieben werden, nicht.

Antrag

Anhang 2.4 Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen

Ziff. 4.1 Der Betreiber stellt dem BFE jeweils mit der Gesuchseinreichung die Windmessdaten nach den technischen Vorgaben des BFE unentgeltlich zur Verfügung. Wird das Gesuch nicht berücksichtigt, vernichtet das BFE die Daten. Eine weiterführende Nutzung der Daten durch das BFE ist mit dem Betreiber zu vereinbaren und zu entschädigen.

Begründung

Anhang 2.4 Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen, Ziff. 4.1, lässt offen, was mit den erhobenen Daten geschieht, wenn das Gesuch nicht berücksichtigt. Dies ist zu präzisieren.

Kommentar

Anhang 2.5 Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschließung eines Geothermiereservoirs, Ziff. 3.1 Bst. d und Ziff. 4.1 Bst. b halten fest, dass eine Kostenabweichung von höchstens 20% toleriert wird. Die Erfahrung zeigt, dass in der Praxis aber auch höhere Abweichungen möglich sind. Um auch diese Fälle zu berücksichtigen, sollten höhere Kostenabweichungen zugelassen werden.

Ziff. 3.3 Bst. d und Ziff. 4.3 Bst. d schreiben die unentgeltliche Übertragung der Anlage auf den Bund und die Einräumung eines Kaufrechts am Grundstück zugunsten des Bundes, wenn ein Projekt nicht weiterverfolgt und auch nicht anderweitig genutzt wird, vor. Dies ist nicht möglich im Fall eines Grundstücks im Baurecht, weil die Eigentumsrechte am Grundstück Dritten gehören. Die Bestimmung sollte gestrichen werden.

Antrag

Anhang 2.5 Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschließung eines Geothermiereservoirs

Ziff. 4.4.3

Werden die Meilensteine oder die Termine nach Ziffer 4.4 Buchstabe a nicht eingehalten aus Gründen, die die Projektantin oder der Projektant verschuldet, so kann das BFE den Vertrag unverzüglich auflösen.

Begründung

Eine Vertragsauflösung bei Verzögerung stellt ein beträchtliches Projektrisiko dar. Es ist zumindest zu präzisieren, dass diese Möglichkeit nur besteht, wenn die Projektantin oder der Projektant die Verzögerungen verschuldet. Verzögerungen aufgrund von Geologie, Seismik, Verfügbarkeit von Dritten, technischer Defekte, Sabotage etc. liegen nicht in der Verantwortung der Projektanten und können von ihnen nicht beeinflusst werden.

StromVV

Antrag

Art. 4d Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung

1 Stimmt die Summe des Entgelts, das der Verteilnetzbetreiber für die Grundversorgung während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit dem Betrag überein, den er gemäss dem Gestehungskostenansatz hätte erheben dürfen (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung spätestens innert der nächsten ~~drei~~ fünf Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

3 Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:

- a. bei einer Unterdeckung: höchstens dem Fremdkapitalkostensatz durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1;
- b. bei einer Überdeckung: mindestens dem Fremdkapitalkostensatz durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1.

Begründung

Im Einklang mit Art. 6 Abs. 5 StromVG erachten wir für den zeitnahen Ausgleich der Deckungsdifferenzen einen Zeitraum von 5 Jahren als angemessen. Durch Sondereffekte, wie beispielsweise die aktuell erheblichen Marktverwerfungen oder produktionsseitige Ereignisse (unplanmässige Ausfälle, etc.), können Differenzen entstehen, die sich nicht ohne weiteres innerhalb von 3 Jahren ausgleichen lassen.

Wir lehnen eine Verzinsung der Unterdeckung zum Fremdkapitalkostensatz ab. Die Verpflichtung zum Ausgleich der Deckungsdifferenzen unterbindet bereits den systematischen Aufbau von Unterdeckungen. Die Schaffung von künstlichen Anreizen zum Abbau von Unterdeckungen durch Verwendung des Fremdkapitalkostensatzes ist somit nicht notwendig, führt aber gleichzeitig zu Verzerrungen.

Aus einer Opportunitätskostenbetrachtung handelt es sich zudem beim WACC um den korrekten, marktgerechten Zinssatz. Bei Deckungsdifferenzen handelt es sich entweder um Verbindlichkeiten (Überdeckung) oder um ein Guthaben (Unterdeckung) gegenüber den betreffenden Endverbrauchenden und damit um betriebsnotwendiges Vermögen. So führen Deckungsdifferenzen bei einem Netzbetreiber entweder zu zusätzlichem Kapital (Überdeckung), das nicht anderweitig zum WACC beschafft werden muss, oder zu fehlendem Kapital (Unterdeckung), was in einem zusätzlichen Finanzierungsbedarf zum WACC mündet. Somit ist auch hier der WACC der angemessene und korrekte Zinssatz zur Verzinsung dieses betriebsnotwendigen Vermögens.

Antrag

Art. 11 StromVV Netzzugang der Endverbraucher

3^{bis} Für Endverbraucher nach Art. 18 Abs. 1 EnG (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) mit einem geschätzten Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh entfällt die Lieferpflicht des Betreibers des Verteilnetzes nach Art. 6 StromVG, falls alle Teilnehmenden, die bereits nach Abs. 2 Gebrauch vom Netzzugang gemacht haben, zusammen insgesamt mehr als 50% des Jahresverbrauchs des Zusammenschlusses aufweisen.

Begründung

Der Grundsatz "einmal frei, immer frei" wurde im Rahmen der Teilliberalisierung insbesondere deshalb festgelegt, damit Kundinnen und Kunden mit Netzzugang nicht in

Abhängigkeit der Höhe des Marktpreises opportunistisch zwischen der Grundversorgung und dem freien Markt hin und her wechseln können (vgl. auch den Bundesgerichtsentscheid 2C_739/2010 vom 6. Juli 2011, Ziffer 4.5). Wer sich in Zeiten tieferer Marktpreise bewusst für den freien Markt entschieden hat, soll in Zeiten höherer Marktpreise nicht wieder in die kostenorientierte Grundversorgung zurück wechseln dürfen. An diesem Grundsatz gilt es – vor allem auch in der aktuellen Situation aussergewöhnlich hoher Marktpreise – festzuhalten.

Mit der Bildung eines ZEV besteht nun gemäss Art. 18 Abs. 1 EnG allenfalls die Möglichkeit, diesen für die schrittweise Marktöffnung fundamentalen Grundsatz verhältnismässig einfach auszuhebeln. Denn der neu gebildete ZEV verfügt über einen einzigen Messpunkt, bei dem das Fachsekretariat der ElCom davon ausgeht, dass es sich grundsätzlich um eine neue Verbrauchsstätte handelt, die sich zum Zeitpunkt ihrer Gründung in der Grundversorgung befindet – vorbehaltlich, dass kein rechtsmissbräuchliches Vorgehen vorliegt.

Für eine solche Bildung sind zwar gewisse Bedingungen zu erfüllen, gerade mit der Revision von Art. 14 EnV werden diese aber weiter aufgeweicht und damit in Zukunft noch einfacher zu erfüllen sein. Folglich muss eine klare Regelung erlassen und damit Rechtssicherheit erbracht werden, wann eine neu gebildete ZEV Anspruch auf Grundversorgung hat und wann nicht.

Schliesslich wurde die Bildung eines ZEV einerseits zur Ausweitung der Möglichkeit für Eigenverbrauch und andererseits zur Förderung der dezentralen (neuen) erneuerbaren Produktionsanlagen eingerichtet. Zur Erreichung beider Ziele ist ein Anspruch auf Grundversorgung für einen neu gebildeten ZEV nicht erforderlich, weshalb er auch nicht uneingeschränkt und damit opportunistisch möglich sein soll und darf.

Kommentar

Von einer solchen Rückkehr in die Grundversorgung – und für bisherige Endkunden im Markt ist es faktisch eine Rückkehr – würde der bisherige Marktkunde einerseits zulasten des Verteilnetzbetreibers und andererseits auch auf Kosten der bestehenden Kundinnen in der Grundversorgung profitieren. Denn der entscheidende Anreiz für eine solche Rückkehr liegt dann vor, wenn die Marktpreise über den Gestehungskosten (insbesondere der eigenen Produktion) liegen. Dies würde im Falle einer Rückkehr bei einer Verteilnetzbetreiberin zu kurzfristigen Beschaffungskosten führen, die gerade über ihren Gestehungskosten liegen und die über die Durchschnittspreismethode von allen in der Grundversorgung verbliebenen Kundinnen mitgetragen werden müssten. Falls die Netzbetreiberin neben der Grundversorgung auch Marktkunden beliefert, dann könnte sie zudem diese hohen Beschaffungskosten über die Durchschnittspreismethode nur anteilig in ihrer Grundversorgung weitergegeben, womit bei ihr ein Verlust anfallen würde. Gerade in der aktuellen Situation mit aussergewöhnlich hohen Marktpreisen könnte dieser Verlust ein enormes Ausmass annehmen. Er würde aufgrund des opportunistischen Verhaltens von Marktkunden resultieren, das durch den Grundsatz "einmal frei, immer frei" gerade verhindert werden soll und würde damit in keiner Art und Weise durch die Netzbetreiberin verschuldet.

Antrag

StromVV, Art. 18a Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten

1 Stimmt die Summe des Netznutzungsentgelts, das der Netzbetreiber während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit den anrechenbaren Netzkosten überein (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung spätestens innert der nächsten ~~drei~~ fünf Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

3 Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:

- a. bei einer Unterdeckung: höchstens ~~dem Fremdkapitalkostensatz~~ durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1;
- b. bei einer Überdeckung: mindestens dem ~~Fremdkapitalkostensatz~~ durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1.

Begründung

Im Einklang mit Art. 6 Abs. 5 StromVG erachten wir für den zeitnahen Ausgleich der Deckungsdifferenzen einen Zeitraum von 5 Jahren als angemessen. Durch Sondereffekte, wie beispielsweise die aktuell erheblichen Marktverwerfungen oder produktionsseitige Ereignisse (unplanmässige Ausfälle, etc.), können Differenzen entstehen, die sich nicht ohne weiteres innerhalb von 3 Jahren ausgleichen lassen.

Wir lehnen eine Verzinsung der Unterdeckung zum Fremdkapitalkostensatz ab. Die Verpflichtung zum Ausgleich der Deckungsdifferenzen unterbindet bereits den systematischen Aufbau von Unterdeckungen. Die Schaffung von künstlichen Anreizen zum Abbau von Unterdeckungen durch Verwendung des Fremdkapitalkostensatzes ist somit nicht notwendig, führt aber gleichzeitig zu Verzerrungen.

Aus einer Opportunitätskostenbetrachtung handelt es sich zudem beim WACC um den korrekten, marktgerechten Zinssatz. Bei Deckungsdifferenzen handelt es sich entweder um Verbindlichkeiten (Überdeckung) oder um ein Guthaben (Unterdeckung) gegenüber den betreffenden Endverbrauchenden und damit um betriebsnotwendiges Vermögen. So führen Deckungsdifferenzen bei einem Netzbetreiber entweder zu zusätzlichem Kapital (Überdeckung), das nicht anderweitig zum WACC beschafft werden muss, oder zu fehlendem Kapital (Unterdeckung), was in einem zusätzlichen Finanzierungsbedarf zum WACC mündet. Somit ist auch hier der WACC der angemessene und korrekte Zinssatz zur Verzinsung dieses betriebsnotwendigen Vermögens.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und stehen Ihnen gerne für eine vertiefte Diskussion zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Martin Schwab
CEO



Ruedi Wermelinger
Senior Regulatory Manager



Coopérative Solaire Neuchâtel
Louis Favre 5
2000 Neuchâtel

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr
Energie und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
CH-3003 Bern

Neuchâtel, 7.7.2022

Stellungnahme betr. Vernehmlassung der Energieverordnungen

Guten Tag,

Coopsol ist eine Solargenossenschaft mit Sitz in Neuchâtel mit dem Zweck, regionale erneuerbare Energie zu produzieren. Seit der Gründung im 2017 hat Coopsol 4 PV-Anlagen mit einer Gesamtkapazität von 720 kWp erstellt, und weitere Anlagen sind im Begriff, erstellt zu werden. Die Finanzierung erfolgt durch Anteilscheine zu CHF 500, welche von bisher 365 Genossenschaftern gehalten werden.

Grundsätzlich unterstützen wir selbstverständlich die Idee, die inländische Produktion Energieproduktion mit erneuerbaren Energien auszubauen. Betreffend a) dem generellen «Fahrplan» und b) den in der vorliegenden Verordnungen gemachten Verordnungsänderungen sind wir mit dem Bundesrat jedoch nicht in Übereinstimmung und machen untenstehend entsprechende Anmerkungen und Vorschläge.

Zum Punkt a):

Das generelle Vorgehen und der Fahrplan des Bundesrats

Coopsol ist der dezidierten Meinung, dass Bundesrat und Parlament betreffend Tempo und Entschlossenheit der heutigen Situation nicht mehr gerecht werden: die Klimakrise und Energiekrise habe zurzeit einen neuen Höhepunkt erreicht, aber trotzdem werden zum Beispiel in der vorliegenden Vernehmlassung nur einige kleine und vermutlich wirkungslose Änderungen vorgeschlagen. Zwar haben die Energieperspektiven 2050+ aufgezeigt, dass der vollständige Umbau auf eine inländische und 100% erneuerbare Energieversorgung sowohl technisch möglich, als auch erstaunlich kostengünstig, zu bewerkstelligen ist. Trotz dieser idealen Voraussetzung und der nurmehr sehr hohen Dringlichkeit, Nota Bene wegen der Versorgungssicherheit, wird dieser Umbau nur extrem zögerlich angegangen. Wieso dies so ist, ist für Coopsol absolut nicht nachvollziehbar.

Die stossendsten Fakten sind hier in den Augen von Coopsol folgende:

- Die Investitionssicherheit für Investoren in erneuerbare Energieproduktion im Inland ist nach wie vor NICHT gewährleistet. Auch die vorgeschlagenen Vorordnungsänderungen bei der Einmalvergütung ändern nichts an dieser Tatsache. Alle schreien nach Klimaschutz und Versorgungssicherheit, aber niemand will politisch finanziell dafür geradestehen. Die Investoren werden zwar mit up-front Subventionen ermuntert, zu investieren und damit völlig unkalkulierbare Risiken auf sich zu nehmen. Gleichzeitig ist es klar, dass diese Investitionen im Fall einer zukünftig voraussehbaren Baisse der Energiepreise zu Zeiten der typischen PV-Produktion (Sommer, über Mittag) vermutlich in vielen Fällen nicht amortisiert werden können. Bereits in der Vergangenheit wurden gutgläubige und motivierte Investoren in inländische erneuerbare Produktion politisch «im Regen stehen gelassen», und zwar mit der Warteliste der KEV Anlagen.
- Die Schweizer Elektrizitätswerke, allesamt Verbundunternehmen mit Netz und Energiegeschäft, zu mehr als 90% im Besitz der öffentlichen Hand, und Betreiber von Monopolen sowohl im Netz als auch im Energiegeschäft (Stichwort gebundene Kunden), investieren nach wie vor frei Milliarden im Ausland, auch wenn dieses Geld im Monopolbereich erwirtschaftet wurde, und vernachlässigen gleichzeitig die inländische Versorgungssicherheit
- Der Ausbau der Photovoltaik, eigentlich eine äusserst einfache Technologie, wird weiterhin administrativ auf verschiedensten Ebenen stark und vor allem unnötig behindert. Bei kleinen Anlagen müssen nach wie vor etwa gleichviel Stunden für die Administration verwendet wie für die technische Installation der Anlage

Anstelle von kosmetischen Änderungen am System der Einmalvergütungen empfiehlt Coopsol deshalb dem Bundesrat eine Richtungsänderung in folgender Richtung:

- Sofortiger konsequenter Abbau der unzähligen sinnlosen administrativen Vorgänge bei den Photovoltaikanlagen
- Verzicht auf die up-front Subventionsstrategie zugunsten der Schaffung eines angemessenen Rahmens für die langfristige Vergütung von eingespeistem Strom aus erneuerbaren inländischen Energien. Beispiel im europäischen Ausland zeigen, dass eine solche Änderung sehr wohl sowohl europa- als auch marktöffnungskompatibel gestaltet werden kann
- Verbot des Abflusses von im Monopol erwirtschafteten Kapital in Investitionen im Ausland

Zum Punkt b):

Zu den Verordnungsänderungen:

Zum Neigungsbonus bei der EIV:

Im Vernehmlassungstext heisst es: «.....Zudem wird ein Winterbonus für PV-Anlagen eingeführt.». Coopsol als erstes stellt fest, dass diese Aussage FALSCH ist. Es wird kein Winterbonus vorgeschlagen, sondern ein Neigungsbonus. Coopsol findet es unakzeptabel, dass eine solche Falschaussage gemacht wird.

Ferner ist Coopsol überzeugt davon, dass dieser Bonus kein effizientes Mittel darstellt, die Winterproduktion von PV-Anlagen zu fördern. Dies aus folgenden Gründen:

- Der Bonus wird völlig unabhängig von der effektiven Winterproduktion gewährt. Zum Beispiel auch für Fassadenanlagen an verschatteten Südfassaden, bzw für Anlagen welche an Ost, West und Nordfassaden errichtet werden. Die meisten dieser Anlagen erzeugen sowohl im Winter als auch über das ganze Jahr viel weniger Strom als weniger geneigte Anlagen. Es handelt sich also um eine sinnlose Ver(sch)wendung von Ressourcen welche anderswo, wo effektiv mehr Winterstrom erzeugt werden könnte, zB auf weniger geneigten Süddächern, fehlen. Einmal mehr zeigt sich die Probleme der Finanzierung durch Subventionen unabhängig vom effektiven Energieertrag des heutigen EIV Modells. Viel sinnvoller wäre es eine angemessene Vergütung für effektiv erzeugten Winterstrom zu bezahlen, als mit der Giesskanne u.U. auch völlig unproduktive Anlagen zu finanzieren

Fazit:

der Neigungsbonus soll gestrichen werden

Grund:

das Instrument ist hochgradig ineffizient betreffend dem Ziel, mehr Winterstrom zu erzeugen

Höhere Einmalvergütungen (EIV) von bis zu 60% der Investitionskosten bei PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch:

Auch diese neue Subvention ist für Coopsol NICHT zielführend. Vermutlich verdanken wir diese Idee den Verbundwerken, welche als einzige in der Schweiz einen garantierten Absatzmarkt für Energie im Netz haben in Form der gebundenen Kunden, welchen sie die Energie aus solchen Anlagen zu Gestehungskosten in jedem Fall verkaufen können.

Für alle anderen Investoren gleicht eine Investition ohne Eigenverbrauch auch mit der erhöhten up-front Subventionen einer reinen Spekulation auf die zukünftigen Marktpreise bzw Vergütungen.

Schon aus Gründen der Gleichbehandlung zwischen Verbundunternehmen der Elektrizitätsbranche und den übrigen Investoren ist eine solche Subvention somit ersatzlos zu streichen.

Auch besteht die reale Gefahr, dass «übersubventionierte» Anlagen in der Praxis u.U. sehr schlecht betrieben werden könnten, so dass die erwarteten Energiemengen gar nicht unbedingt produziert werden.

Auch in diesem Falls zeigt sich sehr klar, dass eine langfristige Vergütung der erzeugen Energie viel effizienter und sinnvoller wäre, anstatt mit der Giesskanne schlecht betriebene Anlagen der Elektrizitätswirtschaft up-front zu subventionieren. Dies würde gleich lange Spiesse bedeuten bei der Belegung von leerstehenden Landwirtschaftsdächern zwischen privaten Investoren und den Elektrizitätswerken.

Zum vorgeschlagenen Ansatz von 450 CHF/kWp für Anlagen < 150 kWp:

Es zeigt sich, dass auch mit diesem sehr hohem Ansatz kein rationaler Investor eine Anlage mit < 150 kWp erstellen wird, denn die Restinvestition von ca. 550 CHF (wenn man von Erstellungskosten von 1000 CHF/kWp ausgeht) ist im Rahme des heutigen EnG Art 15 einem absolut unkalkulierbaren Risiko ausgesetzt. Ein konkretes Beispiel einer geplanten 100 kWp Anlage von Coopsol zeigt, dass auch schon bei einem Eigenverbrauch von winzigen 5% ein rationaler Investor die Eigenverbrauchsanlage mit der üblichen EIV bevorzugen würde. Auch hier können einzig Elektrizitätswerke mit garantiertem Absatzmarkt in Form ihrer gebundenen Kunden dieses Risiko abfangen.

Zum Versteigerungsverfahren für Anlagen > 150 kWp:

Wie schon von vielen anderen Organisationen festgestellt wurde, ist auch Coopsol davon überzeugt, dass dieses Verfahren zusätzlich unnötigen Aufwand und Planungsrisiko, welche dem Bestreben, die PV mit Priorität auf den Gebäuden zu erstellen, entgegenläuft. Denn ein Versteigerungsverfahren mit unbekanntem Ausgang ist völlig inkompatibel mit dem normalen Erneuerungs- und Investitionszyklus von Gebäuden.

Falls eine solches Versteigerungsverfahren zur Anwendung kommen sollte, so muss auf jedem Falle der oberste Zuschlagspreis auf 450 CHF/kWp begrenzt werden, aus Gründen der Gleichbehandlung

Fazit:

Die erhöhte EIV für Anlagen ohne Eigenverbrauch soll ersatzlos gestrichen werden.

Grund:

Nicht zielführende Übervorteilung der Verbundunternehmen der Elektrizitätswirtschaft, verbunden mit einer ungenügender Wirksamkeit betreffend der Belegung von Flächen ohne Eigenverbrauch

Abschliessende Bemerkung:

Im Zeichen der Zeit schlägt Coopsol vor, die Weichen umzustellen von einem immer komplizierten Einmalvergütungsmodell hin zu einer langfristigen garantierten Vergütung der Einspeisung von erneuerbaren Kilowattstunden ins öffentliche Netz. Eine solche Strategie erfüllt die Forderungen nach:

- Einem möglichst effizienten Einsatz der Mittel
- Einer effektiv erhöhten Versorgungssicherheit in Inland
- Einer preisstabilisierenden Wirkung auf die Energiepreise in der Schweiz

- Der Mobilisierung von grossen Kapitalmengen von rationalen privaten Investoren zur Beschleunigung der Investitionen in erneuerbare inländische Produktionskapazitäten

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Diego Fischer', with a stylized initial 'D'.

Diego Fischer

Verwaltungsratspräsident



**Elektrizitätswerke
des Kantons Zürich**

Dreikönigstrasse 18
Postfach
8022 Zürich
Telefon 058 359 51 11
Direkt 058 359 53 83

EKZ, Postfach, 8022 Zürich

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord

3003 Bern

Elektronisch an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zuständig claudio.maag@ekz.ch
Datum 7. Juli 2022

Vernehmlassungsverfahren zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundespräsidentin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Die Elektrizitätswerke des Kantons Zürich (EKZ) danken Ihnen für die Gelegenheit, zu der im Titel genannten Vernehmlassungsvorlage Stellung zu nehmen.

EKZ wird durch das EKZ-Gesetz vom 19. Juni 1983 beauftragt, den Kanton Zürich – ausgenommen das Gebiet der Stadt Zürich – wirtschaftlich, sicher und umweltgerecht mit elektrischer Energie zu versorgen. Als einer der grössten Verteilnetzbetreiber der Schweiz mit über 380'000 angeschlossenen Verbrauchsstellen sind wir als Unternehmen von diversen Verordnungsänderungen direkt betroffen.

Im Grundsatz unterstützen wir die Stellungnahme des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE). Abweichende Änderungsanträge sind diesem Schreiben angefügt.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung und Weiterbearbeitung unserer Anliegen. Für allfällige Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich

A handwritten signature in blue ink that reads 'Karl Resch'.

Karl Resch
Leiter Regulierungsmanagement
und Netzwirtschaft

A handwritten signature in blue ink that reads 'Claudio Maag'.

Claudio Maag
Regulierungsmanager

Wichtige Änderungsanträge

1 Stromversorgungsverordnung

1.1 Allgemein

Für den Zugriff auf Flexibilität durch den Netzbetreiber empfehlen wir wiederholt, dass gegenwärtig in Art. 17b Abs. 3 StromVG verankerte Opt-In in ein Opt-Out zu verändern. Wird ein bestehendes intelligentes Steuer- und Regelsystem durch ein Neues abgelöst, entfällt diese Zugriffsmöglichkeit für den Netzbetreiber zu Lasten eines Opt-In. Kunden müssen dann aktiv ihr Einverständnis geben, damit die Netzbetreiber mit einem neuen Lastmanagementsystem weiterhin auf die Flexibilität der Kunden zugreifen können. EKZ weiss aus Erfahrung, dass solche Einverständniserklärungen eine sehr geringe Rücklaufquote haben. Nur ein geringer Anteil der Kunden wird aktiv das Einverständnis für die Nutzung der Flexibilität geben. Demzufolge werden Netzbetreiber einen Grossteil der bisher zur Verfügung gestandenen Flexibilität verlieren. Dadurch müssten Netzinfrastrukturen präventiv schon heute verstärkt ausgebaut werden.

Mögliche Argumente, dass ein Opt-Out mit Zugriffsmöglichkeit für den Netzbetreiber den Flexibilitätsmarkt einschränkt sind nicht haltbar. Eine ähnliche Vorgangsweise mit einem Opt-Out wurde vom Gesetzgeber auch bei der Grundversorgung gewählt. Derzeit sind Grosskunden mit Netzzugangsberechtigung auch zunächst der Grundversorgung zugeordnet und können über ein Opt-Out am freien Markt teilnehmen. Diese Regelung sieht auch der Entwurf des «Mantelerlasses» für Endverbraucher unter 100 MWh Jahresverbrauch bei vollständiger Strommarktöffnung vor.

1.2 Deckungsdifferenzen

Art. 4d StromVV: **Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung**

Antrag

Art. 4d StromVV streichen oder Eventualiter, lautend wie folgt:

¹ Es werden die Deckungsdifferenzen des letzten Tarifjahres berechnet. Stimmt die Summe des Entgelts, das der Verteilnetzbetreiber für die Grundversorgung während ~~eines Geschäftsjahres~~ eines Tarifjahres erhoben hat, nicht mit dem Betrag überein, den er gemäss dem Gesteuerungskostenansatz hätte erheben dürfen (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung innert der nächsten ~~drei Geschäftsjahre~~ fünf folgenden Tarifjahren ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

²

³ Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:

- bei einer Unterdeckung: höchstens dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz Fremdkapitalkostensatz gemäss Anhang 1;
- bei einer Überdeckung: mindestens dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz Fremdkapitalkostensatz gemäss Anhang 1.

Begründung

Die Handhabung von Deckungsdifferenzen wird mit Weisung 2/2019 der EICom, gestützt auf die Bestimmungen im StromVG bzw. StromVV umfassend geregelt. Die erwähnte Weisung wird jüngst von der EICom auch durchgesetzt.

Eventualiter: Entspricht das Geschäftsjahr dem hydrologischen Jahr, orientieren sich die Deckungsdifferenzen dem Tarifjahr (=Kalenderjahr). Eine Aufschlüsselung nach Geschäftsjahren ist aufwendig und mindert die Transparenz und Nachvollziehbarkeit zur Kostenträgerrechnung Energie (=Referenzzeitraum Kalenderjahr). Ein separater Abbau und Verzinsung der Deckungsdifferenz jedes einzelnen Tarifjahres ist unverhältnismässig aufwendig und kann in der Praxis die Möglichkeit der Glättung der Tarifhöhe stark einschränken. Zudem ist die Erlösabgrenzung zum Zeitpunkt des GJ-Abschlusses per 30.9. aufgrund der rollierenden Ablesung schwierig. Auch die Abgrenzung der Kostenbasis per 30.9. vs. Ende Tarifjahr – als Grundlage für die Nachkalkulation – ist aufwendig. Ein Mehrwert der Praxisumstellung wird nicht erkannt.

Aus einer Opportunitätskosten-Betrachtung heraus ist ersichtlich, dass es sich beim WACC um den korrekten Zinssatz für die Verzinsung der Deckungsdifferenzen handelt. Eine weitere parallele Regulierung, die mittels einer reduzierten Verzinsung ebenfalls den Ausgleich der Deckungsdifferenzen bezwecken soll, ist zudem nicht sachgerecht.

Art. 18a StromVV: **Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten**

Antrag

Art. 18a StromVV streichen oder Eventualiter, lautend wie folgt:

¹ Es werden die Deckungsdifferenzen des letzten Tarifjahres berechnet. Stimmt die Summe des Netznutzungsentgelts, das der Netzbetreiber während eines ~~Geschäfts~~Tarifjahres erhoben hat, nicht mit den anrechenbaren Netzkosten überein (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung spätestens innert der nächsten ~~drei-fünf~~ ~~Geschäfts~~Tarifjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

2

³ Der Zinssatz, den der Netzbetreiber ~~Verteilnetzbetreiber~~ gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:
a. bei einer Unterdeckung: höchstens dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz ~~Fremdkapitalkostensatz~~ gemäss Anhang 1;
b. bei einer Überdeckung: mindestens dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz ~~Fremdkapitalkostensatz~~ gemäss Anhang 1.

Begründung

Siehe Begründung zu Art. 4d StromVV, gleiches gilt auch für die Kostenrechnung Netz mit Referenzzeitraum Kalenderjahr.

2 Energieverordnung

2.1 Anlagenleistung Photovoltaik

Art. 13 EnV: **Anlagenleistung**

Antrag

Art. 13 EnV lautet wie folgt:

1

^{1bis} [neu] Photovoltaikanlagen mit einer wechselstromseitigen Nennleistung bis und mit 30 kVA sind so ans Netz anzuschliessen, dass die maximale Wirkleistungseinspeisung am Netzan-schlusspunkt auf 70 % der installierten Leistung begrenzt wird.

2 bis 3

Begründung:

Als flankierende Massnahme zur Förderung erneuerbarer Energien braucht es eine entsprechende Peak-Shaving-Regelung: Der Ausbaubedarf des Netzes kann durch die Möglichkeit für ein Einspeise- bzw. Lastmanagement («Peak Shaving») deutlich reduziert werden. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auch auf die kürzlich von Meteotest AG publizierte Studie «Firm PV power generation for Switzerland (FiPPS)».

2.2 Ort der Produktion

Art. 14 EnV: **Ort der Produktion**

Antrag

Art. 14 EnV lautet wie folgt:

^{1 bis 2} [streichen und Festhalten am geltenden Recht]

Begründung:

Art. 16 Abs. 1 EnG sieht vor, die selbst produzierte Energie am Ort der Produktion ganz oder teilweise selber zu verbrauchen oder zu veräussern. In der geltenden Verordnung, war der Begriff «Ort der Produktion» räumlich mit der Einschränkung «zusammenhängend/einzig getrennt durch Strasse/Eisenbahntrasse/Fliessgewässer» räumlich stark eingegrenzt. Gemäss den

neuen Bestimmungen kann ein Zusammenschluss zum Eigenverbrauch – solange das öffentliche Netz nicht in Anspruch genommen wird – nahezu beliebig räumliche ausgeweitet werden. Dies schafft Anreize für den Bau von privaten parallelen Leitungen.

Art. 16 EnV: **Teilnahme von Mieterinnen und Mietern und Pächterinnen und Pächtern am Zusammenschluss**

Antrag

Art. 16 EnV lautet wie folgt:

¹ [streichen und Festhalten am geltenden Recht]

Begründung:

Art. 16 Abs. 1 bis 3 EnV wurde erst kürzlich per 1. April 2019 revidiert und in Kraft gesetzt. Insbesondere die aktuell in Art. 16 Abs. 3 Satz 2 EnV enthaltene Möglichkeit, der Mieter- oder Pächterschaft über die effektiven Kosten hinaus auch noch die Hälfte der Differenz zwischen den internen Kosten und dem Preis des externen Standardstromprodukts in Rechnung zu stellen, entfällt in der Vorlage. Damit die Investitions- und Rechtssicherheit für alle am Zusammenschluss beteiligten Akteure auch zukünftig gewährt werden kann – insbesondere im Bereich von Bestandsanlagen – muss diese Möglichkeit im Falle einer Änderung mit aufgenommen werden.

3 Energieförderungsverordnung

3.1 Investitionsbeitrag für Wasserkraftanlagen

Art. 61 EnFV **Anrechenbare Investitionskosten**

Antrag

Art. 61 EnFV lautet wie folgt:

¹ bis ²

³ Eigenleistungen des Betreibers wie eigene Planungs- oder Bauleistungen sind nur anrechenbar, wenn sie üblich sind, und direkte Einzelkosten mittels detailliertem Arbeitsrapport nachgewiesen werden können und Gemeinkosten über verursachergerechte Schlüssel zugeordnet werden. Die zu Grunde gelegten Schlüssel müssen sachgerecht, nachvollziehbar und schriftlich festgehalten sein sowie dem Grundsatz der Stetigkeit entsprechen.

⁴ Werden während der Konzessionsdauer Investitionen in die Erneuerung, die Erweiterung oder den Ersatz einer bestehenden Anlage getätigt und ist die verbleibende Konzessionsrestdauer der Anlage kleiner als die mittlere, investitionsgewichtete Nutzungsdauer der massgebenden Anlageteile, so sind die anrechenbaren Investitionskosten im Verhältnis der Konzessions-

sionsrestdauer zur investitionsgewichteten Nutzungsdauer mit einem jährlichen Diskontierungssatz in der Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes zu berücksichtigen, sofern der Betreiber mit dem Konzessionsgeber eine Restwertvereinbarung in der entsprechenden Höhe abschliessen konnte.

Begründung:

Eigenleistungen enthalten in der Praxis auch anteilige Gemeinkosten welche in Analogie zur Netznutzung nach StromVV ebenso als anrechenbare (Investitions-)kosten gelten können.

Investitionsbeiträge werden gegen Ende der Konzession gekürzt, da vom erfolgreichen Abschluss einer Restwertvereinbarung ausgegangen wird. Dies trifft aber bei Erneuerungen oft nicht zu, weshalb hier eine viel kürzere Amortisation durch den aktuellen Betreiber vorgenommen werden muss. Diese Regelung macht daher nur Sinn, wenn es eine gesetzliche Restwertvereinbarung gibt. Deshalb wird vorgeschlagen, im Rahmen einer Revision des Wasserrechtsgesetzes Art. 67 Abs. 4 WRG anzupassen (streichen des Worts «höchstens»).

3.2 Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen

Art. 87I EnFV **Nicht anrechenbare Kosten**

Antrag

Art. 87I EnFV lautet wie folgt:

[streichen]

Begründung:

Gerade bei Projekten für Windenergieanlagen machen die in Buchstaben a bis c erwähnten Kosten einen wesentlichen Teil der Projektnebenkosten aus. Es ist nicht nachvollziehbar, warum diese Kosten als "Nicht anrechenbar" gelten sollten.

Anhang 2.4 EnFV **Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen**

Antrag

2.4 Ziff. 3.1 lautet wie folgt:

Bei Windmessungen sind mindestens folgende Anforderungen einzuhalten:

- a.
- b. [streichen]
- c. bis e.

Begründung:

Die Forderung den Windmessmast auf eine Höhe von mindestens 2/3 der Nabhöhe zu errichten stösst bei zunehmenden Nabhöhen der Windenergieanlagen von 160 m und mehr an die technischen und/oder wirtschaftlichen Grenzen. Die heutigen Softwaretools lassen eine zuverlässige Extrapolation der Windmessdaten aus geringeren Höhen zu.

3.3 Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Art. 90 EnFV **Gestehungs- und andere Kosten**

Antrag

Art. 90 EnFV lautet wie folgt:

1

² Als Gestehungskosten ebenfalls berücksichtigt werden die kalkulatorischen Kapitalkosten. ~~Massgebend ist der Zinssatz nach Anhang 3. Dabei ist für die kalkulatorischen Zinskosten~~ der Zinssatz nach Anhang 3 massgeblich. Abschreibungen sind grundsätzlich gemäss der bisherigen Praxis für die jeweilige Anlage vorzunehmen.

Begründung:

Präzisierung und eindeutige Definition für die Berechnung den kalkulatorischen Zinssatz.

4 Energieeffizienzverordnung

EKZ begrüsst die Änderungen betreffend die Energieetikette in der Energieeffizienzverordnung EnEV. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz-Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte). Zudem empfehlen wir die folgenden weiteren Verschärfungen:

- Anhang 1.3 - Anforderungen an netzbetriebener Haushaltswäschetrockner: Die Vorlage versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren. Gegenwärtig verfügen nur zwei Marken für MFH-Wäschetrockner ein Standardprogramm von 100 Minuten. Damit ein Ausschluss europäischer Hersteller vermieden werden kann, soll die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben werden.
- Anhang 1.5 - Anforderungen an netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler: Wir empfehlen, die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen. Sehr Energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Tipten hat eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt aus der hervorgeht, dass mit einer Verschärfung auf Klasse C 29% der Geräte ausfallen würden. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein.
- Anhang 1.14 - Anforderungen an netzbetriebener gewerblicher Kühllagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler: Wir empfehlen, die vertikalen Kühllagerschränke – einschliesslich Hochleistungslagerkühllagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter – auf die Energieklasse C zu verschärfen. Die vertikalen Kühllagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürigen vertikalen Kühllagerschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühllagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3 000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leichtzunehmend (+1% pro Jahr). Energieeffiziente Geräte kosten grundsätzlich mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert.
- Anhang 3.2 - Anforderungen an netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen: Wir unterstützen die in Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5 vorgesehenen Änderungen. Zudem schlagen wir vor, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll unproblematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt. Darüber hinaus empfehlen wir, auch Mindestanforderungen für gewerbliche Kaffeemaschinen einzuführen.
- Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Gemäss einer Marktanalyse von Tipten im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren. Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetikettenklasse C oder besser zugelassen sind.
- Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten: Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren

Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich.

- Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumluftwäschetrockner: Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.
- Heizungspumpen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Heizungspumpen mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 0.18 zugelassen sind.

Luppenstrasse 1 | CH-8320 Fehraltorf

Bundesamt für Energie
3003 Bern

Verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Ihr Zeichen	
Unser Zeichen	MBU/ca
Kontakt	Markus Burger
Direktwahl	+41 58 595 12 10
E-Mail	markus.burger@electrosuisse.ch
Datum	8. Juli 2022

Stellungnahme zur Verordnungsrevision «Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

In oben erwähnter Angelegenheit danken wir Ihnen für die Gelegenheit zur Stellungnahme.

Innert angesetzter Frist teilen wir Ihnen mit, dass wir zu den einzelnen Bestimmungen keine Bemerkungen haben.

Freundliche Grüsse

Electrosuisse



Markus Burger
Geschäftsführer

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr
Energie und Kommunikation UVEK
CH-3003 Bern

Versand per E-Mail in PDF-Version an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Datum 8. Juli 2022
Kontakt Astrid Benz

Direktwahl 043 317 25 05
E-Mail Astrid.Benz@energie360.ch

Stellungnahme der Energie 360° zur Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien (EnFV)

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir nehmen Bezug auf die am 30. März 2022 eröffnete Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 und bedanken uns für die Möglichkeit, uns zu dieser Vorlage zu äussern.

1. Gesamtbeurteilung der Vorlage

Wir stützen die Stossrichtung erneuerbare Energien einheitlich zu fördern vollumfänglich und begrüssen die Einführung von Investitions- und Betriebsbeiträgen für Biogasanlagen. Allerdings zeigt die erneute implizite Gleichstellung des Begriffs Energie mit Elektrizität ein grundsätzliches Problem in der Energiegesetzgebung auf. Unter diesen Vorzeichen wird unserer Einschätzung nach, eine dringend notwendige gesamtheitliche Betrachtung der Energiezukunft unseres Landes weiterhin erschwert. Dies verknappt die technischen Möglichkeiten für die Speicherung von Energie, verkompliziert Sektorkopplung und erschwert den energetisch sinnvollsten und marktgerechtesten Einsatz von Ausgangsstoffen. Aus diesen Gründen würden wir eine technologie- und energieneutrale Gesamtrevision der einschlägigen Gesetze (insbesondere EnG und der darauf abstützenden Verordnungen) sehr begrüssen.

Konkret wünschen wir uns eine regulatorische und gesetzliche Gleichbehandlung der verstromenden und einspeisenden Biogasanlagen. Somit würde auch eine Grundlage für Wasserstoff erzeugende Anlagen geschaffen werden, deren folgende gesetzliche Regelung und Einbettung in die nationale Förderlandschaft schnell dringlich werden dürfte.

Ein weiteres Aufschieben der energetischen Technologieneutralität durch einseitige förderbedingte Marktverzerrungen auf eine in Zukunft zu behandelnde Gesetzesvorlage (z.B. GasVG

oder CO₂-Gesetz), scheint unverhältnismässig und aufgrund der gegenwärtigen globalen Lage politisch riskant.

Hintergrund: Selbst der VSE stellt in seiner Stellungnahme fest, dass die Ausrichtung einer Förderung nur für stromerzeugende Biogasanlagen zu einseitig ist. Der Vorschlag, eine Förderung für einspeisende Biogasanlagen unbedingt im GasVG anzunehmen kommt für unsere Begriffe aber zu spät. Die Revision des GasVG ist seit geraumer Zeit unmittelbar bevorstehend, dahingehende Bemühungen scheinen jedoch stets von der Tagesaktualität überlagert zu werden. Unserer Einschätzung nach, dürfte die Ungleichbehandlung der anderen Energieformen gegenüber der Elektrizität in absehbarer Zeit auf die gesamte Energiebranche zurückfallen. Mit der zu eng gewählten Perspektive bleiben Sektorkopplungen (inkl. Wasserstoffproduktion) weiterhin weitgehend im luftleeren Raum hängen. Dies sollte verhindert werden.

2. Anträge zu einzelnen Bestimmungen der EnFV

2.1 Artikel 1 - Gegenstand

Diese Verordnung regelt die Förderung der Produktion von ~~Elektrizität aus erneuerbaren Energien, die aus dem Netzzuschlag nach Artikel 35 EnG finanziert wird.~~

Begründung:

Wie uns derzeit deutlich vor Augen geführt wird, besteht Energie (anders als im Kurztitel der Verordnung suggeriert) nicht ausschliesslich aus Elektrizität. Auch behandelt die Verordnung nicht ausschliesslich die Produktion von Elektrizität, da Wärme wiederholt thematisiert und deren Quelle reglementiert wird. Wir würden es sehr begrüessen, wenn die Begrifflichkeit Energie technologieneutral betrachtet wird und die Verordnung entsprechend ausgestaltet würde. Die Änderung dieses ersten Artikels hat Folgen für grosse Teile der Verordnung – dies ist bewusst so gewollt.

In diesem Zusammenhang möchten wir auf folgende Stellungnahme des Bundesrates auf die Motion 22.3193 vom 18.05.2022 verweisen:

"Der Bund verfolgt die Strategie, Biogas-Anlagen, die Biomethan produzieren und ins Erdgasnetz einspeisen, gleichermassen zu fördern wie Biogas-Anlagen, die Wärme und Elektrizität produzieren. Welche Lösung im Einzelfall energetisch und wirtschaftlicher sinnvoller ist, hängt von den lokalen Gegebenheiten (wie z.B. dem Vorhandensein einer Erdgasleitung oder dem Grad der Wärmenutzung) ab."

Die vorliegende Verordnung bietet die Gelegenheit, aus der Strategie des Bundes raschestmöglich konkrete Schritte abzuleiten.

2.2 Artikel 2. Bst. c - Begriffe

~~biogenes Gas: aus Biomasse hergestelltes Gas;~~

[neu] erneuerbares Gas: aus erneuerbarer Energie oder nachhaltiger Biomasse hergestelltes Gas

Begründung:

Durch die unnötige Fokussierung auf Biomasse als Ausgangsstoff für erneuerbares Gas riskiert die Verordnung bei Inkrafttreten bereits überholt zu sein. Durch die Sektorkopplung und den vermehrten Einsatz neuer erneuerbarer Energien wird erneuerbares Gas breiter definiert und angewendet werden müssen.

2.3 Artikel 71. Bst. a Höchstbeitrag

[ersatzlos streichen] Der Investitionsbeitrag darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:
12 Millionen Franken für Holzkraftwerke;

Begründung:

Der Beitrag sollte unbeschränkt (40% der Investition) sein. Bei den Betreiberzuschüssen wird die «economy of Scale» bereits berücksichtigt, indem die Zuschüsse bei hoher Leistung abnehmen, ab 5MW jedoch auch stabil bleiben. (Anhang 5 3.2-3.5).

2.4 Anhang 5 zu Artikel 96b, 96e und 96h - Abs. 3.4.1, Bst. b - Bonus für landwirtschaftliche Biomasse mit maximal 20 Prozent Co-Substraten

Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse mit maximal 20 Prozent Co-Substraten wird gewährt, wenn:

- a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und
- b. der Anteil nicht landwirtschaftlicher Co-Substrate ~~und Energiepflanzen~~ 20 Prozent, bezogen auf Frischmasse, beträgt.

Begründung:

Summarische Begründung unter Punkt 2.5.

2.5 Anhang 5 zu Artikel 96b, 96e und 96h - Abs. 3.4.1, Bst. b - Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate

Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate wird gewährt, wenn:

- a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und
- b. keine nicht landwirtschaftlichen Co-Substrate ~~und Energiepflanzen~~ eingesetzt werden.

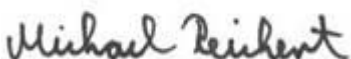
Begründung:

Die Genehmigung des Einsatzes von Energiepflanzen bedeutet eine Abkehr des Prinzips, keine Nahrungsmittelkonkurrenz durch Energieproduktion aufkommen zu lassen. Dieser Zusatz öffnet Tür und Tor für Monokulturen, da Hofdünger in den seltensten Fällen ein limitierender Faktor darstellt. In der Praxis ist die betreibende Person einer landwirtschaftlichen Biogasanlage in den überwiegenden Fällen selbst in der Landwirtschaft tätig. Für diese

betreibende Person könnte sich unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten die Notwendigkeit ergeben, bisher zur Lebens- oder Futtermittelproduktion genutzte Flächen dazu zu nutzen, die Biogasanlage mit Energiepflanzen zu alimentieren. Dies widerspricht den wiederholten Äusserungen der Umwelt- und Landwirtschaftspolitik diametral. Aus den Entwicklungen im Co-Substratmarkt, die bereits seit längerem beobachtet werden können, würde diese Regelung zu einem Markt für (auch importierte) Energiepflanzen führen, was zwangsläufig in Konkurrenz mit der Nahrungs- und Futtermittelproduktion stehen würde. Dies insbesondere, als dass Anlagen ohne Anspruch auf den landwirtschaftlichen Bonus folgerichtig ebenfalls Energiepflanzen ohne Mengenlimitierung einsetzen könnten. Biogas insgesamt würde so auch in der öffentlichen Wahrnehmung äusserst deutlich abgewertet und die Glaubwürdigkeit massiv beschädigt.

Abschliessend bedanken wir uns für die wohlwollende Prüfung unserer Anträge und stehen für Rückfragen oder eine Besprechung gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

i.V. 

Rainer Schöne

Bereichsleiter Kommunikation & Politik
Mitglied der Geschäftsleitung

Eingegangen

11. Juli 2022

BFE / OFEN / UFE

Einschreiben

Bundesamt für Energie
Abteilung Energieeffizienz
und erneuerbare Energien
Dienst Führungsunterstützung
3003 Bern

Datum 6. Juli 2022

**Vernehmlassung Revision der Energieförderverordnung (EnFV):
Stellungnahme bzw. Ergänzung EWA-energieUri AG**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zum Entwurf der Energieförderverordnung Stellung zu nehmen. Unser Schreiben ist als Ergänzung zu verstehen, da bei alpinen Laufwasserkraftwerken die Konditionen (Bewirtschaftungsentgelt und Referenzmarktpreis) mit den aktuellen Marktpreisen nicht kostendeckend sind. Dies hat zur Folge, dass die Direktvermarkter den Kraftwerken den Referenzmarktpreis nicht bezahlen können und die Kraftwerke somit den KEV-Satz (Summe aus Referenzmarktpreis und Einspeisevergütung) nicht erreichen.

Die aktuelle Marktsituation mit den hohen Strommarktpreisen beeinflusst die Wirtschaftlichkeit der Kraftwerke (hauptsächlich Bachlaufwasser) in der Direktvermarktung doppelt; einerseits mit dem Referenzmarktpreis gegenüber Spoterlös und andererseits mit der Ausgleichsenergie. Diese aktuell hohen Verluste tragen mit den bestehenden Direktvermarktungs-Verträgen die Direktvermarkter, welche die Dienstleistung auf dem Niveau des Bewirtschaftungsentgelt erbringen.

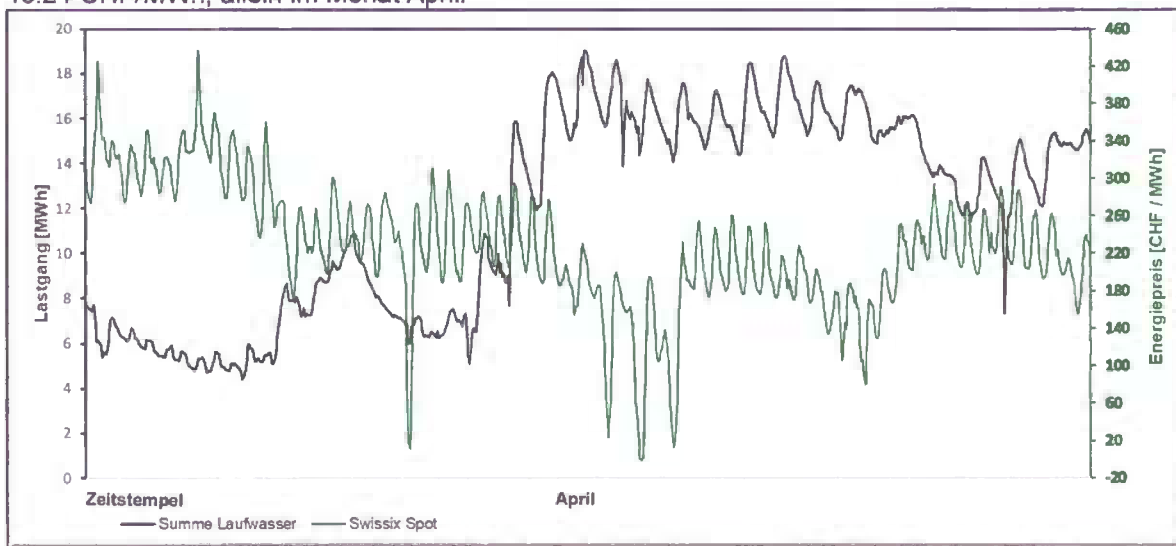
Referenzmarktpreis gegenüber Spoterlösen

Bei Laufwasserkraftwerken sind Abweichungen von den Spoterlösen gegenüber dem Referenzmarktpreis, der dem Kraftwerk ausbezahlt wird, unumgänglich. So führen insbesondere in den Frühlingsmonaten, wenn das Wasserdargebot zunimmt, die Bäche anfangs Monat noch weniger Wasser als mit zunehmender Schneeschmelze Ende Monat. Mit steigendem Wasserdargebot und Schneeschmelze sinken jedoch die Preise. Das umgekehrte Bild zeigt sich im Herbst, wenn das Wasserdargebot abnimmt.

Innovation und Qualität seit 125 Jahren.

Bei einem Preisniveau von 50 bis 70 CHF/MWh und mit dem neu monatlichen Referenzmarktpreis wurde erwartet, dass diese Differenz – zumindest in der Jahressicht – mit einem Teil des Bewirtschaftungsentgelts gedeckt werden könnte.

Mit der aktuellen Preissituation reicht das Bewirtschaftungsentgelt aber bei Weitem trotzdem nicht, um die hohen Verluste zu decken. Die nachstehende Graphik Monat April zeigt deutlich: Die Laufwasserkraftwerke in der Direktvermarktung lieferten rund 8.5 GWh Strom. Für die Abnahme dieser elektrischen Energie wurden über den Referenzmarktpreis rund 1.975 MCHF ausbezahlt. Der Erlös am Spotmarkt lag bei 1.863 MCHF. Daraus resultiert für den Direktvermarkter ein Verlust von über 110'000 CHF oder 13.21 CHF/MWh, allein im Monat April.



Ausgleichsenergie

Der zweite Punkt ist die Ausgleichsenergie. Die Formel für die Ausgleichsenergiepreise von Swissgrid ist am Swissix und den Regelenenergiepreisen indiziert. Diese Preise sind inzwischen deutlich höher als zum Zeitpunkt der Definition des Referenzmarktpreises. Die realistischen Mehrkosten von 15 % gegenüber Swissix liegen auf dem Preisniveau von 60 CHF/MWh bei 7.5 CHF/MWh, auf einem Niveau von 250 CHF/MWh sogar bei 37.5 CHF/MWh.

Bei einem Kraftwerk mit einer Produktion von 50 GWh und 6 % Prognosefehler belaufen sich die Mehrkosten auf knapp 90'000 CHF oder 1.8 CHF/MWh pro Jahr.

Vorschlag Sofortmassnahme

Wöchentlicher Referenzmarktpreis

Durch den Wechsel vom Quartals-Referenzmarktpreis zum monatlichen Referenzmarktpreis wurde die Situation etwas entschärft. Durch den Anstieg des Marktpreises und den stärkeren absoluten Schwankungen hat sich die Problematik wiederum deutlich verstärkt.

Durch die wöchentliche Berechnung des Referenzmarktpreises könnte hier eine Korrektur gemacht werden, die auch bei einem tieferen Marktpreis funktioniert.

Weitere Lösungsvorschläge

Referenzmarktpreis für alpine Laufwasserkraftwerke

Die Produktion von alpinen Laufwassern entspricht nicht einer Bandproduktion. Diesem Umstand könnte durch einen eigenen Referenzmarktpreis für alpine Laufwasserkraftwerke (ohne Speicher) Rechnung getragen werden. Dies könnte – wie bei der Technologie PV – durch einen Referenzlastgang oder vereinfacht mit einem Faktor (z.B. 0.9) gegenüber dem Band-Referenzmarktpreis geschehen.

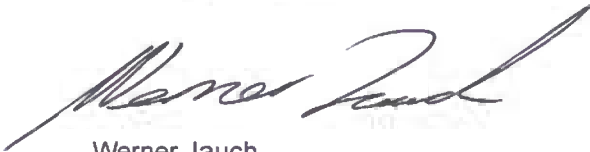
Bewirtschaftungsentgelt indexiert am Marktpreis

Die Kosten der Ausgleichsenergie steigen mit dem Marktpreis. Um dieser Tatsache gerecht zu werden, müsste man das Bewirtschaftungsentgelt am Marktpreis indexieren und monatlich bestimmen. Dies könnte zum Beispiel durch eine Formel geschehen oder auch stufenweise bestimmt werden.

Für die Berücksichtigung unserer Anliegen danken wir Ihnen und sind bei Fragen gerne für Sie da.

Freundliche Grüsse

EWA-energieUri AG



Werner Jauch

Vorsitzender der Geschäftsleitung



Reto Matter

Leiter Energiewirtschaft

Per Mail:

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
3003 Bern

Zuständig Brigitta Künzli
Telefon direkt 058 319 27 89
E-Mail brigitta.kuenzli@ewz.ch
Datum 28. Juni 2022

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

Derzeit läuft die Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung (EnV), der Energieeffizienzverordnung (EnEV), der Energieförderungsverordnung (EnFV) und der Stromversorgungsverordnung (StromVV) mit Inkrafttreten Anfang 2023. Gerne nehmen wir in der angesetzten Frist Stellung und zwar zur EnFV zu Artikeln im 4. Kapitel Einmalvergütung für Photovoltaik-Anlagen, sowie im Kapitel 6b. Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschliessung von Geothermiereservoirs und für neue Geothermieanlagen mit den entsprechenden Anhängen.

4. Kapitel Einmalvergütung für Photovoltaik-Anlagen mit Anhängen (EnFV)

- **Artikel 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze, Abs. 1^{bis}, Abs. 1^{ter}**
ewz schlägt vor künftig auf die Winterproduktion zu fokussieren und diese soll unabhängig vom Anlagentyp gefördert (Bonus) werden. Der Neigungswinkel ist nur eine Möglichkeit, um eine hohe Winterproduktion zu erreichen. Die erste hochalpine Solar-Grossanlage auf der Staumauer Albigna würde mit dem Neigungswinkel von 72 Grad keinen Neigungswinkelbonus erhalten, obwohl die Anlage rund 50 Prozent des Stroms im Winter produziert.

Antrag 1

Absatz 1^{bis} ist wie folgt zu ändern, Absatz 1^{ter} ist zu streichen:

1^{bis} Für integrierte Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von über 40% oder einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, die ab dem 1. Januar 2022 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

~~1^{ter} Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.~~

- **Artikel 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen, Abs. 3**
Analog zum Antrag zu Art. 38 Abs. 1^{bis} soll auch bei Auktionen ein Winterbonus gewährt werden.
Antrag 2
Absatz 3 ist wie folgt zu ändern:
3 Weist eine Anlage einen Anteil Winterproduktion von über 40% oder einen Neigungswinkel von mindestens 75 Grad auf, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, der Winterbonus Neigungswinkelbonus gemäss Artikel 38 Absätze 1^{bis} oder 1^{ter} gewährt.

- **Artikel 46a Zuständigkeiten, Abs. 1 bis 3**
Eine Angabe zur Häufigkeit der Durchführung von Auktionen gibt Planungssicherheit. Der Auktionsplan hat sich nach dem Ausbauziel der Energiestrategie 2050 zu richten. Der laut Energiegesetz maximal zulässige Investitionsbeitrag soll zur Verfügung gestellt werden.
Antrag 3
Absatz 1 neu, Absatz 2 vormals 1 ist zu ergänzen, bisheriger Absatz 2 wird Absatz 3:
1 (neu) Das BFE legt die Anzahl und den Zeitpunkt der Auktionen für die nächsten 3 Jahre fest. Auktionen finden mindestens halbjährlich statt.
2 4 Das BFE legt je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens fest und den zulässigen Gebotshöchstwert, welcher 60 Prozent der bei der Inbetriebnahme massgeblichen Investitionskosten von Referenzanlagen beträgt.
3 2 Die Vollzugsstelle führt die Auktionsverfahren durch.

- **Artikel 46d Inbetriebnahmefrist und Inbetriebnahmemeldung, Abs. 4**
Bei grossen PV-Anlagen ist die festgelegte Frist von 18 Monaten zu kurz, um die Anlagen in Betrieb zu nehmen. Im hochalpinen Gebiet kann nur in den Sommermonaten gebaut werden. Aus diesem Grund beantragt ewz, dass für solche Anlagen die Frist erstreckt werden kann.
Antrag 4
Absatz 4 ist wie folgt zu ändern:
4 ~~Kann die Frist für die Inbetriebnahme aus Gründen, für die der Antragsteller nicht einzustehen hat,~~ nicht eingehalten werden, so kann die Vollzugsstelle diese auf Gesuch hin erstrecken. Das Gesuch ist vor Ablauf der Frist einzureichen.

- **Artikel 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung, Abs. 2**
Sinnvolle, begründete nachträgliche Optimierungen wie beispielsweise der Einsatz von leistungsstärkeren Modulen sollten ermöglicht werden und sind dem Zubau der erneuerbaren Energien förderlich.
Antrag 5
Absatz 2 ist wie folgt zu ergänzen:
2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung nur für die im Gebot angegebene Leistung entrichtet.
Ausgenommen davon ist eine Leistungserhöhung von maximal 10 Prozent, welche der Optimierung der Flächenausnutzung dient.

6b. Kapitel: Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschliessung von Geothermiereservoirs und für neue Geothermieanlagen (EnFV)

- **Artikel 87n Anspruchsvoraussetzungen, Abs. 1**
Eine Prospektion ist nicht für jedes petrothermale Projekt notwendig. Dieser Umstand soll in Absatz 1 mitberücksichtigt werden.

Antrag 6

Absatz 1 ist wie folgt zu ergänzen:

1 Ein Investitionsbeitrag für die Erschliessung eines Geothermiereservoirs kann nur gewährt werden, wenn im betreffenden Gebiet vorgängig eine Prospektion durchgeführt wurde und ein Prospektionsbericht über die Wahrscheinlichkeit eines vermuteten Geothermiereservoirs vorliegt. Bei petrothermalen Projekten, für die keine eigentliche Prospektion durchgeführt werden muss, kann das BFE auf die Prospektionsphase verzichten.

Anhänge (EnFV)

- **Anhang 2.1 Einmalvergütung für Photovoltaikanlagen, Ziffer 2.7**
Der Neigungswinkel ist nur eine Möglichkeit, um eine hohe Winterproduktion zu erreichen. Wie bei Artikel 38 E-EnFV begründet, schlägt ewz vor, auf die Winterproduktion zu fokussieren und beantragt deshalb, einen Winterbonus einzuführen. Anlagen mit einem vorgegebenen Neigungswinkel fallen ebenfalls unter den Winterbonus.

Antrag 7

Ziffer 2.7 ist wie folgt zu ändern:

2.7 Neigungswinkel Winterbonus

2.7.1 Der Bonus für integrierte Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von über 40% oder einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad beträgt 250 Franken pro kW.

2.7.2 Der Bonus für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von über 40% oder einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad beträgt 100 Franken pro kW.

- **Anhang 2.5 (neu) Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschliessung eines Geothermiereservoirs**
Sowohl hydrothermale wie petrothermale Geothermieprojekte haben – wie die Praxis belegt – einige Herausforderungen bezüglich Akzeptanz zu meistern. Eine davon betrifft u. a. seismische Risiken. Verschiedene Bewilligungsinstanzen verlangen weitergehende Sicherheiten, damit beispielsweise Stimulationen eines Geothermiereservoirs bewilligungsfähig werden. In diesem Zusammenhang ist auch die aufwändige Informations- und Öffentlichkeitsarbeit wie etwa ein Risikodialog zu einem Geothermievorhaben zu sehen. Aus diesem Grund beantragt ewz, dass die Kosten für Arbeiten, die von Bewilligungsinstanzen verlangt werden, als anrechenbare Kosten gelten.

Antrag 8

Ziffer 2.3 ist zu streichen und durch eine neue Formulierung zu ersetzen

~~2.3 Nicht anrechenbar sind die Kosten, die im Rahmen von behördlichen Abläufen anfallen~~

(neu) Anrechenbar sind weiter die Kosten für die von Bewilligungsinstanzen

verlangten Studien, Gutachten, Versicherungen, Informations- und Öffentlichkeitsarbeit, etc.


Für die Berücksichtigung unserer Anliegen bedanken wir uns und stehen für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Direktor

A blue ink signature of Benedikt Loepfe, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the bottom.

Benedikt Loepfe

Leiter Media & Public Affairs

A blue ink signature of Harry Graf, featuring a stylized 'H' and 'G' with a long horizontal stroke extending to the right.

Harry Graf



groupe e

Par courriel

Département fédéral de l'environnement,
des transports, de l'énergie et de la
communication (DETEC)

À l'attention de Madame la Conseillère
fédérale Simonetta Sommaruga
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Granges-Paccot, le 4 juillet 2022

**Consultation Mise en œuvre de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021
à la LEné et autres adaptations (OApEI, OEEE, OEmol, OEne, OEnEr)**

Madame la Conseillère fédérale,

Nous nous référons à la consultation citée sous rubrique disponible sur le site de la
Confédération et nous vous remercions de la possibilité de prendre position sur ce
sujet.

Groupe E est, de manière générale, favorable aux modifications proposées sous
réserve des remarques et commentaires contenus dans la prise de position de
l'AES (Association des entreprises électriques suisses AES | VSE) qui vous a été
transmise. **Notre entreprise soutient entièrement cette dernière, en particulier en ce
qui concerne la révision de l'OApEI et les modifications relatives aux différences de
couverture dans l'approvisionnement de base (art. 4d OApEI – délai de trois ans et
taux applicable).**

En vous remerciant de la possibilité offerte de nous prononcer à ce sujet, nous
vous prions d'agréer, Madame la Conseillère fédérale, l'expression de nos
salutations respectueuses.

Groupe E

Secrétariat général

Lubna Raboud
Conseils Juridiques et Affaires
régulatoires
T +41 26 352 54 14
lubna.raboud@groupe-e.ch

Groupe E SA
Route de Morat 135
1763 Granges-Paccot

groupe-e.ch

Glovelier, le 7 juillet 2022

Concerne: Réponse à la consultation 2022/8 relative à la modification de l'Ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR)

Les installations de production d'électricité à partir de biomasse sont d'une grande importance pour la sécurité de l'approvisionnement électrique de la Suisse. La proposition de révision de l'OEneR élargit les critères permettant de recevoir une contribution d'investissement pour ce type de système.

Cette révision est donc particulièrement souhaitable et nous saluons les propositions de modifications qui vont dans la bonne direction. **Toutefois, cette révision n'est pas suffisante à nos yeux. Nous proposons ainsi quelques éléments additionnels ou clarifications afin que cette ordonnance apporte les meilleurs résultats pour le système énergétique suisse.**

La proposition actuelle détaille les composantes de l'installation dont les coûts sont réputés coûts d'investissement imputables au point 2.4 (p. 29). En l'état, cette liste se focalise sur les installations de type turbine à vapeur et omet certaines technologies importantes, telles que moteurs à combustions et la co-production de biochar. Nous proposons donc les clarifications suivantes :

1. Elargir l'élément « cheminement de la cendre » à « cheminement et stockage des résidus solides de combustion » afin d'inclure explicitement l'extraction du biochar.

Ajouter, en complément de « ORC » et « installation de gazéification de bois » les éléments suivants :

2. « moteur à combustion interne »,
3. « piles à combustibles »,
4. « éléments de lavage et de purification du gaz de bois nécessaires à la production d'électricité »

La production et le stockage de biochar permettent en outre de séquestrer de manière durable une part significative du CO₂ capturé par la biomasse. Quantitativement, une installation de pointe (pyrolyse / purification de gaz / pile à combustible) permet par exemple, avec 2 kg de bois, de produire 1 kWh d'électricité et 1 kWh de chaleur tout en stockant 1 kg de CO₂. Cela correspond à une production d'électricité similaire à l'utilisation d'un cycle vapeur, qui lui dégage plus de chaleur.

5. Aux vues de l'importance stratégique de la séquestration de CO₂, nous proposons d'élargir à 60% des coûts d'investissement les unités permettant de co-produire du biochar, avec par exemple un critère de séquestration sous forme de biochar de plus de 30% du carbone capté par la biomasse.

En espérant que ces suggestions contribuent à l'amélioration de cette ordonnance, nous restons à votre entière disposition.

Pour H2Bois SA,
Mathieu Boccard

A blue ink handwritten signature, appearing to be 'M. Boccard', written over a horizontal line.

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Baden, 24. Juni 2022

Vernehmlassung zur Anpassung der Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, im Rahmen der Vernehmlassung zu Verordnungsänderungen im Energiebereich Stellung nehmen zu können. Gerne ergreifen wir die Gelegenheit und senden Ihnen in der anberaumten Frist unsere Anliegen.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband (SWV) setzt sich als gesamtschweizerischer Fachverband seit mehr als 100 Jahren für die Interessen der Wasserkraftnutzung ein. Zusammen mit seinen Verbandsgruppen Aare-Rheinwerke, Rheinverband und dem Tessiner Wasserwirtschaftsverband zählt der Verband rund 850 Mitglieder. Neben Unternehmen der Zulieferindustrie, der öffentlichen Hand und der Forschung sind das primär die Wasserkraftbetreiber – der SWV vereint mehr als 90 % der Schweizer Wasserkraftproduktion.

Entsprechend der Zweckbestimmung des Verbandes konzentriert sich unsere Stellungnahme auf die Wasserkraftproduktion als Hauptpfeiler der Schweizer Stromversorgung – in den Bereichen der Produktion, der Speicherung und der Flexibilität.

Die vom Parlament vorgegebene Richtung wird eingeschlagen, die Handbremse aber nur ungenügend gelöst!

Das Parlament hat auf der Grundlage der parlamentarischen Initiative «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» (Pa.Iv. 19.443) am 1. Oktober 2021 weitreichende Änderungen des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0) beschlossen. In den Debatten wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz nur ungenügend voran geht und deshalb die bisherigen Unterstützungen nicht nur lückenlos weitergeführt, sondern auch signifikant ausgebaut werden müssen. Das Parlament hat deshalb beschlossen, dass Investitionsbeiträge neu bis zu 60 % gesprochen werden können. Zudem wird auf die Berechnung

der nicht amortisierbaren Mehrkosten verzichtet, welche in der Vergangenheit stets zu Differenzen bei der Einschätzung der relevanten Parameter führte. Der Zeitraum zur Nutzung der Förderinstrumente ist bis ins Jahr 2030 definiert.

Stellungnahme SWV

Der SWV unterstützte bei der Anhörung vor der UREK-S im August 2021 die Änderungsvorschläge im Energiegesetz wohlwollend und zeigte sich auch nach der Schlussabstimmung vom 1. Oktober 2021 zufrieden mit der definitiv eingeschlagenen Richtung des Parlamentes.

Der SWV kommt bei der Analyse des vorliegenden Entwurfs der Energieförderungsverordnung (EnFV) aber klar zum Schluss, dass die bisher stark angezogene Handbremse bei der Umsetzung der parlamentarischen Absicht durch die Bundesverwaltung nach wie vor nur zögerlich gelöst wird. Es ist nicht verständlich, weshalb der maximale Fördersatz von 60 % für Wasserkraftprojekte, welcher in der Debatte durch weitere Anträge bereits in dieser Gesetzesrevision für Projekte der Winterversorgung hätte erhöht werden sollen, nun auf 50 % limitiert wird. Im Erläuternden Bericht zur EnFV wird auf Seite 13 aus Sicht SWV richtigerweise festgestellt, dass der Ansatz von 50 % zu niedrig ausfallen könnte.

Die Begründung, dass das vollständige Ausschöpfen erst in einem späteren Erlass erfolgen soll, ist vor dem Hintergrund der Dringlichkeit des Ausbaus für den SWV nicht verständlich. Die Debatte zum Mantelerlass (Revision StromVG und EnG) hat in der UREK-S zwar begonnen, doch ist heute nicht absehbar, in welchem Jahr und mit welchem Inhalt diese Gesetzesanpassungen in Kraft treten werden. Durch die Befristung der aktuellen Förderung bis ins Jahr 2030 und dem gleichzeitigen Kriterium, dass für die Genehmigung von Investitionsbeiträgen eine gültige Baubewilligung vorliegen muss, ist es für Projektanten deshalb äusserst wichtig, bereits jetzt ausreichende Aussichten auf Förderungen auch bei Umlagerungsprojekten zu erhalten, damit mit den teuren und risikoreichen Projektierungsarbeiten begonnen werden kann.

Die verbleibende Frist zwischen der Inkraftsetzung der angepassten Revisionen nach Abschluss der parlamentarischen Beratungen zum Mantelerlass und einer allfälligen Referendumsabstimmung (möglicherweise im Jahr 2026) und dem angedachten Ende der Förderung im Jahr 2030 reicht niemals aus, ein komplexes Wasserkraftvorhaben zu projektieren und rechtzeitig eine gültige Konzession und Baubewilligung zu erhalten.

Der SWV fordert deshalb, die nach wie vor angezogene Handbremse jetzt vollständig zu lösen und die im Gesetz beschlossenen maximalen Förderbeiträge bereits in dieser Revision der Verordnung bis 60% vorzusehen.

Zu den einzelnen Artikeln

Anpassung Art. 47 Abs. 2 Bst. b

Antrag (Änderungen **fett**):

<p>2 Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none">b. die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens 12 Rp./kWh beträgt.

Begründung:

Der SWV kann aus den verschiedensten Projekterfahrungen seiner Mitglieder nachvollziehen, dass der bisherige Ansatz von 7 Rp./kWh eher tief angesetzt war. Die Erhöhung auf beinahe das

Dreifache scheint aber sehr hoch gewählt zu sein. Eine Erhöhung auf 12. Rp./kWh zeigte sich in den Diskussionen als zweckmässige Schwelle.

Anpassung Art. 48 Abs. 1

- | | |
|---|---|
| 1 | Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. |
|---|---|

Begründung:

Die Erhöhung der Versorgungssicherheit, insbesondere im Winter, ist mit der aktuellen geopolitischen Lage noch wesentlich stärker in den Fokus gerückt. Deshalb ist es, wie einleitend erwähnt, zur Realisierung der verschiedenen Potenziale zwingend, die gesetzlichen Möglichkeiten bereits jetzt vollständig auszuschöpfen. Die Projektliste als Teilresultat aus dem Runden Tisch Wasserkraft besteht mehrheitlich aus Umlagerungsprojekten, welche gemäss dem Erläuternden Bericht zur EnFV kaum über eine Mehrproduktion verfügen und mit den prognostizierbaren Spreads zwischen Sommer- und Winterpreisen niemals mit der angedachten Förderung wirtschaftlich realisiert werden können. Es ist aber ein grosses politisches Anliegen, dass auch Projekte zur Erhöhung der Winterversorgung umgehend entwickelt werden, was bei fehlender Aussicht auf Wirtschaftlichkeit kaum möglich ist.

Eventualantrag: Die Erhöhung des Investitionsbeitrags ist auf die vom Gesetzgeber definierten 60% bei denjenigen Projekten zu erhöhen, welche einen Winterstromanteil von mindestens 40% aufweisen.

In der Herbstsession wurde über eine zusätzliche Förderung (> 60%) von Projekten mit Fokus auf die Winterenergie intensiv diskutiert. Debattiert wurde zudem über mögliche Förderschwellen im Bereich zwischen 25 und 40% Winterstromanteil, teilweise auch mit technologiespezifischen Unterschieden. Letztendlich wurde diese Regelung mit Verweis auf den Mantelerlass wieder fallengelassen. Nichtsdestotrotz soll die Absicht in dieser Verordnung aufgenommen werden, indem der Maximalwert der gesetzlich festgelegten Förderung für solche Projekte bereits jetzt zur Anwendung gelangen kann. Als Kompromissvorschlag empfiehlt der SWV, den höchst genannten Schwellenwert von 40% Winterstromanteil zu übernehmen.

Ergänzung Art. 48 Abs. 3^{bis}

- | | |
|------------------|---|
| 2 | Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:
a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;
b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. |
| 3 | Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt. |
| 3 ^{bis} | Zeichnet sich ab, dass eine Anlage wegen fehlender Rentabilität der Erneuerung stillgelegt werden muss, so kann der Ansatz unter Abs. 2 lit. a auch für Anlagen grösser 1 MW entrichtet werden. |



Begründung:

Der SWV begrüsst grundsätzlich, dass die Fördermittel primär für Erweiterungen und Neubauten gesprochen werden sollen. Die Regelungen in Art. 48 Abs. 2 und 3 können jedoch für die Grosswasserkraft diskriminierend wirken, da nicht in jedem Fall die fehlende Wirtschaftlichkeit einer Erneuerungsinvestition in direkter Relation zur Leistung eines Kraftwerks steht. Es gilt deshalb hauptsächlich zu verhindern, dass durch ungenügende Förderung der Erneuerung Anlagen wegen mangelnder Wirtschaftlichkeit stillgelegt werden müssen. In diesen Fällen sollen für alle Kraftwerksgrössen die Maximalsätze für Erneuerungen ausgeschöpft werden können.

Anpassung Art. 48 Abs. 5

- | | |
|---|--|
| 5 | Bei Grenzwasserkraftanlagen wird der berechnete Investitionsbeitrag um den nichtschweizerischen Hoheitsanteil gekürzt. In begründeten Ausnahmen kann das BFE die Kürzung tiefer ansetzen, zum Beispiel in Abhängigkeit des Ortes der Einspeisung. |
|---|--|

Begründung:

Erfolgt die Einspeisung zu einem höheren Anteil als dem schweizerischen Hoheitsanteil in der Schweiz, so soll die Kürzung diesen Sachverhalt berücksichtigen und deshalb reduziert werden.

Anpassung Art. 53 Abs. 2

- | | |
|---|--|
| 2 | Es kann erst gestellt werden, wenn die Konzession der ersten Instanz erteilt ist oder, sofern für ein Projekt keine Konzession oder Baubewilligung erforderlich ist, die Baureife des Projekts nachgewiesen ist. |
|---|--|

Begründung:

Die Begründung im Erläuternden Bericht zur Ausnahmeregelung bei den Windenergieanlagen, welche sich auf Art. 87d beziehen, gelten ebenso für Wasserkraftanlagen. Der Zeitraum ab Inkraftsetzung dieser Verordnung bis zum angedachten Ende der Förderung im Jahr 2030 ist für viele Wasserkraftprojekte zu kurz bemessen. Deshalb sollen auch bei Wasserkraftprojekten die Gesuche um Fördermittel vor dem Vorliegen einer rechtsgültigen Baubewilligung gestellt werden können. Der SWV schlägt hierzu vor, dass bei Projekten, welche eine Konzession benötigen, diese als massgeblich zu betrachten ist. Da es Kantone gibt, bei welchen die Gemeinden sowie der Kanton die Konzession erteilen müssen, wird das Datum der Erteilung der ersten Instanz vorgeschlagen.

Mit der Erteilung einer Konzession durch die Behörde wird zudem signalisiert, dass das Projekt die gesetzlichen Bestimmungen einhält und die Interessenabwägung durch die verschiedenen Fachstellen zu Gunsten des Projektes abgeschlossen ist. Einsprachen mit mehrjähriger Verzögerung, auch im Hinblick auf die Erteilung einer gültigen Baubewilligung, sollen nicht dazu führen, dass Projekte aus dem gesetzlich definierten Zeitrahmen fallen, in welchem Investitionsbeiträge gesprochen werden können.



Streichen von Art. 61 Abs. 4

Begründung:

In der vorgeschlagenen Neuregelung im Art. 61 Abs. 4 werden Investitionen mit Nutzungsdauern über das Konzessionsende hinaus gegenüber solchen diskriminiert, welche innerhalb der laufenden Konzessionsperiode abgeschrieben werden. Dafür gibt es keinen sachlichen Grund. Insbesondere findet durch eine Nutzungsdauer über Konzessionsende hinaus keine Überförderung statt, wie das der Erläuternde Bericht suggeriert.

Über die technische Nutzungsdauer wirft eine Investition in Wasserkraftanlagen einen gewissen Ertrag ab. Allfällige nicht gedeckte Kosten werden über (pauschalisierte) Investitionsbeiträge getragen. Der Ertrag wird nicht grösser bzw. die nicht gedeckten Kosten nicht kleiner, wenn die Konzession während der technischen Nutzungsdauer erneuert wird. Die Wirtschaftlichkeit des Projektes bleibt komplett unverändert. Folglich ist auch nicht nachvollziehbar, weshalb der Förderbedarf in diesem Fall geringer sein soll, wie das die Neuregelung stipuliert.

Korrekt ist, dass bei einer Neukonzession der bisherige Betreiber und Investor eine Entschädigung für den Restwert der Investition erhalten soll und muss. Anderenfalls wird er die Investition in der (verkürzten) Nutzungszeit nicht tragen können, schliesslich erhält er die mit der Investition verbundenen Erträge auch nur über die verbleibende Konzessionsdauer. Ein «hoher Restwert» stellt keinen zusätzlichen Erlös für den Betreiber dar, wie das der Erläuternde Bericht suggeriert, sondern ist vielmehr eine korrekte Abgeltung der Eigentumsübertragung der Investition. Die Bemessung des Restwerts erfolgt jeweils auf Basis der Nettoinvestition, d.h. auf der Investition abzüglich Förderbeitrag und berücksichtigt damit einen Investitionsbeitrag vollständig und korrekt.

Die ungerechtfertigte Kürzung der Investitionsbeiträge würde in letzter Konsequenz gewisse sinnvolle – und für die Versorgungssicherheit wichtige - Projekte nur aufgrund ihrer Konzessionsdauer verunmöglichen.

Bemerkung:

Unabhängig davon ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Festsetzung des Restwerts von Investitionen vor Konzessionsende dringend notwendig, damit Erneuerungen und Erweiterungen in bestehende Kraftwerksanlagen nicht blockiert werden. Der SWV schlägt vor, im Rahmen der nächsten Revision des Wasserrechtsgesetzes Art. 67 Abs. 4 WRG wie folgt anzupassen:

«... Die Vergütung, auch für Anlageteile gemäss Art. 67 Abs. 1a, entspricht **höchstens** dem Restwert der Investition bei branchenüblicher Abschreibung unter Berücksichtigung der Veränderung des Geldwertes.»

Ergänzung Art. 63

<p>3. Eine Kürzung nach Absatz 2 hat vor der Zusicherung dem Grundsatz nach zu erfolgen.</p>

Begründung:

Der SWV kann nachvollziehen, dass eine Förderung nur dann gewährt wird, wenn auch ungedeckte Kosten anfallen. Deshalb steht einer Überprüfung **im Einzelfall** (nur bei Anhaltspunkten, dass keine un-



gedeckten Kosten vorliegen) nichts im Wege. Für einen Projektanten ist es aber wichtig, dass zum Zeitpunkt des Baubeschlusses die finanziellen Rahmenbedingungen klar und abschliessend festgelegt sind. Deshalb soll zur Gewährleistung der Rechtssicherheit eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeitsberechnung durch das BFE nur im Zusammenhang mit der Gesuchprüfung verlangt werden können. Spätere Änderungen, wie z.B. bei Marktpreisschwankungen, sollen zu keinen Veränderungen des Investitionsbeitrages führen. Ausgenommen sind die bereits aktuell gültigen Anpassungen im Falle einer Reduktion der Investitionssumme nach Vorliegen der Bauabrechnung.

Anpassung Anhang 1.1, Ziff. 6.6

6.6 Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 **in aussergewöhnlichen hydrologischen Verhältnissen wie überdurchschnittliche Trockenheit oder Hochwasser liegen**, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.

Begründung:

Als Extremsituationen sind nicht nur langandauernde Trockenperioden zu berücksichtigen, sondern auch andere Naturereignisse wie Phasen mit intensivem Niederschlag, bei welchen aus Sicherheitsgründen oder zur Schonung der Infrastruktur die Produktion unterbrochen werden muss.

Weitere Feststellungen

Erläuternder Bericht, Kap. 2.2.2: Variante für die Bemessung der Investitionsbeiträge

Die Strombranche hat sich auf Wunsch des BFE im Vorfeld der Vernehmlassung zu Besprechungen bereit erklärt, um die Schwächen des bisherigen Fördermodells zu erörtern und mögliche Anpassungen vorzuschlagen. In diesem Rahmen hat die Branche ein eigenes, einfaches und gut nachvollziehbares Modell vorgeschlagen. Dieses basiert auf wenigen Grössen wie Nettoinvestition und Jahresproduktion. Die Förderung soll dabei nicht über eine fixe Quote, sondern als Differenz der Investition zu einem etablierten Verhältnis von Investition zu Jahresproduktion abgeleitet werden. Anhand zahlreicher realer Beispiele konnte mit diesem Modell aufgezeigt werden, dass dieser Vorschlag praktikabel und umsetzbar wäre. Es zeigte sich dabei auch, dass die Projekte sehr heterogen sind und es schwierig ist, eine einheitliche Förderquote festzulegen, die jedem Projekt in gleichem Masse gerecht wird.

Die ausführliche ablehnende Begründung im Erläuternden Bericht zum Branchenmodell kann die Branche jedoch nicht nachvollziehen, insbesondere die Behauptungen, dass Projektkosten nur ungenügend kontrolliert werden oder fehlende Effizianreize vorliegen. Die Wasserkraft ist ihren Produktions- und Marktpreisschwankungen in der Betriebsphase so hohen Risiken ausgesetzt, dass sie auch zukünftig alles unternimmt, Projekte so effizient wie möglich zu realisieren.

Anpassungsbedarf bei der EnV

Anrechenbare Kosten bei der Entschädigung für Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftanlagen

Antrag zu Anpassung Anhang 3, Anrechenbare Kosten

- | | |
|-----|---|
| 3 | Anrechenbare Kosten |
| 3.1 | Anrechenbar sind nur Kosten, die tatsächlich entstanden sind und unmittelbar für die wirtschaftliche und zweckmässige Ausführung der Massnahmen nach den Artikeln 39a und 43a GSchG sowie Artikel 10 BGF erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere die Kosten für: |
| a. | Planung, Projektierung und Erstellung von Pilotanlagen; |
| b. | Landeerwerb; |
| c. | Planung, Projektierung und Ausführung der Massnahmen; insbesondere die Erstellung der notwendigen Anlagen, inkl. Baunebenkosten ; |
| d. | Durchführung der Erfolgskontrolle (Umsetzungs- und Wirkungskontrolle) ; |
| e. | Dotierung des für den Betrieb einer Anlage zur Sicherstellung der freien Fischwanderung erforderlichen Wassers, soweit dieses nicht als Restwasser abgegeben werden muss |
| f. | Unterhalt, der durch die Sanierung verursacht wird. |
| 3.2 | Nicht anrechenbar sind insbesondere: |
| a. | Gewinn- und Kapitals Steuern; |
| b. | Streichen. |
| c. | Kosten für Massnahmen, die dem Inhaber einer Wasserkraftanlage bereits anderweitig entschädigt werden; |
| d. | wiederkehrende Kosten, soweit diese später als 40 Jahre nach der Umsetzung der Massnahmen anfallen. |

Begründung:

Gemäss Art. 34 EnG sind dem Inhaber einer Wasserkraftanlage die vollständigen Kosten für Sanierungsmassnahmen nach Artikel 83a GSchG bzw. Art. 10 BGF zu erstatten. Die aktuelle EnV schliesst eine Entschädigung für die Unterhaltskosten in Anhang 3 (Ziff. 3.2 Bst. b) aber aus und entspricht damit nicht dem Gesetz.

Im Übrigen sind in Ziff. 3.1 und 3.2 verschiedene Präzisierungen angezeigt.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse



Albert Rösti
Präsident



Andreas Stettler
Geschäftsführer

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation (UVEK)

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Kraftwerke Oberhasli AG
Grimselstrasse 19
3862 Innertkirchen
Schweiz
+41 33 982 20 11
info@kwo.ch
www.grimselstrom.ch

Innertkirchen, 5. Juli 2022

bme / DVA / Direktwahl 033 982 21 06 / melchior.blatter@kwo.ch

Vernehmlassung zur Anpassung der Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, im Rahmen der Vernehmlassung zu Verwaltungsänderungen im Energiebereich Stellung nehmen zu können. Gerne ergreifen wir die Gelegenheit und unterbreiten Ihnen nachfolgend unsere Anliegen.

Die Kraftwerke Oberhasli AG (KWO) ist mit einer durchschnittlichen Jahresproduktion von 2'350 GWh eines der führenden Wasserkraftunternehmen der Schweiz. Entsprechend unserem Kerngeschäft konzentriert sich unsere Stellungnahme auf die Bereiche Produktion, Speicherung und Flexibilität der Wasserkraft.

Unsere Stellungnahme lehnt sich an die Vernehmlassung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbandes (SWV) an, deren Wortlaut wir im Wesentlichen übernehmen.

Die vom Parlament vorgegebene Richtung wird eingeschlagen, die Handbremse aber nur ungenügend gelöst!

Das Parlament hat auf der Grundlage der parlamentarischen Initiative «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» (Pa.Iv. 19.443) am 1. Oktober 2021 weitreichende Änderungen des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0) beschlossen. In den Debatten wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz nur ungenügend voran geht und deshalb die bisherigen Unterstützungen nicht nur lückenlos weitergeführt, sondern auch signifikant ausgebaut werden müssen. Das Parlament hat deshalb beschlossen, dass Investitionsbeiträge neu bis zu 60 % gesprochen werden können. Zudem wird auf die Berechnung der nicht amortisierbaren Mehrkosten verzichtet, welche in der Vergangenheit stets zu Differenzen bei der Einschätzung der relevanten Parameter führte. Der Zeitraum zur Nutzung der Förderinstrumente ist bis ins Jahr 2030 definiert.

Stellungnahme KWO

Die KWO kommt bei der Analyse des vorliegenden Entwurfs der Energieförderungsverordnung (EnFV) aber zum Schluss, dass die bisher stark angezogene Handbremse bei der Umsetzung der parlamentarischen Absicht durch die Bundesverwaltung nach wie vor nur zögerlich gelöst wird. Es ist nicht verständlich, weshalb der maximale Fördersatz von 60 % für Wasserkraftprojekte, welcher in der Debatte durch weitere Anträge bereits in dieser Gesetzesrevision für Projekte der Winterversorgung hätte erhöht werden sollen, nun auf 50 % limitiert wird. Im Erläuternden Bericht zur EnFV wird auf Seite 13 aus Sicht KWO richtigerweise festgestellt, dass der Ansatz von 50 % zu niedrig ausfallen könnte.

Die Begründung, dass das vollständige Ausschöpfen erst in einem späteren Erlass erfolgen soll, ist vor dem Hintergrund der Dringlichkeit des Ausbaus für die KWO nicht verständlich. Die Debatte zum Mantelerlass (Revision StromVG und EnG) hat in der UREK-S zwar begonnen, doch ist heute nicht absehbar, in welchem Jahr und mit welchem Inhalt diese Gesetzesanpassungen in Kraft treten werden. Durch die Befristung der aktuellen Förderung bis ins Jahr 2030 und dem gleichzeitigen Kriterium, dass für die Genehmigung von Investitionsbeiträgen eine gültige Baubewilligung vorliegen muss, ist es für Projektanten deshalb äusserst wichtig, bereits jetzt ausreichende Aussichten auf Förderungen auch bei Umlagerungsprojekten zu erhalten, damit mit den teuren und risikoreichen Projektierungsarbeiten begonnen werden kann.

Die verbleibende Frist zwischen der Inkraftsetzung der angepassten Revisionen nach Abschluss der parlamentarischen Beratungen zum Mantelerlass und einer allfälligen Referendumsabstimmung (möglicherweise im Jahr 2026) und dem angedachten Ende der Förderung im Jahr 2030 reicht niemals aus, ein komplexes Wasserkraftvorhaben zu projektieren und rechtzeitig eine gültige Konzession und Baubewilligung zu erhalten.

Die KWO fordert deshalb, die nach wie vor angezogene Handbremse jetzt vollständig zu lösen und die im Gesetz beschlossenen maximalen Förderbeiträge bereits in dieser Revision der Verordnung bis 60% vorzusehen.

Zu den einzelnen Artikeln

Anpassung Art. 47 Abs. 2 Bst. b

Antrag (Änderungen fett):

<p>2 Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none">b. die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens 12 Rp./kWh beträgt.

Begründung:

Die KWO kann nachvollziehen, dass der bisherige Ansatz von 7 Rp./kWh eher tief angesetzt war. Die Erhöhung auf beinahe das Dreifache scheint aber sehr hoch gewählt zu sein. Eine Erhöhung auf 12. Rp./kWh zeigte sich in den Diskussionen als zweckmässige Schwelle.

Anpassung Art. 48 Abs. 1

- | |
|--|
| <p>1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.</p> |
|--|

Begründung:

Die Erhöhung der Versorgungssicherheit, insbesondere im Winter, ist mit der aktuellen geopolitischen Lage noch wesentlich stärker in den Fokus gerückt. Deshalb ist es, wie einleitend erwähnt, zur Realisierung der verschiedenen Potenziale zwingend, die gesetzlichen Möglichkeiten bereits jetzt vollständig auszuschöpfen. Die Projektliste als Teilresultat aus dem Runden Tisch Wasserkraft besteht mehrheitlich aus Umlagerungsprojekten, welche gemäss dem Erläuternden Bericht zur EnFV kaum über eine Mehrproduktion verfügen und mit den prognostizierbaren Spreads zwischen Sommer- und Winterpreisen niemals mit der angedachten Förderung wirtschaftlich realisiert werden können. Es ist aber ein grosses politisches Anliegen, dass auch Projekte zur Erhöhung der Winterversorgung umgehend entwickelt werden, was bei fehlender Aussicht auf Wirtschaftlichkeit kaum möglich ist.

Eventualantrag: Die Erhöhung des Investitionsbeitrags ist auf die vom Gesetzgeber definierten 60% bei denjenigen Projekten zu erhöhen, welche einen Winterstromanteil von mindestens 40% aufweisen.

In der Herbstsession wurde über eine zusätzliche Förderung (> 60%) von Projekten mit Fokus auf die Winterenergie intensiv diskutiert. Debattiert wurde zudem über mögliche Förderschwellen im Bereich zwischen 25 und 40% Winterstromanteil, teilweise auch mit technologiespezifischen Unterschieden. Letztendlich wurde diese Regelung mit Verweis auf den Mantelerlass wieder fallengelassen. Nichtsdestotrotz soll die Absicht in dieser Verordnung aufgenommen werden, indem der Maximalwert der gesetzlich festgelegten Förderung für solche Projekte bereits jetzt zur Anwendung gelangen kann. Als Kompromissvorschlag empfiehlt die KWO, den höchst genannten Schwellenwert von 40% Winterstromanteil zu übernehmen.

Ergänzung Art. 48 Abs. 3^{bis}

- | |
|--|
| <p>2 Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:
a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;
b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.</p> <p>3 Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.</p> <p>3^{bis} Zeichnet sich ab, dass eine Anlage wegen fehlender Rentabilität der Erneuerung stillgelegt werden muss, so kann der Ansatz unter Abs. 2 lit. a auch für Anlagen grösser 1 MW entrichtet werden.</p> |
|--|

Begründung:

Die KWO begrüsst grundsätzlich, dass die Fördermittel primär für Erweiterungen und Neubauten gesprochen werden sollen. Die Regelungen in Art. 48 Abs. 2 und 3 können jedoch für die Grosswasserkraft diskriminierend wirken, da nicht in jedem Fall die fehlende Wirtschaftlichkeit einer Erneuerungsinvestition in direkter Relation zur Leistung eines Kraftwerks steht. Es gilt deshalb hauptsächlich zu verhindern, dass durch ungenügende Förderung der Erneuerung Anlagen wegen mangelnder Wirtschaftlichkeit stillgelegt werden müssen. In diesen Fällen sollen für alle Kraftwerksgrössen die Maximalsätze für Erneuerungen ausgeschöpft werden können.

Anpassung Art. 48 Abs. 5

- | | |
|---|--|
| 5 | Bei Grenzwasserkraftanlagen wird der berechnete Investitionsbeitrag um den nichtschweizerischen Hoheitsanteil gekürzt. In begründeten Ausnahmen kann das BFE die Kürzung tiefer ansetzen, zum Beispiel in Abhängigkeit des Ortes der Einspeisung. |
|---|--|

Begründung:

Erfolgt die Einspeisung zu einem höheren Anteil als dem schweizerischen Hoheitsanteil in der Schweiz, so soll die Kürzung diesen Sachverhalt berücksichtigen und deshalb reduziert werden.

Anpassung Art. 53 Abs. 2

- | | |
|---|--|
| 2 | Es kann erst gestellt werden, wenn die Konzession der ersten Instanz erteilt ist oder, sofern für ein Projekt keine Konzession oder Baubewilligung erforderlich ist, die Baureife des Projekts nachgewiesen ist. |
|---|--|

Begründung:

Die Begründung im Erläuternden Bericht zur Ausnahmeregelung bei den Windenergieanlagen, welche sich auf Art. 87d beziehen, gelten ebenso für Wasserkraftanlagen. Der Zeitraum ab Inkraftsetzung dieser Verordnung bis zum angedachten Ende der Förderung im Jahr 2030 ist für viele Wasserkraftprojekte zu kurz bemessen. Deshalb sollen auch bei Wasserkraftprojekten die Gesuche um Fördermittel vor dem Vorliegen einer rechtsgültigen Baubewilligung gestellt werden können. Wir schlagen vor, dass bei Projekten, welche eine Konzession benötigen, diese als massgeblich zu betrachten ist.

Mit der Erteilung einer Konzession durch die Behörde wird zudem signalisiert, dass das Projekt die gesetzlichen Bestimmungen einhält und die Interessenabwägung durch die verschiedenen Fachstellen zu Gunsten des Projektes abgeschlossen ist. Einsprachen mit mehrjähriger Verzögerung, auch im Hinblick auf die Erteilung einer gültigen Baubewilligung, sollen nicht dazu führen, dass Projekte aus dem gesetzlich definierten Zeitrahmen fallen, in welchem Investitionsbeiträge gesprochen werden können.

Streichen von Art. 61 Abs. 4

Begründung:

In der vorgeschlagenen Neuregelung im Art. 61 Abs. 4 werden Investitionen mit Nutzungsdauern über das Konzessionsende hinaus gegenüber solchen diskriminiert, welche innerhalb der laufenden Konzessionsperiode abgeschlossen werden. Dafür gibt es keinen sachlichen Grund. Insbesondere findet durch eine Nutzungsdauer über Konzessionsende hinaus keine Überförderung statt, wie das der Erläuternde Bericht suggeriert.

Über die technische Nutzungsdauer wirft eine Investition in Wasserkraftanlagen einen gewissen Ertrag ab. Allfällige nicht gedeckte Kosten werden über (pauschalisierte) Investitionsbeiträge getragen. Der Ertrag wird nicht grösser bzw. die nicht gedeckten Kosten nicht kleiner, wenn die Konzession während der technischen Nutzungsdauer erneuert wird. Die Wirtschaftlichkeit des Projektes bleibt komplett unverändert. Folglich ist auch nicht nachvollziehbar, weshalb der Förderbedarf in diesem Fall geringer sein soll, wie das die Neuregelung stipuliert.

Korrekt ist, dass bei einer Neukonzession der bisherige Betreiber und Investor eine Entschädigung für den Restwert der Investition erhalten soll und muss. Anderenfalls wird er die Investition in der (verkürzten) Nutzungszeit nicht tragen können, schliesslich erhält er die mit der Investition verbundenen Erträge auch nur über die verbleibende Konzessionsdauer. Ein «hoher Restwert» stellt keinen zusätzlichen Erlös für den Betreiber dar, wie das der Erläuternde Bericht suggeriert, sondern ist vielmehr eine korrekte Abgeltung der Eigentumsübertragung der Investition. Die Bemessung des Restwerts erfolgt jeweils auf Basis der Nettoinvestition, d.h. auf der Investition abzüglich Förderbeitrag und berücksichtigt damit einen Investitionsbeitrag vollständig und korrekt.

Die ungerechtfertigte Kürzung der Investitionsbeiträge würde in letzter Konsequenz gewisse sinnvolle – und für die Versorgungssicherheit wichtige - Projekte nur aufgrund ihrer Konzessionsdauer verunmöglichen.

Bemerkung:

Unabhängig davon ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Festsetzung des Restwerts von Investitionen vor Konzessionsende dringend notwendig, damit Erneuerungen und Erweiterungen in bestehende Kraftwerksanlagen nicht blockiert werden. Der SWV schlägt vor, im Rahmen der nächsten Revision des Wasserrechtsgesetzes Art. 67 Abs. 4 WRG wie folgt anzupassen:

«... Die Vergütung, auch für Anlageteile gemäss Art. 67 Abs. 1a, entspricht **höchstens** dem Restwert der Investition bei branchenüblicher Abschreibung unter Berücksichtigung der Veränderung des Geldwertes.»

Ergänzung Art. 63

3. Eine Kürzung nach Absatz 2 hat vor der Zusicherung dem Grundsatz nach zu erfolgen.

Begründung:

Die KWO kann nachvollziehen, dass eine Förderung nur dann gewährt wird, wenn auch ungedeckte Kosten anfallen. Deshalb steht einer Überprüfung **im Einzelfall** (nur bei Anhaltspunkten, dass keine ungedeckten Kosten vorliegen) nichts im Wege. Für einen Projektanten ist es aber wichtig, dass zum Zeitpunkt des Baubeschlusses die finanziellen Rahmenbedingungen klar und abschliessend festgelegt sind. Deshalb soll zur Gewährleistung der Rechtssicherheit eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeitsberechnung durch das BFE nur im Zusammenhang mit der Gesuchprüfung verlangt werden können. Spätere Änderungen, wie z.B. bei Marktpreisschwankungen, sollen zu keinen Veränderungen des Investitionsbeitrages führen. Ausgenommen sind die bereits aktuell gültigen Anpassungen im Falle einer Reduktion der Investitionssumme nach Vorliegen der Bauabrechnung.

Anpassung Anhang 1.1, Ziff. 6.6

6.6 Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 in aussergewöhnlichen hydrologischen Verhältnissen wie überdurchschnittliche Trockenheit oder Hochwasser liegen, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.

Begründung:

Als Extremsituationen sind nicht nur langandauernde Trockenperioden zu berücksichtigen, sondern auch andere Naturereignisse wie Phasen mit intensivem Niederschlag, bei welchen aus Sicherheitsgründen oder zur Schonung der Infrastruktur die Produktion unterbrochen werden muss.

Weitere Feststellungen

Erläuternder Bericht, Kap. 2.2.2: Variante für die Bemessung der Investitionsbeiträge

Die Strombranche hat sich auf Wunsch des BFE im Vorfeld der Vernehmlassung zu Besprechungen bereit erklärt, um die Schwächen des bisherigen Fördermodells zu erörtern und mögliche Anpassungen vorzuschlagen. In diesem Rahmen hat die Branche ein eigenes, einfaches und gut nachvollziehbares Modell vorgeschlagen. Dieses basiert auf wenigen Grössen wie Nettoinvestition und Jahresproduktion. Die Förderung soll dabei nicht über eine fixe Quote, sondern als Differenz der Investition zu einem etablierten Verhältnis von Investition zu Jahresproduktion abgeleitet werden. Anhand zahlreicher realer Beispiele konnte mit diesem Modell aufgezeigt werden, dass dieser Vorschlag praktikabel und umsetzbar wäre. Es zeigte sich dabei auch, dass die Projekte sehr heterogen sind und es schwierig ist, eine einheitliche Förderquote festzulegen, die jedem Projekt in gleichem Masse gerecht wird.

Die ausführliche ablehnende Begründung im Erläuternden Bericht zum Branchenmodell kann die Branche jedoch nicht nachvollziehen, insbesondere die Behauptungen, dass Projektkosten nur ungenügend kontrolliert werden oder fehlende Effizienzreize vorliegen. Die Wasserkraft ist ihren Produktions- und Marktpreisschwankungen in der Betriebsphase so hohen Risiken ausgesetzt, dass sie auch zukünftig alles unternimmt, Projekte so effizient wie möglich zu realisieren.

Anpassungsbedarf bei der EnV

Anrechenbare Kosten bei der Entschädigung für Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftanlagen

Antrag zu Anpassung Anhang 3, Anrechenbare Kosten

- | | |
|-----|---|
| 3 | Anrechenbare Kosten |
| 3.1 | Anrechenbar sind nur Kosten, die tatsächlich entstanden sind und unmittelbar für die wirtschaftliche und zweckmässige Ausführung der Massnahmen nach den Artikeln 39a und 43a GSchG sowie Artikel 10 BGF erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere die Kosten für: |
| a. | Planung, Projektierung und Erstellung von Pilotanlagen; |
| b. | Landeerwerb; |
| c. | Planung, Projektierung und Ausführung der Massnahmen; insbesondere die Erstellung der notwendigen Anlagen, inkl. Baunebenkosten ; |
| d. | Durchführung der Erfolgskontrolle (Umsetzungs- und Wirkungskontrolle) ; |
| e. | Dotierung des für den Betrieb einer Anlage zur Sicherstellung der freien Fischwanderung erforderlichen Wassers, soweit dieses nicht als Restwasser abgegeben werden muss |
| f. | Unterhalt, der durch die Sanierung verursacht wird. |
| 3.2 | Nicht anrechenbar sind insbesondere: |
| a. | Gewinn- und Kapitalsteuern ; |
| b. | Streichen. |
| c. | Kosten für Massnahmen, die dem Inhaber einer Wasserkraftanlage bereits anderweitig entschädigt werden; |
| d. | wiederkehrende Kosten, soweit diese später als 40 Jahre nach der Umsetzung der Massnahmen anfallen. |

Begründung:

Gemäss Art. 34 EnG sind dem Inhaber einer Wasserkraftanlage die vollständigen Kosten für Sanierungsmassnahmen nach Artikel 83a GSchG bzw. Art. 10 BGF zu erstatten. Die aktuelle EnV schliesst eine Entschädigung für die Unterhaltskosten in Anhang 3 (Ziff. 3.2 Bst. b) aber aus und entspricht damit nicht dem Gesetz.

Im Übrigen sind in Ziff. 3.1 und 3.2 verschiedene Präzisierungen angezeigt.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse
Kraftwerke Oberhasli AG



Daniel Fischlin
CEO



Menk Blatter
Assistenz Dienste

per Mail

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Olivier Schneider
Primeo Management AG
Public Affairs
T +41 61 415 44 68
o.schneider@primeo-energie.ch

Münchenstein, 6. Juli 2022

Stellungnahme zur Vernehmlassung zur «Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Verordnungsänderungen mit Inkrafttreten Anfang 2023»

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme zur Vernehmlassung der Änderung des Energiegesetzes (EnG) auf Verordnungsstufe sowie zu weiteren Verordnungsanpassungen mit Inkrafttreten per Anfang 2023. Primeo Energie nimmt diese Gelegenheit zur Stellungnahme gerne fristgerecht wahr. Wir möchten eingangs festhalten, dass wir den Zubau der erneuerbaren Energien und die damit verbundene Rechtssicherheit durch die nahtlose Verlängerung der bestehenden Instrumente bis 2030 begrüßen. Festhalten möchten wir ausserdem, dass diese Anpassungen vor allem auf den Produktionsbereich fokussieren, aber ohne ausreichend stabile und ausgebaute Netze die Energiestrategie nicht umgesetzt werden kann. Im Rahmen des Mantelerlassen sind daher auch Anpassungen im Netzbereich erforderlich, sei es in den Möglichkeiten zur Tarifierung oder in der Beschränkung der Rückspeisung zu Spitzenzeiten, damit der Netzausbau beschränkt werden kann. Nachfolgend möchten wir uns zu ausgewählten Verordnungen in einigen Punkten entsprechend konkret äussern und Änderungsanträge einbringen.

Stellungnahme zur EnV

Wir nehmen zur Kenntnis und unterstützen auch, dass Art. 14 EnV bezüglich der Ausdehnung und den Möglichkeiten eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch erweitert werden soll. Damit dies aber auch die gewünschte Wirkung erzielt und vor allem parallele Leitungsbauten aus volkswirtschaftlicher Betrachtung vermieden werden können, schlagen wir nachfolgende Anpassungen vor.

Art. 14 Ort der Produktion

1 Als Ort der Produktion gilt das Grundstück, auf dem ~~die~~ eine neu erstellte, erneuerbare Produktionsanlage liegt.

Hier ist eine Präzisierung in Bezug auf die Art und die Neuheit einer Produktionsanlage erforderlich. Dies wäre zwar grundsätzlich besser auf Gesetzesstufe aufgehoben, müsste

aber auf Grund aktueller Entwicklungen klargestellt werden. Ein Zusammenschluss mit den damit verbundenen Vorteilen der lokalen Energienutzung soll den Zielen der Energiestrategie entsprechen. Der Zubau erneuerbarer Energien wird daher nur mit neuen Anlagen aus erneuerbaren Quellen gefördert und nicht mit bestehenden, möglicherweise gar fossilen Anlagen.

Art. 14 Ort der Produktion

*2 Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes **oder im Umkreis von maximal 250 Meter von einer Trafostation entfernt gegen Entrichtung eines fixen Anschlussentgelts** verbraucht werden kann.*

Mit der vorgesehenen Formulierung dürfte das öffentliche Netz gar nicht benutzt werden. Dies wird zu grösseren privaten Installationen und vor allem zu parallelen Netzen führen, was zu weiteren Fragen (z.B. Konzessionen, die je nach Kanton wieder anders geregelt sind.) führen dürfte. Aus Sicht von Primeo Energie ist es in diesem Fall sinnvoller, eine klare, fixe Entschädigung mit der Nutzungsmöglichkeit des öffentlichen Verteilnetzes vorzuschlagen an Stelle von privaten, parallelen Elektrizitätsleitungen. Zusätzlich schlagen wir die Einführung eine Luftdistanzregelung gegenüber einer örtlichen und abschliessenden Einschränkung vor. Dies würde die Diskussion um die lokalen Energiegemeinschaften aus unserer Sicht auch bereits vornewegnehmen und weitestgehend klären.

Stellungnahme StromVV

Zwischen den geplanten und damit in den Tarifen berücksichtigten Kosten und den effektiven IST-Kosten können grössere Differenzen entstehen, wie dies beispielsweise bei den Gesteungskosten gegenüber den geltenden Energietarifen im laufenden Jahr bei vielen Verteilnetzbetreibern der Fall ist. Solche unbeeinflussbaren und ungeplanten Effekte führen dazu, dass ein Abbau von Deckungsdifferenzen nicht innerhalb von drei Jahren gewährleistet werden kann, selbst wenn der möglichst rasche Abbau die Intention war. Nachverrechnungen sind zudem nach Obligationenrecht (OR) ebenfalls während fünf Jahren möglich und können Auswirkungen auf den Saldo der Deckungsdifferenzen haben. Die vorgeschlagene zusätzliche Aufschlüsselung nach Geschäftsjahren ist zudem unverhältnismässig aufwändig und führt auch nicht zwingend zu einem vollständigen Abbau. Die Deckungsdifferenzen sollten sich daher nach der bisherigen Praxis der ElCom nach dem Tarif- und nicht nach dem Geschäftsjahr orientieren.

Art. 4d Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung

*1 Es werden die Deckungsdifferenzen des letzten Tarifjahres berechnet. Stimmt die Summe des Entgelts, das der Verteilnetzbetreiber für die Grundversorgung während eines **Tarifjahres** ~~Geschäftsjahres~~ erhoben hat, nicht mit dem Betrag überein, den er gemäss dem Gesteungskostenansatz hätte erheben dürfen (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung **spätestens** innert der nächsten **fünf Tarifjahre** ~~drei~~*

~~Geschäftsjahre~~ ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

3 Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:

- a. bei einer Unterdeckung: höchstens dem **durchschnittlichen Kapitalkostensatz Fremdkapitalkostensatz** gemäss Anhang 1;
- b. bei einer Überdeckung: mindestens dem **durchschnittlichen Kapitalkostensatz Fremdkapitalkostensatz** gemäss Anhang 1.

Art. 18a Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten

1 Stimmt die Summe des Netznutzungsentgelts, das der Netzbetreiber während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit den anrechenbaren Netzkosten überein (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung **spätestens** innert der nächsten **fünf** ~~drei~~ Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

3 Der Zinssatz, den der **Netzbetreiber** ~~Verteilnetzbetreiber~~ gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:

- a. bei einer Unterdeckung: höchstens dem **durchschnittlichen Kapitalkostensatz Fremdkapitalkostensatz** gemäss Anhang 1;
- b. bei einer Überdeckung: mindestens dem **durchschnittlichen Kapitalkostensatz Fremdkapitalkostensatz** gemäss Anhang 1.

Art. 31m

~~Streichen~~

Bei Deckungsdifferenzen handelt es sich entweder um Verbindlichkeiten (Überdeckung) oder um ein Guthaben (Unterdeckung) gegenüber den betreffenden Endkundinnen und Endkunden. Deckungsdifferenzen sind nicht gewollt und entstehen durch die Planungsunsicherheit. Es handelt sich damit auch um betriebsnotwendiges Vermögen. So führen Deckungsdifferenzen bei einem Netzbetreiber entweder zu zusätzlichem Kapital (Überdeckung), das nicht anderweitig zum WACC beschafft werden muss, oder zu fehlendem Kapital (Unterdeckung), was in einen zusätzlichen Finanzierungsbedarf zum WACC mündet. Somit ist auch hier der WACC der angemessene und korrekte Zinssatz zur Verzinsung dieses betriebsnotwendigen Vermögens vor allem auch bei Liquiditätsengpässen.

Art. 18a Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten

1 Stimmt die Summe des Netznutzungsentgelts, das der Netzbetreiber während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit den anrechenbaren Netzkosten überein (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung **spätestens** innert der nächsten **fünf** ~~drei~~ Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich

verzichten.

Ein zeitnaher Ausgleich der Deckungsdifferenzen ist grundsätzlich zu begrüßen und auch im Interesse der Netzbetreiber. Jedoch ist es nicht nachvollziehbar, weshalb dieser Abbau innerhalb von drei Jahren erfolgen muss, zumal in vergleichbaren Konstellationen jeweils eine Frist von bis zu fünf Jahren gilt (insbesondere Obligationenrecht wie auch Tarifwirksamkeit von Verfahren). Es wäre wünschenswert, wenn hier Konsistenz geschaffen würde.

Besten Dank für die Berücksichtigung unserer Anliegen. Für Rückfragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Primeo Energie

Dominik Baier
Leiter Corporate Services

Olivier Schneider
Public Affairs



Verband kantonaler und regionaler Energieversorger
Association des distributeurs d'énergie cantonaux et régionaux
Associazione dei distributori di energia cantonali e regionali

Regiogrid
Bd de Pérolles 65
1700 Fribourg

info@regiogrid.ch
www.regiogrid.ch

Bundesamt für Energie BFE
3033 Bern

Elektronisch an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Aarau / Fribourg, 7.7.2022

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und zu weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

Regiogrid dankt Ihnen für die Möglichkeit, zu den in der Rubrik genannten Änderungen Stellung nehmen zu können.

Wir unterstützen vollumfänglich die gleichentags eingereichte Stellungnahme des Verbands Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE.

Zentrale Anliegen von Regiogrid sind:

Die Weiterführung und Ausweitung der aktuellen Förderinstrumente für erneuerbare Energien erachten wir als pragmatische Anschlusslösung an die Ende Jahr auslaufenden Massnahmen.

Der Fokus für den zukünftigen Zubau von erneuerbaren Energien muss auf der Winterproduktion liegen. Die Fördermittel sollen so ausgestaltet sein, dass sie die notwendigen Anreize setzen. Die Anträge in der VSE Stellungnahme zeigen die notwendigen Korrekturen für eine bedarfsgerechtere Verteilung der verfügbaren Fördermittel auf.

Die Regeln zu den Deckungsdifferenzen müssen sachgerechter ausgestaltet werden, sowohl in Bezug zum Ausgleich von Deckungsdifferenzen als auch zur risikogerechten Verzinsung. Auch hier sind Anpassungen in der Vernehmlassungsvorlage notwendig.

Für den Zusammenschluss zum Eigenverbrauch ist der «Ort der Produktion» so zu definieren, dass parallele Netzinfrastrukturen vermieden werden. Wir erachten die im Vernehmlassungsentwurf formulierte Neudefinition des Orts der Produktion als problematisch und volkswirtschaftlich ineffizient. Werden trotz dieser Bedenken zusätzliche private Leitungen zugelassen, sind diese einer minimalen Dokumentations- und Auskunftspflicht zu unterstellen.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien erfordert dringende Anpassungen im Netzbereich. Sie sind im Rahmen des Mantelerlasses (Revision EnG und StromVG) schnellstmöglich umzusetzen:

- Flexibilisierung der Netztarifierung für eine Verbesserung der verursachergerechten Verteilung der Netzkosten
- Einen vereinfachten Zugriff für Netzbetreiber auf brachliegende Flexibilität bei den Endverbrauchern, Erzeuger und Speicherbetreibern mittels Rückkehr zum Opting-Out System und damit die Vermeidung von unnötigen Netzausbauten.
- Möglichkeit zur Beschränkung der Rückspeiseleistung (Peak Shaving) zur Vermeidung von hohen Netzkosten
- Regelung des Zugangs zur Grundversorgung beim Eintritt in einen ZEV für Endverbraucher mit freiem Marktzugang zur Vermeidung von missbräuchlichen Umgehungen des Rückkehrverbots

Für die detaillierten Anträge und Begründungen verweisen wir auf die Stellungnahme des VSE.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Benedikt Loepfe
Präsident



Susanne Michel
Geschäftsführerin

Per Mail an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Poschiavo, 8. Juli 2022

Vernehmlassung zur Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV)

Sehr geehrter Herr Direktor
Sehr geehrte Damen und Herren

Gerne nutzen wir die Gelegenheit, uns im Rahmen der laufenden Vernehmlassung 2022/8 zu den vorgeschlagenen Anpassungen der Energieförderungsverordnung (EnFV) zu äussern. Wir beschränken uns dabei auf die Rahmenbedingungen für die Wasserkraft.

Repower schliesst sich vollumfänglich der Stellungnahme des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbands (SWV) vom 24. Juni an.

Zusätzlich erlauben wir uns, folgende Bemerkungen anzubringen:

1. Einheimische Wasserkraft und insbesondere auch Pumpspeicherkraftwerke sind von elementarer Bedeutung für die sichere Versorgung der Schweiz mit Strom aus einheimischer, erneuerbarer Produktion.

Die Konzessionsgenehmigung und die Baubewilligung des Projekts Lagobianco liegen vor. Das Projekt verfügt über zwei grosse Speicherseen, die sich am oberen und am unteren Ende der Anlage befinden. So weist Lagobianco eine grösstmögliche Flexibilität und Regulierbarkeit auf. Zusätzlich würde das Kraftwerk einen wichtigen Beitrag zur Netzstabilität leisten. Diese Eigenschaften ermöglichen die Integration und Ausregelung der volatilen Wind- und Solarproduktion.

Die Energiewende und eine grössere Unabhängigkeit der Schweiz von Energielieferungen aus dem Ausland sind nur mit einer nachhaltigen Stromproduktion aus einheimischen, erneuerbaren Energien und der dazu nötigen Speicher- und Pumpspeichieranlagen realisierbar.

2. Pumpspeicherkraftwerke sollen nicht länger vom Investitionsbeitrag ausgeschlossen sein. [Art. 48 VE-EnFV]

Nach dem aktuell gültigen Energiegesetz (Art. 24 Abs. 1 lit. b EnG) sind Pumpspeicherkraftwerke vom Förderinstrument der Investitionsbeiträge ausgeschlossen.

Mit der Änderung des Energiegesetzes vom 1. Oktober 2021 hat der Gesetzgeber diesen Ausschluss der Pumpspeicherkraftwerke erstens präzisiert: Bei Kraftwerken mit teilweisem Umwälzbetrieb ist nur dieser vom Investitionsbeitrag ausgeschlossen (Art. 26 Abs. 2 Satz 1 revEnG). Zweitens gibt das Gesetz dem Verordnungsgeber neu die Möglichkeit, auch Investitionsbeiträge für den Anteil des Umwälzbetriebs vorzusehen, «wenn ein ausgewiesener Bedarf an zusätzlichen Speicherkapazitäten besteht, um erneuerbare Energien integrieren zu können» (Art. 26 Abs. 2 Satz 2 revEnG). Der Bericht der UREK-N vom 19. April 2021 hält dazu Folgendes fest (S. 16, zu Art. 26 revEnG): «Sollten im Zuge des Ausbaus der erneuerbaren Energien, insbesondere der Photovoltaik, mehr Speichermöglichkeiten benötigt oder im Zusammenhang mit der Netzstabilität eine grössere Flexibilisierung der Stromproduktion notwendig werden, kann der Bundesrat festlegen, dass Pumpspeicherkraftwerke trotz des grundsätzlichen Ausschlusses einen Investitionsbeitrag erhalten können.»

Unseres Erachtens sind die beschriebenen Voraussetzungen bereits zum heutigen Zeitpunkt erfüllt: Es ist heute absehbar, dass die Schweiz mittelfristig deutlich mehr Speicherkapazitäten benötigen wird, da der Umbau der Energieversorgung zu mehr Schwankungen führen wird. Angesichts der Tatsache, dass Planung, Bewilligung und Realisierung von Speicherkraftwerken viel Zeit in Anspruch nehmen, ist für uns nicht nachvollziehbar, weshalb der Bundesrat die Möglichkeiten von Art. 26 Abs. 2 Satz 2 revEnG nicht bereits heute ausschöpft und in der Verordnung auch für jene Anlageteile von Pumpspeicherkraftwerken, die dem Umwälzbetrieb dienen, einen Investitionsbeitrag vorsieht. Ohne zusätzliche Fördermittel und Garantien des Bundes sind Pumpspeicherkraftwerke derzeit nicht rentabel und werden folglich nicht realisiert.

3. Bei der Bemessung der Investitionsbeiträge soll der gesetzliche Spielraum ausgeschöpft werden. [Art. 48 VE-EnFV]

Das revidierte Energiegesetz sieht für den Neubau und für erhebliche Erweiterungen von Wasserkraftwerken neu einen maximalen Fördersatz von 60% vor (Art. 26 Abs. 3 revEnG).

Dieser Maximalsatz wird vom Vernehmlassungsentwurf leider nicht ausgeschöpft: Gemäss Art. 48 Abs. 1 VE-EnFV beträgt der Investitionsbeitrag für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen lediglich 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. Damit wird der Ausbau von wichtigen Kraftwerksanlagen gefährdet. Selbst das kaum umstrittene Wasserkraftwerksprojekt Chlus im Prättigau mit einer geschätzten Jahresproduktion von rund 240 GWh kann nur wirtschaftlich realisiert werden, wenn die Förderbeiträge mehr als 50 % betragen.

Damit der Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion in der Schweiz in den nächsten Jahren gelingt, ist es aus unserer Sicht essenziell, dass der Bundesrat den maximalen Fördersatz gemäss Energiegesetz ausschöpft und für neue Wasserkraftwerke sowie für erhebliche Erweiterungen von Wasserkraftwerken Investitionsbeiträge im Umfang von 60% der anrechenbaren Investitionskosten ermöglicht.

Dies gilt insbesondere für Bauvorhaben, die zu keiner Produktionssteigerung, sondern zu einer Erhöhung der Speicherkapazität beitragen. So hält auch der Bundesrat in seinen Erläuterungen zu Art. 48 VE-EnFV (S. 13) fest, dass der Ansatz von 50% zu niedrig ausfallen könnte für Vorhaben, welche zu keiner Mehrproduktion, jedoch zu einer saisonalen Umlagerung führen. Dies trifft gemäss Erläuterungen z.B. für Staumauererhöhungen und unseres Erachtens auch für Pumpspeicherkraftwerke zu. Wie auch die Erläuterungen festhalten, sind solche Anlagen für die künftige Stromversorgungssicherheit der Schweiz von grosser Bedeutung. Dennoch sollen solche Anlagen gemäss Erläuterungen erst zu einem späteren Zeitpunkt, «nach Bedarf», durch einen weiteren Erlass (z.B. StromVG) gefördert werden. Für uns ist nicht nachvollziehbar, weshalb der Bundesrat nicht bereits heute die Rahmenbedingungen schafft, damit die Speicherkapazität aus Wasserkraft in Zukunft erhöht werden kann, und die Initianten solcher Projekte auf einen späteren Zeitpunkt vertröstet.

Damit die Schweizer Energieversorgung für die Zukunft gerüstet ist, braucht es für Wasserkraftwerke möglichst bald Fördermittel mit ausreichendem Geltungsbereich und Umfang. Wir würden es daher begrüßen, wenn der Verordnungsgeber die Möglichkeiten, welche ihm das aktuelle EnG bietet, bereits heute ausschöpfen würde. Ein weiteres Zuwarten auf die Anpassungen, die sich allenfalls aus der Umsetzung des Mantelerlasses ergeben, würde den Zubau an Produktions- und Speicherkapazitäten unnötig weiter verzögern.

Freundliche Grüsse
Repower



Leonie Dörig
Leiterin Legal & Compliance



Marco Cortesi
Assetmanagement Produktion



Romande Energie SA, Rue de Lausanne 53 – CH-1110 Morges

Votre contact :
Otilie Morand
Resp. Service Juridique
Rue de Lausanne 53
1110 Morges
Téléphone : 021 802 96 49
Otilie.morand@romande-energie.ch

Office fédéral de l'énergie
3033 Berne

Par e-mail uniquement :
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Références : FIS/mdo

Morges, le 7 juillet 2022

Prise de position concernant la révision de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI), l'ordonnance sur l'énergie (OEne) et l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR)

Position de Romande Energie SA

Madame, Monsieur,

Par la présente, nous avons l'avantage de vous faire parvenir notre prise de position par rapport aux modifications des ordonnances susmentionnées.

Romande Energie salue les différentes modifications élaborées dans leur ensemble. Nous nous permettons néanmoins et pour le surplus de soumettre nos commentaires sur les points les plus importants des ordonnances susmentionnées.

Au sujet de l'OApEI

S'agissant du projet concernant l'OApEI, nous suggérons l'introduction d'un alinéa 3bis à l'article 11 qui limiterait la possibilité de contourner le principe « libre un jour, libre pour toujours », en créant un RCP.

Il nous semble en effet important d'introduire une limitation à l'obligation de fourniture du GRD pour un nouveau RCP, dont la consommation annuelle est estimée à 100 MWh minimum, qui serait mise en place sur sa zone de desserte, pour autant que plus de la moitié de la consommation annuelle soit totalisée par un ou plusieurs participants ayant déjà utilisé l'accès au réseau.

Au sujet de l'OEne

S'agissant de l'art. 13, traitant de la puissance des installations photovoltaïques, nous proposons l'introduction d'un alinéa 1bis qui stipulerait que « Les installations photovoltaïques jusqu'à 30 kVA doivent être raccordées au réseau à raison de 70 % au maximum de la puissance installée. », ainsi que d'un alinéa 1ter qui stipulerait qu'« Une dérogation peut être accordée par le GRD en fonction des besoins d'extension du réseau. ». En effet, le besoin d'extension du réseau peut être nettement réduit par la possibilité d'une gestion de l'injection de la charge (le « *peak shaving* »).

En ce qui concerne le lieu de production pour l'auto-consommation qui est déterminé à l'art. 14 et pour lequel une modification est proposée, nous observons qu'il ne s'agit que d'un point isolé dans le cadre des évolutions légales relatives à l'auto-consommation qui sont actuellement en discussion. De plus, son application avec la formulation proposée inciterait à la construction d'un réseau électrique privé, en parallèle du réseau public. Cet état de fait n'est pas souhaitable en termes d'utilisation des ressources et du principe de mutualisation des coûts dans le réseau électrique public. Aussi, nous suggérons de coordonner l'entrée en vigueur de ces différents points, discuté notamment dans le cadre du *Mantelerlass* et de ne pas inclure cette proposition à ce stade. En effet, l'utilisation des lignes de raccordement ou les points de mesure virtuels sont une alternative pour le développement de l'auto-consommation collective d'électricité tout en garantissant la durabilité des infrastructures.

Au sujet de l'OEneR

S'agissant de l'art. 33, nous suggérons de supprimer les termes « au moins », dans les deux premiers alinéas, pour déterminer la durée pendant laquelle une installation bénéficiant d'une rétribution unique ou d'une contribution à l'investissement doit être entretenue, respectivement exploitée. Cette modification augmenterait en effet la sécurité de planification puisqu'aucune durée minimale d'exploitation plus élevée ne s'appliquerait dans le cadre de l'examen spécifique de chaque projet.

S'agissant de l'art. 38, nous suggérons d'ouvrir la possibilité de bénéficier d'une contribution unique à toute installation qui favoriserait la production hivernale. En effet, l'angle d'inclinaison n'est qu'une variante permettant d'atteindre une production hivernale élevée. Il conviendrait, à notre sens, d'inclure également les installations intégrées dont la production hivernale est supérieure à 40 % et de rajouter cette notion à l'alinéa 1bis.

De même, nous proposons à l'art. 38a al. 3 d'inclure des installations présentant une part importante de production hivernale aux installations pouvant bénéficier d'un bonus conformément à l'art. 38 al. 1bis ou 1ter.

Par ailleurs, nous suggérons d'augmenter la limite de puissance plus élevée pour appliquer la procédure d'enchère afin de déterminer la rétribution unique. Nous proposons dès lors d'augmenter la puissance de 150 kW prévue à l'art. 38a al. 1 à 500 kW, car la charge bureaucratique qui est liée à une telle procédure est très élevée.

Quant à la procédure des enchères, nous soulevons, qu'en l'état, les indications sur la fréquence de la mise en œuvre font défaut. Or, une telle information est essentielle pour la sécurité de planification des investisseurs car le plan de vente aux enchères doit s'aligner sur les objectifs de développement de la stratégie énergétique. Dès lors, nous proposons de prévoir une vente aux enchères par semestre, ce qui permet aux investisseurs de mieux planifier et d'accélérer la construction. Cette exigence devrait être ajoutée à l'art. 46 a al. 1.

À l'alinéa 2 du même article, nous souhaitons ajouter la précision sur la contribution à l'investissement maximale autorisée prévue à l'art. 25 LEnE. Ledit alinéa lirait alors : « L'OFEN fixe, pour chaque tour d'enchères, le volume des enchères et la valeur maximale autorisée, qui s'élève à 60% des coûts d'investissement déterminants pour les installations de référence lors de leur mise en service. ».

Nous suggérons également d'insérer à l'art. 46° al. 2 à la fin la phrase suivante : « Font exception à cette règle les augmentations de puissance de 10 % au maximum qui servent à optimiser l'utilisation

de la surface ». En effet, même si un projet a été soigneusement élaboré lors de la soumission aux enchères, des optimisations ultérieures peuvent s'avérer judicieuses. Par exemple, les panneaux solaires pourraient être plus performants que lors de la soumission en raison des progrès technologiques réalisés entre-temps, ce qui obligerait à réduire la surface du projet (ou à supprimer certains panneaux solaires) avec la limitation stricte de l'al. 2.

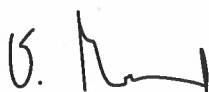
Quant à l'art. 48 al. 1, nous suggérons de prévoir expressément l'épuisement du maximum de la contribution à l'investissement prévu par la loi pour une part élevée de production hivernale. Les installations avec une part élevée de production hivernale doivent pouvoir bénéficier du soutien maximal (et donc actuellement d'un bonus). Nous proposons dès lors le rajout du texte suivant à la fin de l'alinéa a : « pour les installations dont la part de production hivernale est supérieure à 40 %, elle s'élève à 60 pour cent. ».

En ce qui concerne la demande de contribution à l'investissement qui doit être soumise à l'OFEN, nous suggérons que, par analogie, avec la réglementation relative à l'énergie éolienne (art. 87d), la demande d'encouragement pour l'énergie hydraulique doit pouvoir être déposée dès que la première collectivité concédante a octroyé la concession (canton ou commune).

Dans le domaine de l'énergie hydraulique, la durée nécessaire à l'obtention d'un permis de construire exécutoire est parfois supérieure à 20 ans. Le risque existe que les projets bloqués au-delà de 2030 ne bénéficient plus de contributions à l'investissement et ne soient donc plus rentables. Nous proposons, par conséquent, le texte suivant pour l'alinéa 2 « Elle ne peut être déposée qu'après l'octroi de la concession par la première collectivité concédante. » et l'alinéa 3 « La demande doit contenir toutes les indications et tous les documents mentionnés à l'annexe 2.2. ».

En vous remerciant pour l'attention portée à notre prise de position, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de notre considération distinguée.

Romande Energie SA



Otilie Morand
Resp. Service Juridique, LL.M.



Lawrence Armstrong
Resp. de Projets Energies renouvelables



S A T O M

Boeuferrant-Nord 16
Case postale 92
1870 Monthey 1

Monthey, le 4 juillet 2022

PRISE DE POSITION DE SATOM SA

RÉVISION DE L'ORDONNANCE SUR L'ENCOURAGEMENT DE LA PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ ISSUE D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Délai pour la consultation : 8 juillet 2022

A adresser par voie électronique à : verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch



Mesdames, Messieurs,

Nous vous remercions de nous donner la possibilité de prendre position sur le projet de révision de l'Ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergie renouvelables. Ainsi, nous saisissons volontiers l'opportunité d'exprimer notre opinion sur cette révision partielle. Elle demande en outre certaines adaptations pour que le texte corresponde mieux aux réalités du terrain suivant les activités de Satom SA.

Pour rappel, Satom SA est un important acteur de production d'énergie renouvelable, car elle gère aussi bien :

- une usine de valorisation thermique des déchets ;
- une usine de méthanisation ;
- la collecte, le transport et la valorisation de quelques 1'200 points de déchets alimentaires ;
- plusieurs unités de production d'électricité et de chaleur alimentés par les déchets valorisés ;
- un réseau de chauffage à distance ;
- une décharge ;
- plusieurs déchèteries.

1. Préambule :

Satom trouve que de considérer la production électrique seule sans considérer les rejets de chaleur dans les installations de production électrique n'encourage pas une efficacité énergétique d'ensemble. La chaleur doit également être considérée et valorisée dans les futurs projets qui sont soutenus. Cette ordonnance devrait s'adapter et considérer toute forme d'énergie renouvelable. La cogénération, comme la production de combustible renouvelable, comme le biogaz, devraient faire partie de cette ordonnance.

Concernant l'art. 32

Satom SA propose d'inclure les UIOM et les centrales à bois à l'art. 32. par l'adaptation suivante (en rouge).

Art. 32

*L'OFEN peut autoriser un début anticipé des travaux pour les installations hydroélectriques, les installations de biomasse, **les UIOM** et les installations de géothermie lorsque l'attente de la garantie de principe impliquerait de sérieux préjudices. **Il en est de même pour les centrales à bois si 80% du potentiel énergétique est utilisés en dehors de l'installation lors de sa mise en fonction.***

L'autorisation ne confère pas le droit à une contribution d'investissement.



L'OLED garantit dans son article 31 que les futurs UIOM ou les renouvellements d'UIOM aient une efficacité d'au moins 80%. Il serait contreproductif qu'une UIOM soit freinée dans son optimisation lui permettant d'atteindre cette efficacité ou de mettre en place les installations de captage du CO2.

De même une centrale à bois, permettant d'atteindre cette même efficacité a tout son sens dans le paysage énergétique Suisse. De telles installations, proches des pôles de consommateurs doivent pouvoir être favorisées au même titre. En effet une centrale à bois qui produit principalement de l'électricité sans valoriser grandement la chaleur, n'a pas sa place dans le paysage énergétique Suisse.

De manière générale Satom SA constate que la nouvelle mouture de l'OEnER ne prend pas en compte l'évolution des techniques et de tendance en ce qui concerne les installations de méthanisation. L'Annexe 1.5 ne considère que le cas où une installation de méthanisation doit produire de l'électricité et de la chaleur :

c. transformation du produit intermédiaire en électricité et en chaleur au moyen d'une installation de couplage chaleur-force, ou installation CCF (deuxième niveau de conversation) ;

Aujourd'hui il est tout à fait possible de purifier le biogaz et d'injecter ce biogaz dans le réseau de gaz naturel. Cette technique a comme avantage d'avoir une production indigène de méthane.

Satom SA demande donc que l'annexe 1.5 chapitre 1.c soit adapté (en rouge) et tienne compte de cette manière de fonctionner des sites de méthanisation. Ceci au même titre que l'article 67 al.5.

*c. transformation du produit intermédiaire en électricité et en chaleur au moyen d'une installation de couplage chaleur-force, ou installation CCF (deuxième niveau de conversation) **ou de purification du biogaz pour l'injecter dans le réseau de gaz naturel à utiliser pour la production d'électricité et/ou de chaleur ;***

Si cette adaptation est acceptée les exigences énergétiques minimales de l'Annexe 1.5 chapitre 2.2 ne seraient plus à satisfaire en cas de la purification du biogaz.

Il est à noter que des modèles mixtes peuvent aussi cohabiter ou une partie du biogaz est purifiée et injectée dans le réseau de gaz et une autre transformée en énergie électrique et chaleur.



Art. 67

Satom SA pense que la formulation de cet article est trop restrictive, il propose l'adaptation suivante (en rouge).

Art. 67 Catégories

¹ Sont réputées installations de biogaz les installations destinées à la production d'électricité et de chaleur **ou/et de purification du biogaz** à partir de gaz biogène obtenu par la fermentation de biomasse sur le site de l'installation.

² Sont réputées centrales électriques à bois les installations destinées à la production d'électricité et de chaleur à partir du bois.

³ Sont réputées UIOM les installations destinées au traitement thermique des déchets urbains visées aux art. 31 et 32 de l'ordonnance du 4 décembre 2015 sur les déchets (OLED)².

⁴ Sont réputées installations d'incinération des boues les installations destinées au traitement thermique des déchets de la biomasse, en particulier les boues d'épuration, les boues de papier, **les boues industrielles** et les boues provenant de l'industrie alimentaire, visées aux art. 31 et 32 OLED.

⁵ Sont réputées installations au gaz d'épuration les installations destinées à utiliser le gaz d'épuration des stations d'épuration des collectivités publiques **ou les biogaz des installations de méthanisation** pour la production d'électricité et de chaleur, qu'elles incluent ou non la fermentation de cosubstrats collectés.

⁶ Sont réputées installations au gaz de décharge les installations destinées à utiliser du gaz provenant de décharges au sens des art. 35 à 43 OLED pour la production d'électricité **et de chaleur ou/et de purification du gaz.**

Les biodéchets représentant près de 30% des déchets urbains. Les filières de méthanisation, peuvent purifier le biogaz ou/et produire de l'énergie. La purification du biogaz est une solution très importante pour une production de méthane qui peut être injectée dans le réseau de gaz naturel.



Chapitre 7a Contribution aux coûts d'exploitation allouée pour les installations de biomasse

Section 1 Motif d'exclusion et taux de contribution

Art. 96a Motif d'exclusion

Satom SA pense que la formulation de cet article est trop restrictive et ne tient pas compte du fait que certaines installations existantes peuvent augmenter significativement de capacité. Il est proposé l'adaptation suivante (en rouge)

Art. 96a Motif d'exclusion

*Tant que l'exploitant obtient, pour une installation, un financement des frais supplémentaires au sens de l'art. 73, al. 4, LEn ou une rétribution de l'injection, aucune contribution aux coûts d'exploitation ne peut être octroyée pour cette installation **sauf si cette installation augmente significativement sa capacité de prise en charge. Dans le cas d'une augmentation de capacité, seul l'augmentation est prise en compte dans le calcul de la rétribution.***

D'une manière générale, il faut privilégier la méthanisation des biodéchets au simple compostage. Les biodéchets sont une ressource précieuse pour la production de biogaz, d'énergie thermique ou d'électricité renouvelable dans des installations de méthanisation. Les biodéchets amenés dans une filière de méthanisation ont un quadruple avantage. Ils permettent dans une même et seule étape de produire du biogaz, du compost stérilisé, du digestat liquide stérilisé et du bois de chauffage.

L'exigence de l'OFEV de retirer les biodéchets des sacs poubelles vont faire que les installations de méthanisation devront augmenter leur capacité de prise en charge. Il est dans un premier temps plus judicieux d'accroître la capacité des installations existantes que de créer de nouvelles installations. C'est pour cette raison que Satom SA propose que les accroissements de capacité significatifs des installations de méthanisation soient également soutenus financièrement.

De manière générale, Satom SA trouve qu'un aspect important est manquant dans la révision de l'OEneR. Les installations ayant les plus hauts rendements sont celles travaillant en cogénération, il est important de les favoriser, de produire pas seulement de la chaleur ou de l'électricité mais les deux éléments à la fois pour maximiser l'utilisation de l'énergie.

Les futures installations doivent être placées à proximité des utilisateurs pour augmenter leur efficacité.

Cet aspect-là ne ressort pas assez dans la révision de l'OEneR. Des efficacités minimales doivent être garanties pour les nouvelles installations. L'ordre de prise en compte des demandes de contribution ne doit pas dépendre de la date de dépose d'un projet mais de la maximisation de l'utilisation des ressources.

Les projets les plus efficaces doivent être privilégiés à certaines installations dont le nombre de consommateurs est restreint.



S A T O M

Boeuferrant-Nord 16
Case postale 92
1870 Monthey 1

Par exemple dans la section 2 Ordre de prise en compte et liste d'attente, Satom propose que le mode de choix des projets soit fait annuellement sous forme de classement par niveau d'efficacité énergétiques de tous les projets déposés à une date à déterminer.

Nous vous remercions de prendre en compte nos remarques et propositions.

Nous vous prions d'agréer nos cordiales salutations



Daniel Baillifard
Directeur général



Xavier Pelet
Responsable Département
Services Exploitation & HSSEQ

Bundesamt für Energie BFE
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Sissach/Fribourg, 7. Juli 2022

**Stellungnahme zur Revision der Energieverordnung EnV,
Energieförderverordnung EnFV, Stromversorgungsverordnung StromVV und
der Energieeffizienzverordnung EnEV.**

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Möglichkeit, zur Umsetzung des Energiegesetzes auf
Verordnungsstufe Stellung nehmen zu können.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung dieser Anliegen und die entsprechende
Überarbeitung der Vorlagen.

Freundliche Grüsse



Markus Chrétien
Geschäftsleiter Solarspar



Christa Mutter
Mitglied des Solarspar-Vorstandes

Stellungnahme des Vereins Solarspar zur Revision der Energieverordnung EnV, Energieförderverordnung EnFV und der Energieeffizienzverordnung EnEV

A Einleitende Bemerkungen

Der Verein Solarspar (www.solarspar.ch) ist seit 30 Jahren im Bereich der erneuerbaren Energien tätig: Unsere Aktivität umfasst in erster Linie Finanzierung, Planung, Bau und Betrieb von inzwischen rund 140 Photovoltaikanlagen, zusätzlich verfolgen wir kleinere Projekte mit angewandter Forschung und mit der Unterstützung von Energie-Projekten in Ländern des Südens. Somit leistet Solarspar auch einen konkreten Beitrag zur Umsetzung der Energiewende und des Klimaschutzes. Zugleich befürworten unsere 11'000 Mitglieder auch, dass sich Solarspar auf politischer Ebene für die Förderung der erneuerbaren Energien, insbesondere der Solarenergie einsetzt.

Solarenergie ist heute nicht nur die umweltgerechteste, sondern insgesamt auch die kostengünstigste Form der Energieproduktion. Doch sie wird durch komplizierte Regelungen und durch zu hohe Initialkosten insbesondere für kleinere Projekte ausgebremst. Eine schnelle Vervielfachung der Solarproduktion ist - neben der oft vergessenen Förderung der Energieeffizienz und der Suffizienz – das beste Mittel für Klimaschutz, Versorgungssicherheit und Abbau der Abhängigkeit von importierten Energieträgern (fossil oder Atomstrom).

Deshalb unterstützen wir im Wesentlichen die detaillierten Vorschläge des Dachverbandes Swissolar, des VESE als Fachverband der unabhängigen Energieerzeuger sowie jene der Schweizerischen Energiestiftung SES insbesondere für die Effizienzverordnung.

Wir teilen die grundsätzlichen Überlegungen des VESE, dass die beste Lösung ein Modell wäre, das über einen einheitlichen Rücklieferarif oder zumindest einen einheitlichen Minimalarif landesweit wettbewerbsfähige Bedingungen für die Photovoltaik schafft. Eine fixe oder minimale und einheitliche Einspeisevergütung über einen garantierten Zeitraum wäre eine gute Lösung, um die Attraktivität von Solaranlagen entscheidend zu erhöhen: mit Planungssicherheit, einer minimalen Rentabilität über die Lebensdauer der Anlage und einem einfach erklärbaren und umsetzbaren Vorgehen. Mit diesem wichtigsten Hebel würde die komplizierte Ausgestaltung von Fördermodellen grossteils hinfällig. Eine verbesserte Version von GREIV und KLEIV würde in der Regel ausreichen, um neue Solaranlagen schnell und effizient zu lancieren.

Wir sind uns bewusst, dass die Einführung auf Verordnungsstufe in der vorliegenden gesetzgeberischen Logik nicht unmittelbar machbar ist. Wir begrüßen aber alle Schritte zum Abbau reglementarischer und administrativer Hürden und lehnen zu komplizierte Auktionsmodelle für mittelgrosse Anlagen ab.

B Energieverordnung EnV

Art. 14 (Ort der Produktion)

Einverstanden. Wir vermissen aber, dass die Nutzung des öffentlichen Verteilnetzes (mindestens Netzebene 7) weiterhin nicht zugelassen ist. Es ist nicht zielführend, dass weiterhin der versorgungstechnisch unnötige, rein reglementarisch bedingte Bau paralleler Leitungen notwendig ist. Wir verweisen auf die gemeinsame traditionelle Nutzung von Wasserleitungen oder jener der Mobilfunknetze, wo eine solche gemeinsame Nutzung mehrerer Betreiber gut funktioniert.

Art. 16 Abs. 1–3 (Kostenanlastung im ZEV)

Wir begrüßen grundsätzlich eine Vereinfachung der ZEV-Abrechnung, aber ohne ungewollte Effekte. Die Pauschale für die effektiven Verwaltungs- und Leitungskosten ist unbestritten. Doch die Mieter:innen sollen weiterhin bei hohen Strompreisen die Möglichkeit haben, von der günstigeren Sonnenergie in ihrer Wohnumgebung zu profitieren. Hier sollte statt des 80 %-Pauschalpreises die bisherigen 50 %-Beteiligung am Gewinn beibehalten werden, wie es der VESE vorschlägt.

Die Neuregelung für bestehende ZEVs im Sinne einer Übergangsregelung zumindest fakultativ sein, um erheblichen Aufwand in Verträgen und Software zu verhindern.

Wir unterstützen in diesem Punkt die Bemerkungen von Swissolar zu weiteren notwendigen Klarstellungen im ZEV. Statt diese in der Verordnung oder einzelnen Erläuterungen unterzubringen, wäre eine Vollzugshilfe hilfreich, die alle geltenden Ausführungsbestimmungen und auch die Auslegungsfragen der ECom-Entscheide umfasst.

C Energieförderverordnung EnFV

Wir begrüßen grundsätzlich die Verbesserungen, damit die Dachflächen voll ausgenutzt werden sowie den Bonus für die Winterstromproduktion.

Art. 38 Bonus für Winterstrom

Wir begrüßen einen Bonus für Anlagen, die schräg oder senkrecht und allenfalls bifazial montiert sind und damit vor allem einen Vorteil für die Winterstromproduktion haben sollen. Allerdings ist die Abgrenzung durch einen festen Neigungswinkel als Regel nicht wirklich geeignet. Wir schlagen eine Zusatzförderung für alle Anlagen vor, die mindestens ein Drittel Stromproduktion im Winterhalbjahr erzeugen. Allenfalls kann ein «Höhenbonus» für Anlagen oberhalb von 1000 M. ü. M. helfen – am besten aber wäre eine geregelte Vergütung für die Volleinspeisung.

Art. 38a ff / 46 ff. Auktionen

Die Untergrenze für Auktionen sollte bei 500 kW statt 150 kW angesetzt werden. Das Verfahren ist für mittelgrosse Anlagen viel zu kompliziert und würde dazu führen, dass Projekte am Wettbewerb nicht teilnehmen oder als Wettbewerbsverlierer an sich baureife Projekte nicht ausgeführt werden, die mit einer bisherigen, aufgestockten GREIV-Lösung gut realisierbar wären.

Für die Verfahren sind Vereinfachungen bezüglich Fristen, Präqualifikation und Kriterien nötig. Wir verweisen hier auf die Vorschläge von Swissolar und SES.

Förderansätze

Wir verweisen auf die Vorschläge von Swissolar und SES, wie die Förderung für dachfüllende und für bifaziale Anlagen verbessert werden kann, ohne die Anmeldung dafür noch komplizierter auszugestalten.

Andere Produktionsformen - grundsätzlich: Benachteiligung der Solarenergie aufheben

Die Solarenergie wird pro zusätzlich produzierte kWh gegenüber den anderen Produktionsformen weiterhin benachteiligt, obwohl sie kostengünstig und am umweltfreundlichsten produziert und bezüglich Konfliktpotenzial mit Natur- und Landschaftsschutz vorteilhaft ist. Wir verweisen auf die Ausführungen der SES, um diese Nachteile zu beheben.

Wasserkraft

Wir stellen fest, dass die Wasserkraft gegenüber Solar/Wind weiterhin bevorzugt behandelt wird.

Insbesondere sind hohe Vergütungen ohne besondere Förderung der Winterstromproduktion gerade bei Wasserkraft nicht zielführend.

Biomasseanlagen

Wir lehnen die Förderung der pflanzlichen Produktion einzig zur Energieerzeugung ab. Die landwirtschaftliche Produktion soll Nahrungsmittel erzeugen. Die energetische Nutzung von Biomasse aus pflanzlichen Abfällen und Nebenprodukten hingegen eine sinnvolle Verwertung und damit auch förderwürdig, allerdings nach analogen KEV-Regelungen wie Solarenergie.

Die Energieproduktion der KVA ist sinnvoll. Es handelt sich dabei aber um eine Nebenverwertung, die keiner besonderen Förderung bedarf. Bei Materialien aus fossilen Energien wie Kunststoffen soll Vermeidung, Upcycling und Recycling gefördert werden, bevor oder anstatt dass sie, wie es beschönigend heisst, als «thermisches Recycling» verbrannt werden,

Windenergieprojekte

Windenergie könnten mit den gleichen Mechanismen wie Solarenergie gefördert werden: GREIV, KLEIV, eine ausreichende Abnahmevergütung. Die anderen Probleme (grosse Hürden im Genehmigungsverfahren, wenige sowohl geeignete wie unumstrittene Standorte in der Schweiz) sind damit nicht gelöst, aber immerhin wäre ein rentabler Betrieb und damit eine gute Ergänzung der anderen Energiearten möglich.

Geothermie

Angesichts der bisher nicht ersichtlichen konkreten Produktionsmöglichkeiten finden wir Gelder aus dem Netzzuschlagfonds bei anderen Energiearten sinnvoller eingesetzt.

D Energieeffizienzverordnung EnEV

Wir sind mit der Verordnung grundsätzlich einverstanden. Wir begrüssen die erhöhten Mindestanforderungen bei Produkten und die Einführung von Energieeffizienz-Kriterien bei neuen Produktkategorien.

Der Hebel der Energieeffizienz wird in der heutigen Energiediskussion vernachlässigt und massiv unterschätzt. Jedes eingesparte Kilowatt muss nicht produziert werden!

Mit den möglichen Ausnahmeregelungen von den EU-Vorschriften könnte das Energieeinsparpotenzial noch besser ausgeschöpft werden.

In der Förderung effizienter Geräte beim Ersatz liegt ein grosses Sparpotenzial brach. Dies hat den Vorteil, auf Seite der Konsumentinnen und Konsumenten Energiesparen auf einfache Weise und ohne Mahnung zum Verzicht realisieren zu können. Damit können auch jene Bevölkerungsgruppen angesprochen werden, bei denen Appelle zu Verhaltensänderungen im Sinne von Suffizienz wirkungslos sind.

Dennoch sollte die Suffizienz hier auch ernst genommen und gefördert werden. Ein Teil der Konsumentinnen und Konsumenten ist zu Verhaltensänderungen bereit, wenn sie kommunikativ und über Fördermittel gut eingeführt werden. Sie haben in der Gesellschaft eine Vorreiterrolle, welche auch auf Verordnungstufe unterstützt werden kann und soll.

Bundesamt für Energie BFE
Pulverstrasse 13
3063 Ittigen

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Swissgrid AG
Bleichemattstrasse 31
Postfach
5001 Aarau
Schweiz

T +41 58 580 21 11
info@swissgrid.ch
www.swissgrid.ch

Ihr Kontakt
Michael Rudolf
T direkt +41 58 580 35 15
michael.rudolf@swissgrid.ch

5. Juli 2022

Swissgrid-Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und zu weiteren Änderungen

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung. Nachfolgend äussern wir uns zu vorgesehenen Änderungen in der Stromversorgungsverordnung (StromVV). Zu den weiteren Verordnungen hat Swissgrid keine Anmerkungen.

StromVV

Art. 18a Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten

Swissgrid unterstützt hinsichtlich der geplanten Anpassung der StromVV die Position des VSE und lehnt die vom Bund vorgesehenen Anpassungen in Art. 18a StromVV grundsätzlich ab.

Abs. 1: Wir unterstützen einen klaren Rahmen für den Abbau von Deckungsdifferenzen. Gleichzeitig betonen wir aber auch die Wichtigkeit von Flexibilität im Umgang mit Deckungsdifferenzen (betreffend Dauer und Höhe des Abbaus).

Im Zusammenhang mit dem geplanten Abbau von Deckungsdifferenzen über drei Jahre wird in den Erläuterungen von einer «gefestigten Praxis» gesprochen. Wir weisen darauf hin, dass der Abbau der Deckungsdifferenzen bisher (entsprechend der regulatorischen Vorgaben) jeweils zu einem Drittel des Deckungsdifferenzsaldos (inkl. bereits eintarifizierter Deckungsdifferenzen) eines Jahres erfolgt. Aufgrund dieser Praxis werden nach drei Jahren jedoch lediglich rund 70 % und nach fünf Jahren rund 90 % des Deckungsdifferenzsaldos abgebaut. Im Ergebnis kommt ein Abbau über fünf Jahre der aktuellen Praxis näher.

Gleichzeitig wurde in der Vergangenheit, in Abstimmung mit der EICom, auch von dieser Praxis abgewichen. Wir sehen Flexibilität beim Abbau von Deckungsdifferenzen als ein wichtiges Element in der Tarifbestimmung, da dadurch Tarifsprünge und Mehrbelastungen für Endverbraucher, zumindest bis zu einem gewissen Grad, abgefedert werden können. Wir beantragen daher einen Abbau der Deckungsdifferenzen über (spätestens) fünf Jahre. Damit ist eine höhere Flexibilität im Umgang mit Deckungsdifferenzen gewährleistet, als es bei einem Abbau über drei Jahre der Fall wäre.

Abs. 3: Wie der VSE lehnt Swissgrid den Fremdkapitalkostensatz als kalkulatorischen Zinssatz für die Verzinsung von Deckungsdifferenzen ab. Der WACC entspricht gemäss Art. 13 Abs. 3 Bst. b StromVV als kalkulatorischer Zinssatz den durchschnittlichen Kosten des eingesetzten Kapitals. Die Bereitstellung von Kapital für die Finanzierung von Deckungsdifferenzen (im Fall von Unterdeckungen) erfolgt jeweils unter Einbezug von Fremd- und Eigenkapital. Für die verschiedenen Positionen auf der Aktivseite ist zudem grundsätzlich keine zuweisbare Differenzierung zwischen Eigen- und Fremdkapital möglich. Es ist daher nicht ersichtlich, warum für die Verzinsung des eingesetzten Kapitals gemäss Verordnungsentwurf ausschliesslich der Fremdkapitalkostensatz geltend gemacht werden soll und warum der Eigenkapitalkostensatz nicht auch Teil der kalkulatorischen Verzinsung von Deckungsdifferenzen ist.

Das WACC-Modell und der WACC als kalkulatorischer Zinssatz beinhalten durch die Berücksichtigung der Eigen- und Fremdkapitalseite bereits die in der Praxis bestehenden Anforderungen der Kapitalgeber an eine risikoadäquate Verzinsung. Der WACC entspricht den durchschnittlichen Kosten des eingesetzten Kapitals und ist entsprechend auch zukünftig für die kalkulatorische Verzinsung von Deckungsdifferenzen anzusetzen.

Aus Sicht von Swissgrid ist zudem zwingend eine symmetrische Verzinsung von Unterdeckungen und Überdeckungen notwendig. Dies wird richtigerweise auch in den Erläuterungen zur Revision der StromVV des BFE auf Seite 2 angemerkt. Wir sehen daher keine Veranlassung und keine Begründung, Spielraum für eine asymmetrische Verzinsungspraxis mittels Art. 18a Abs. 3 StromVV zu begründen.

Darüber hinaus gehen wir davon aus, dass die neuen Vorgaben für sämtliche Tarifsparten gelten, die Teil der üblichen Geschäftstätigkeit von Swissgrid sind. Dies betrifft bei Swissgrid auch das aus historischen Gründen bestehende Spezialverzinsungsregime in der Untersparte Leistungsvorhaltung. Nach Inkrafttreten der angepassten StromVV ist das Spezialverzinsungsregime somit hinfällig.

Zudem weisen wir darauf hin, dass die Tarife von Swissgrid jeweils schon per März eines Jahres für das Folgejahr festgelegt werden. Die Fristen sind damit deutlich anspruchsvoller als für Verteilnetzbetreiber. Durch den engen Zeitplan im Hinblick auf den Jahresabschluss des Vorjahres (Ist-Jahr) können sich jeweils (kleinere) nachträgliche Anpassungen im Folgejahr ergeben. Dies kann den Abbau in der vorgesehenen Frist betreffen, da gewisse Anteile der Deckungsdifferenzen erst nachträglich festgestellt werden. Wir gehen davon aus, dass solche Anpassungen weiterhin zulässig sind. D.h. Deckungsdifferenzen werden ab dem Zeitpunkt, an dem sie in der Nachkalkulation festgestellt werden, in der Tarifkalkulation berücksichtigt und in der vorgesehenen Frist abgebaut.

Änderungsanträge

1 Stimmt die Summe des Netznutzungsentgelts, das der Netzbetreiber während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit den anrechenbaren Netzkosten über ein (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung **spätestens** innert der nächsten **fünf** **drei** Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.

3 Der Zinssatz, den der Netzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz gemäss Anhang 1.

~~3 Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:~~

~~a. bei einer Unterdeckung: höchstens dem Fremdkapitalkostensatz gemäss Anhang 1;~~

~~b. bei einer Überdeckung: mindestens dem Fremdkapitalkostensatz gemäss Anhang 1.~~

Art. 26a

Gemäss Art. 23a Abs. 4 StromVG des Energiegesetzes, Änderung vom 1. Oktober 2021 kann das UVEK «*vorsehen, dass ungedeckte Netzkosten Teil der Systemdienstleistungen der nationalen Netzgesellschaft sind [...]*». In der Verordnung fehlen hierzu Bestimmungen, wie und durch wen diese Kostenanlastung an die Systemdienstleistungen genehmigt und damit einhergehend auch die Anrechenbarkeit dieser Kosten gewährleistet wird. Swissgrid beantragt, dass dies in der Verordnung geregelt wird. Es kann in jedem Fall nicht Aufgabe von Swissgrid sein, die Angemessenheit dieser Kosten zu prüfen. **Die Genehmigung der über die Systemdienstleistungen von Swissgrid zu wälzenden Kosten von Pilotprojekten nach Art. 23a StromVG (nicht nur in genereller Form, sondern der effektiven Beträge) hat durch das UVEK oder die EICom zu erfolgen (vergleichbar mit den Kosten für Netzverstärkungen im Verteilnetz, siehe Art. 22 Abs. 3 und 4 StromVV).** Eine naheliegende Lösung wäre, diese Genehmigung im Rahmen der Verfügung nach Art 26a Abs. 2 StromVV zu erteilen. Sollte alternativ die Genehmigung der zu wälzenden Kosten durch die EICom erfolgen, wäre die EICom zwingend nach Art. 26a Abs. 2 StromVV einzubeziehen.

Änderungsantrag:

Art. 26a Abs. 2: [...] Es entscheidet mit Verfügung über das Gesuch **sowie über die allfällige Anlastung von ungedeckten Netzkosten an die Systemdienstleistungen der nationalen Netzgesellschaft nach Artikel 23a Absatz 4 StromVG.**

Zudem:

Art. 22 Abs. 5: Die nationale Netzgesellschaft vergütet dem Netzbetreiber:

- a. gestützt auf die Bewilligung der ECom die Kosten für die notwendigen Netzverstärkungen nach Absatz 3.
- b. **gestützt auf die Verfügung des UVEK die ungedeckten Netzkosten nach Artikel 26a Absatz 2.**

Art. 31m

In Bezug auf den Verordnungsentwurf traten bei Swissgrid Fragen auf, ab wann und für welche Deckungsdifferenzen die neuen Vorgaben zum Umgang mit Deckungsdifferenzen gelten sollen. Auf Anfrage von Swissgrid gab das BFE dazu folgende Rückmeldung:

- Im Falle eines Inkrafttretens auf 1. Januar 2023 gilt die neue Regelung erstmals für die neu entstehenden Deckungsdifferenzen ab dem Jahr 2023 (mit Abbau ab dem Jahr 2025). Wenn die revidierte StromVV hingegen bspw. erst auf den 1. März 2023 in Kraft tritt, würden die Vorgaben erst für die neu entstehenden Deckungsdifferenzen ab dem Jahr 2024 gelten.
- Gemäss den neuen Regelungen der StromVV soll der Abbau der Deckungsdifferenzen jeweils auf Basis der sich jährlich ergebenden Abweichungen zwischen der Summe des Netznutzungsentgelts und der Netzkosten erfolgen (Art. 18a Abs. 1). Bisher wurden jeweils zum 31. Dezember eines Jahres die Deckungsdifferenzen aus den Vorjahren mit jenen des aktuellen Jahres saldiert. Da die Deckungsdifferenzen unter den neuen Vorgaben nicht mehr saldiert werden dürfen, ist der Gesamtsaldo der bis zu deren Inkrafttreten aufgelaufenen Deckungsdifferenzen gemäss der bisherigen Praxis der ECom (d.h. unter Verzinsung mit dem WACC) abzubauen.

Diese Klarstellungen sind – insb. im Sinne der Rechtssicherheit – relevant für die Umsetzung der Verordnungsbestimmungen. Wir beantragen deshalb, dass diese Klarstellungen in die Erläuterungen zum Verordnungstext aufgenommen werden.

Zusätzliches Anliegen - Art. 13b StromVV

Swissgrid weist im Zusammenhang mit dem seit 1. Juni 2019 gültigen Art. 13b StromVV «Anrechenbare Kosten von innovativen Massnahmen für intelligente Netze» darauf hin, dass die Deckelung von einer Million Franken für die Anrechenbarkeit von innovativen Massnahmen im Übertragungsnetz den diesbezüglichen Handlungsspielraum von Swissgrid stark einschränkt. In unseren Vernehmlassungsantworten vom 16. Mai 2015 und 13. September 2018 im Rahmen der «Strategie Stromnetze» verlangte Swissgrid im Einklang mit den Empfehlungen der ENTSO-E, dass mindestens ein Prozent der Tarifeinnahmen zu diesem Zweck verwendet werden können. Wir möchten nochmals darauf zurückkommen und die Streichung der Deckelung beantragen.

Änderungsantrag:

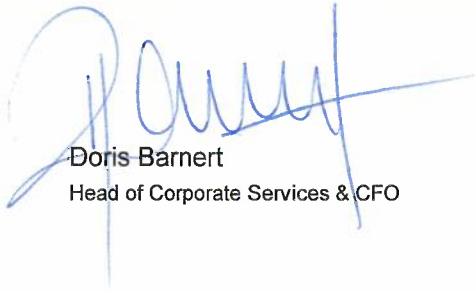
Art. 13b Abs. 2: Die Kosten solcher Massnahmen gelten bis zu einem Betrag von höchstens 1 Prozent der anrechenbaren Betriebs- und Kapitalkosten des

Netzbetreibers im betreffenden Jahr als anrechenbare Kosten, wobei jährlich höchstens die folgenden Beträge angerechnet werden können:

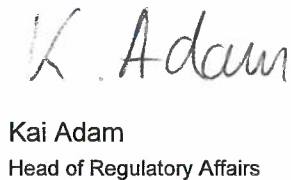
- a. ~~eine Million Franken für innovative Massnahmen der nationalen Netzgesellschaft;~~
und

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen Ihnen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Swissgrid AG



Doris Barnert
Head of Corporate Services & CFO



Kai Adam
Head of Regulatory Affairs

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Philipp Mäder
Leiter Public Affairs & Kommunikation

Swisspower AG
Schweizerhof-Passage 7
3011 Bern

Telefon +41 79 656 80 94
philipp.maeder@swisspower.ch
www.swisspower.ch

7. Juli 2022

Stellungnahme der Swisspower AG zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

**Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren**

Mit Schreiben vom 30. März 2022 wurde die Swisspower AG eingeladen, zu den genannten Verordnungsänderungen Stellung zu nehmen. Wir bedanken uns für diese Möglichkeit und äussern uns gerne wie folgt.

1. Allgemeine Beurteilung

Swisspower AG, die strategische Allianz von 22 Schweizer Stadtwerken und regionalen Unternehmen der Versorgungswirtschaft, hat letztes Jahr die Revision des Energiegesetzes im Rahmen der Pa. Iv. Bastien Girod «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» unterstützt. Entsprechend stehen wir nun im Grundsatz auch den Anpassungen der entsprechenden Verordnungen positiv gegenüber. Wir sind der Meinung, dass die angebrachten Veränderungen in der allgemeinen Richtung im Sinne der energiepolitischen Ziele der Schweiz sind.

Bereits in der Debatte über die Pa. Iv. Bastien Girod hat sich die Swisspower AG für eine stärkere Fokussierung der Investitionsbeiträge auf die Stromproduktion im Winter eingesetzt. Wie sich bereits seit längerem zeigt, wird durch den Umstieg von fossilen und atomaren Energieträgern auf erneuerbare Energieformen die Winterstromversorgung kurz-, mittel- und langfristig von noch entscheidenderer Bedeutung sein. Die Kosten für Anlagen, die einen hohen Anteil an erneuerbarem Winterstrom produzieren, sind dabei höher als für Anlagen ohne einen solchen Anteil. Dies gilt insbesondere für Freiflächenanlagen im alpinen Raum, die einen besonders hohen Anteil des Stroms im

Winterhalbjahr produzieren. Deshalb ist eine zielgerichtete Förderung in diesem Bereich essenziell. Nur so werden diese Anlagen für Investoren interessant und unternehmerisch überhaupt realisierbar. Das gilt insbesondere mit dem neu eingeführten Auktionssystem für grosse PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch.

Unter dem Aspekt der Winterstromproduktion sei hier auch erwähnt, dass wir neben der in der Energieförderungsverordnung vorgesehenen Förderung von Biogasanlagen, die mit dem produzierten Gas direkt Strom produzieren, auch eine gleichwertige Förderung von Biogasanlagen brauchen, die das produzierte Gas ins Netz einspeisen und damit für eine gezielte Produktion von Strom und Wärme im Winter über WKK-Anlagen speicher- und nutzbar machen. Auch diese Förderung soll umgehend auf dem Gesetzesweg konkretisiert werden.

Mit dieser Vernehmlassungsantwort bringen wir deshalb einige Präzisierungen und Anmerkungen ein, die u.a. einem stärkeren Fokus auf die Winterstromproduktion dienen. Zudem äussern wir uns zu weiteren Punkten, welche für die Stadtwerke der Swisspower AG relevant sind.

2. Energieförderungsverordnung EnFV

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Anpassung der Ansätze

*^{1bis} Für integrierte Anlagen mit **einem Anteil Winterproduktion von über 40 % oder einem Neigungswinkel von mindestens 75 60 Grad**, die ab dem 1. Januar 2022 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen **Winterbonus** erhöht.*

*^{1ter} **Streichen***

Begründung: Das Ziel des Winterbonus in diesem Absatz ist die Stärkung der Winterstromproduktion mittels PV-Anlagen. Deshalb ist hier ein entsprechender Prozentsatz der Winterproduktion festzuhalten – wobei 40 Prozent ein Wert ist, der für PV-Anlagen hoch ist und in der Beratung der Pa. Iv. Bastien Girod im Ständerat ebenfalls als sinnvoll für einen Winterstromzuschlag erachtet wurde. Der Typ und der Neigungswinkel der PV-Anlage hingegen darf für den Winterbonus nicht zwingende Voraussetzung sein. Denn dies würde auch neue Technologien mit hoher Winterstromproduktion ausschliessen – wie etwa Anlagen, deren Ausrichtung dem Stand der Sonne folgt. Für die Winterstromproduktion reicht zudem ein Neigungswinkel ≥ 60 Grad bereits aus, damit bei den ersten Sonneneinstrahlungen der Schnee auf den Modulen abrutscht und die Anlage schneefrei die volle Produktion aufnehmen kann. Bei einem Neigungswinkel von 60 bis 75 Grad nimmt die Winterstromproduktion eines Moduls nicht mehr stark zu, da die Sonnenstrahlen während des Winters kaum horizontal auf das Modul treffen. Die Anzahl der Aufstellungsorte, welche 75 Grad ermöglichen, ist jedoch viel kleiner als solche von ≥ 60 Grad. Und die Reihenabstände hintereinander müssen aufgrund der gegenseitigen Verschattung bei 75 Grad grösser sein, womit die Anlage weniger Reihen /

Module auf gleicher Fläche zulässt. Die Anzahl der Anlagen wird mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad also unnötig begrenzt, was für das Ziel der Winterstromproduktion insgesamt hinderlich ist.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

3 Weist eine Anlage einen Anteil Winterproduktion von über 40% oder einen Neigungswinkel von mindestens 75 60 Grad auf, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, der Winterbonus Neigungswinkelbonus gemäss Artikel 38 Absatz ~~1^{bis}~~ Absätze ~~1^{bis}~~ oder 1^{ter} gewährt.

Begründung: Analog zur Argumentation zu Art. 38 sollen auch hier Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von über 40% einen Winterbonus erhalten. Da solche Anlagen entweder an Hausfassaden oder in alpinen Lagen stehen und entsprechend höhere Kosten mit sich bringen, ist es wichtig, deren Konkurrenzfähigkeit in den neuen Auktionen zu wahren. Dies kann mit Massnahmen wie dem Winterbonus erreicht werden. Alternativ dazu wäre es auch möglich, in der Verordnung gesonderte Auktionen für PV-Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil vorzusehen. Das EnG sieht in Art. 25a Abs. 2 explizit vor, dass der Bundesrat neben dem Vergütungssatz pro Kilowatt Leistung weitere Kriterien für den Zuschlag vorsehen kann.

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt Anzahl und Zeitpunkt der Auktionen für die nächsten 3 Jahre fest. Auktionen finden halbjährlich statt.

2 Das BFE legt je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens fest und den zulässigen Gebotshöchstwert, welcher 60 Prozent der bei der Inbetriebnahme massgeblichen Investitionskosten von Referenzanlagen beträgt.

3 Die Vollzugsstelle führt die Auktionsverfahren durch.

Begründung: Für die Investoren ist es von grosser Bedeutung, dass die Terminplanung für eine angemessene Zeit im Voraus festgelegt ist. Nur so haben sie Planungssicherheit. Mit der obenstehenden Formulierung ist dies gegeben, was den Zubau markant beschleunigen wird. Im Weiteren soll der grösstmögliche Investitionsbeitrag gemäss Art. 25 EnG als Gebotshöchstwert ermöglicht werden, um wiederum den Zubau zu beschleunigen. Es wäre unverständlich, wenn die Schweiz den eigenen Zielen beim Ausbau der PV-Leistung hinterherhinkt, gleichzeitig aber die gesetzlich möglichen und vom Parlament gerade eben beschlossenen Fördermöglichkeiten nicht voll ausschöpfen würde.

Art. 48 Ansätze

1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten, für Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von über 40% oder einen Neigungswinkel von mindestens 60 Grad beträgt er 60 Prozent.

Begründung: Analog zur Argumentation bei Art. 38a und 46a gilt es auch, angesichts des zu langsam von statten gehenden Ausbaus der Produktion von erneuerbarer Energie den gesetzlichen Rahmen bei den Investitionsbeiträgen auszuschöpfen - zumindest bei Anlagen mit einem wesentlichen Bestandteil an Winterproduktion.

Art. 70 Ansätze

Der Investitionsbeitrag beträgt:

- a. 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen **und Holzkraftwerke**, die die Anforderungen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 erfüllen;
- b. 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;
- c. 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Die Restriktionen in Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 für die Biogasanlagen sollten für die Investitionskosten nicht massgeblich sein, da sich diese nicht nach der Art und Weise des Rohstoffes unterscheiden. Des Weiteren sind Holzkraftwerke für die Stromproduktion im Winter besonders geeignet, und sollten deswegen von denselben Investitionsbeiträgen wie die Biogasanlagen profitieren.

Anhang 2.1: Einmalvergütung für Photovoltaikanlagen

Ziff. 2.7 **Winterbonus Neigungswinkelbonus**

2.7.1 Der Bonus für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 60 Grad beträgt 200 250 Franken pro kW. Weist die Anlage keinen Eigenverbrauch auf, beträgt der Bonus 250 Franken pro kW.

2.7.2 Der Bonus für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 60 Grad beträgt 100 Franken pro kW.

2.7.3 Der Bonus für Anlagen mit einem Anteil an Winterproduktion von über 40 Prozent beträgt 200 Franken pro kW. Weist die Anlage keinen Eigenverbrauch auf, beträgt der Bonus 250 Franken pro kW.

Begründung: Die Einmalvergütung für Photovoltaikanlagen soll grundsätzlich solche Anlagen besonders fördern, die einen Anteil an Winterproduktion aufweisen von über 40% aufweisen. Weiterhin soll differenziert werden, ob die Anlage einen Eigenverbrauch aufweist oder nicht, da dies mit unterschiedlich hohen Kosten verbunden ist.

Zusatzfrage «Bonus für volle Dächer»

Die Swisspower AG steht der Stossrichtung des UVEK, Anreize für eine möglichst vollständige Ausnutzung der Dachfläche für Photovoltaikanlagen zu schaffen, grundsätzlich positiv gegenüber. Dies würde den Zubau von Photovoltaikanlagen beschleunigen. Denn heute ist es für Private oft wirtschaftlicher, die auf dem eigenen Dach installierte PV-Fläche auf den Eigenverbrauch auszurichten, anstatt die gesamte geeignete Fläche zu nutzen. Allerdings müssen die Anforderungen an einen solchen Bonus praktikabel und realistisch formuliert werden. So müsste mit genügend Klarheit definiert werden, was die «vollständige Deckung» einer Dachfläche beinhaltet. Einerseits sind nur bestimmte Ausrichtungen für die Produktion von Solarstrom relevant (bspw. ist die Nord-Ausrichtung eher von geringer Bedeutung) und andererseits kann es weitere Installationen auf dem Dach geben (wie Dachfenster, Blitzschutz usw.), welche die effektiv nutzbare Fläche verringern. Die Formulierung müsste sinngemäss beinhalten, dass ein festzulegender Teil *der zur Verfügung stehenden und geeigneten Dachfläche* für PV-Anlagen genutzt werden muss, um den Bonus zu erhalten.

3. Energieeffizienzverordnung EnEV

Die Swisspower AG begrüsst, dass im Kontext dieser Vernehmlassung Massnahmen zur Förderung der Energieeffizienz umgesetzt werden sollen. Die Energieeffizienz ist ein zentraler Faktor in der erfolgreichen Umsetzung der Energiewende und zudem Teil der Energiestrategie des Bundes. Als solche scheinen die laufenden Verschärfungen der Energieeffizienz-Vorschriften und -Kategorien bei Anlagen und Geräten sinnvoll. Die Ansprüche an die Möglichkeiten und Funktionen, welche durch neue Technologien ermöglicht werden, werden ebenso gutgeheissen. Auch die Swisspower AG räumt der Energieeffizienz in ihrem Masterplan 2050 eine wichtige Rolle ein. So hat Swisspower zusammen mit gleichgesinnten Partnern vor kurzem die Plattform Energy Savers (www.energysavers.ch) lanciert.

Im Bereich der zentralen und dezentralen Elektroheizungen sieht die Swisspower AG dringenden Handlungsbedarf, der weit über die Massnahmen im vorliegenden Verordnungsentwurf hinausgeht. Wie der Bund in einem entsprechenden Bericht kürzlich selbst festgehalten hat, verbrauchen die elektrischen Widerstandsheizungen in der Schweiz pro Winter rund 2,8 TWh Strom. Bei einem weitgehenden Ersatz dieser Widerstandsheizungen durch Wärmepumpen könnten pro Winter netto rund 2 TWh eingespart werden. Dies entspricht der Strommenge, welche der Bund mit den am runden Tisch Wasserkraft priorisierten Projekten zusätzlich produzieren will. Für die Realisierung dieses Potenzials braucht es einerseits ein striktes Verbot für die Installation von

neuen elektrischer Widerstandsheizungen. Andererseits braucht es ein umfangreiches Anreizprogramm, damit die Besitzer der entsprechenden Liegenschaften rasch ein alternatives Heizsystem installieren. Angesichts der bereits gravierenden und sich rasch akzentuierenden Winterstromlücke ist ein solches Programm dringend zu implementieren.

4. Energieverordnung EnV

Zusammenschlüsse zum Eigenverbrauch ZEV (und andere Modelle) können unbestrittenermassen einen Anreiz für die Installation von PV-Anlagen bieten, was zu begrüssen ist. Bei einer Ausweitung der Möglichkeiten für den Eigenverbrauch, wie sie im vorliegenden Verordnungsentwurf vorgesehen sind, ist jedoch darauf zu achten, dass es nicht zu einer Entsolidarisierung kommt zwischen jenen Verbrauchern, welche diese Möglichkeit haben, und jenen, welche diese Möglichkeit nicht haben. Zweitens müssen die Kosten, welche beim Energieversorger für das Netz anfallen, auch durch ZEV korrekt entschädigt werden. Und drittens gilt es auch hier, die Winterstromversorgung zu priorisieren und entsprechende Anreize zu schaffen.

Art. 12 Vergütung

*1 Können sich Produzentin oder Produzent und Netzbetreiber nicht einigen, so richtet sich die Vergütung nach den Kosten des Netzbetreibers für den ~~Bezug~~ **Kauf** gleichwertiger Elektrizität bei Dritten ~~sowie den Gestehungskosten der eigenen Produktionsanlagen~~; die Kosten für allfällige Herkunftsnachweise werden nicht berücksichtigt. Die Gleichwertigkeit bezieht sich auf die technischen Eigenschaften der Elektrizität, insbesondere auf die Energiemenge und das Leistungsprofil sowie auf die Steuer- und Prognostizierbarkeit.*

Begründung: Um die Abnahme und Vergütung marktnäher zu gestalten und Engpässe im Winter besser berücksichtigen zu können, sollten die Abnahme und Vergütung über eine zentrale Stelle geregelt werden. So kann schweizweit jede und jeder den produzierten Strom zu einheitlichen Preisen verkaufen, was den Prozess wiederum vereinfacht. Zusätzlich erlaubt die Zentralisierung die Einführung eines saisonalen Rückliefervergütungsmodells, welche die Vergütung nach dem Referenzmarktpreis richten kann.

Art. 13 Anlagenleistung

1^{bis} Die Netzbetreiber können die Einspeisung aus Photovoltaikanlagen aus Gründen der Netzkapazität auf maximal 70% der installierten Leistung begrenzen.

Begründung: Um den Ausbaubedarf des Netzes zu begrenzen, ist es sinnvoll, den Netzbetreibern die Möglichkeit zum Einspeise- bzw. Lastmanagement (Peak-Shaving) zur Verfügung zu stellen. Das Peak-Shaving ist jedoch nicht als permanente statische Begrenzung einzuführen, da dies insbesondere beim regulären Betrieb (ohne Engpässe im Netz) nicht notwendig ist. Des Weiteren wäre die Möglichkeiten für eine dynamische Abregelung zu prüfen.

Art. 16 Teilnahme von Mieterinnen und Mietern und Pächterinnen und Pächtern am Zusammenschluss

1 Die Grundeigentümerin oder der Grundeigentümer stellt den einzelnen Mieterinnen und Mietern und Pächterinnen und Pächtern gemäss den folgenden Grundsätzen Rechnung:

a Für die extern bezogene Elektrizität sind die Kosten verbrauchsabhängig anzulasten; dazu gehören, einschliesslich aller Abgaben, die Kosten für die Energie, sowie die Kosten für die Netznutzung und die Messung am Messpunkt des Zusammenschlusses, sowie die Kosten für die Messungen innerhalb des Zusammenschlusses;

b Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

- 1. pauschal maximal 80 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug ~~des externen Standardstromprodukts~~ eines erneuerbaren und technisch vergleichbaren Stromproduktes zu entrichten wäre, oder*
- 2. die effektiv angefallenen Kosten, höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug ~~des externen Standardstromprodukts~~ eines erneuerbaren und technisch vergleichbaren Stromproduktes zu entrichten wäre.*

Begründung: Die Kosten für die interne Messung fallen sowohl bei einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch wie auch bei einer Nicht-Teilnahme in jedem Fall an und sollen entsprechend bei der Kostenberechnung der extern bezogenen Elektrizität mit eingerechnet werden.

Zusätzlich ist es von grosser Bedeutung, dass die Vergleichbarkeit der relevanten Stromprodukte gegeben ist. So soll für die Berechnung des Pauschalbetrags (Art. 16. Abs. 1b) nicht nur das örtlich vorhandene Standardstromprodukt zum Vergleich beigezogen werden, sondern explizit ein erneuerbares und technisch vergleichbares Stromprodukt (bspw. soll Solarstrom mit Solarstrom verglichen werden – und nicht mit Atomstrom). Wird dies nicht gemacht, kann dies zu ungewollten Preisverzerrungen führen.

5. Stromversorgungsverordnung StromVV

Art. 4d Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung

- 1 *Stimmt die Summe des Entgelts, das der Verteilnetzbetreiber für die Grundversorgung während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit dem Betrag überein, den er gemäss dem Gestehungskostenansatz hätte erheben dürfen (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung **spätestens** innert der nächsten **drei fünf** Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.*
- 2 *In begründeten Fällen kann die EICom den Zeitraum zum Ausgleich einer Deckungsdifferenz verlängern.*
- 3 *Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:*

- a. *Bei einer Unterdeckung: höchstens dem **Fremdkapitalkostensatz durchschnittlichen Kapitalkostensatz** gemäss Anhang 1;*
- b. *Bei einer Überdeckung: mindestens dem **Fremdkapitalkostensatz durchschnittlichen Kapitalkostensatz** gemäss Anhang 1.*

Begründung: Die Swisspower AG begrüsst im Sinne der Rechtssicherheit die Aufnahme der Praxis (im Sinne der EICom-Weisung vom 5.3.2019) in die Stromversorgungsverordnung StromVV, beantragt jedoch Anpassungen zum Entwurf des Bundes. Die Frist für den Ausgleich der Deckungsdifferenz sollte so festgelegt werden, wie es für vergleichbare Situationen (bspw. im Obligationenrecht) üblich ist. Entsprechend schlägt die Swisspower AG eine Verlängerung der Frist auf fünf Geschäftsjahre vor, mit der Möglichkeit zur individuellen Verteilung des Ausgleichs auf die einzelnen Geschäftsjahre (festgehalten durch den Zusatz «spätestens»). Dies ergibt auch in Anbetracht steigender Volatilität der Energiepreise im Grosshandel Sinn. Aus Sicht der Swisspower AG hat sich zudem die pragmatische Orientierung des Verzugszinses am WACC bisher als zweckmässig erwiesen. Entsprechend stellen wir den Antrag, diese Vorgabe unverändert weiterzuführen und dies in gleicher Art sowohl für Deckungsdifferenzen beim «Netz» wie bei der «Energie in der Grundversorgung».

Wir bedanken uns abschliessend nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Swisspower AG

Orlando Gehrig
Leiter Kooperationen & Innovation

Philipp Mäder
Leiter Public Affairs & Kommunikation

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Baden, 24. Juni 2022

Vernehmlassung zur Anpassung der Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, im Rahmen der Vernehmlassung zu Verordnungsänderungen im Energiebereich Stellung nehmen zu können. Gerne ergreifen wir die Gelegenheit und senden Ihnen in der anberaumten Frist unsere Anliegen.

Der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband (SWV) setzt sich als gesamtschweizerischer Fachverband seit mehr als 100 Jahren für die Interessen der Wasserkraftnutzung ein. Zusammen mit seinen Verbandsgruppen Aare-Rheinwerke, Rheinverband und dem Tessiner Wasserwirtschaftsverband zählt der Verband rund 850 Mitglieder. Neben Unternehmen der Zulieferindustrie, der öffentlichen Hand und der Forschung sind das primär die Wasserkraftbetreiber – der SWV vereint mehr als 90 % der Schweizer Wasserkraftproduktion.

Entsprechend der Zweckbestimmung des Verbandes konzentriert sich unsere Stellungnahme auf die Wasserkraftproduktion als Hauptpfeiler der Schweizer Stromversorgung – in den Bereichen der Produktion, der Speicherung und der Flexibilität.

Die vom Parlament vorgegebene Richtung wird eingeschlagen, die Handbremse aber nur ungenügend gelöst!

Das Parlament hat auf der Grundlage der parlamentarischen Initiative «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» (Pa.Iv. 19.443) am 1. Oktober 2021 weitreichende Änderungen des Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG; SR 730.0) beschlossen. In den Debatten wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz nur ungenügend voran geht und deshalb die bisherigen Unterstützungen nicht nur lückenlos weitergeführt, sondern auch signifikant ausgebaut werden müssen. Das Parlament hat deshalb beschlossen, dass Investitionsbeiträge neu bis zu 60 % gesprochen werden können. Zudem wird auf die Berechnung

der nicht amortisierbaren Mehrkosten verzichtet, welche in der Vergangenheit stets zu Differenzen bei der Einschätzung der relevanten Parameter führte. Der Zeitraum zur Nutzung der Förderinstrumente ist bis ins Jahr 2030 definiert.

Stellungnahme SWV

Der SWV unterstützte bei der Anhörung vor der UREK-S im August 2021 die Änderungsvorschläge im Energiegesetz wohlwollend und zeigte sich auch nach der Schlussabstimmung vom 1. Oktober 2021 zufrieden mit der definitiv eingeschlagenen Richtung des Parlamentes.

Der SWV kommt bei der Analyse des vorliegenden Entwurfs der Energieförderungsverordnung (EnFV) aber klar zum Schluss, dass die bisher stark angezogene Handbremse bei der Umsetzung der parlamentarischen Absicht durch die Bundesverwaltung nach wie vor nur zögerlich gelöst wird. Es ist nicht verständlich, weshalb der maximale Fördersatz von 60 % für Wasserkraftprojekte, welcher in der Debatte durch weitere Anträge bereits in dieser Gesetzesrevision für Projekte der Winterversorgung hätte erhöht werden sollen, nun auf 50 % limitiert wird. Im Erläuternden Bericht zur EnFV wird auf Seite 13 aus Sicht SWV richtigerweise festgestellt, dass der Ansatz von 50 % zu niedrig ausfallen könnte.

Die Begründung, dass das vollständige Ausschöpfen erst in einem späteren Erlass erfolgen soll, ist vor dem Hintergrund der Dringlichkeit des Ausbaus für den SWV nicht verständlich. Die Debatte zum Mantelerlass (Revision StromVG und EnG) hat in der UREK-S zwar begonnen, doch ist heute nicht absehbar, in welchem Jahr und mit welchem Inhalt diese Gesetzesanpassungen in Kraft treten werden. Durch die Befristung der aktuellen Förderung bis ins Jahr 2030 und dem gleichzeitigen Kriterium, dass für die Genehmigung von Investitionsbeiträgen eine gültige Baubewilligung vorliegen muss, ist es für Projektanten deshalb äusserst wichtig, bereits jetzt ausreichende Aussichten auf Förderungen auch bei Umlagerungsprojekten zu erhalten, damit mit den teuren und risikoreichen Projektierungsarbeiten begonnen werden kann.

Die verbleibende Frist zwischen der Inkraftsetzung der angepassten Revisionen nach Abschluss der parlamentarischen Beratungen zum Mantelerlass und einer allfälligen Referendumsabstimmung (möglicherweise im Jahr 2026) und dem angedachten Ende der Förderung im Jahr 2030 reicht niemals aus, ein komplexes Wasserkraftvorhaben zu projektieren und rechtzeitig eine gültige Konzession und Baubewilligung zu erhalten.

Der SWV fordert deshalb, die nach wie vor angezogene Handbremse jetzt vollständig zu lösen und die im Gesetz beschlossenen maximalen Förderbeiträge bereits in dieser Revision der Verordnung bis 60% vorzusehen.

Zu den einzelnen Artikeln

Anpassung Art. 47 Abs. 2 Bst. b

Antrag (Änderungen **fett**):

- | |
|---|
| <p>2 Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn:</p> <ul style="list-style-type: none">b. die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens 12 Rp./kWh beträgt. |
|---|

Begründung:

Der SWV kann aus den verschiedensten Projekterfahrungen seiner Mitglieder nachvollziehen, dass der bisherige Ansatz von 7 Rp./kWh eher tief angesetzt war. Die Erhöhung auf beinahe das

Dreifache scheint aber sehr hoch gewählt zu sein. Eine Erhöhung auf 12. Rp./kWh zeigte sich in den Diskussionen als zweckmässige Schwelle.

Anpassung Art. 48 Abs. 1

- | | |
|---|---|
| 1 | Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. |
|---|---|

Begründung:

Die Erhöhung der Versorgungssicherheit, insbesondere im Winter, ist mit der aktuellen geopolitischen Lage noch wesentlich stärker in den Fokus gerückt. Deshalb ist es, wie einleitend erwähnt, zur Realisierung der verschiedenen Potenziale zwingend, die gesetzlichen Möglichkeiten bereits jetzt vollständig auszuschöpfen. Die Projektliste als Teilresultat aus dem Runden Tisch Wasserkraft besteht mehrheitlich aus Umlagerungsprojekten, welche gemäss dem Erläuternden Bericht zur EnFV kaum über eine Mehrproduktion verfügen und mit den prognostizierbaren Spreads zwischen Sommer- und Winterpreisen niemals mit der angedachten Förderung wirtschaftlich realisiert werden können. Es ist aber ein grosses politisches Anliegen, dass auch Projekte zur Erhöhung der Winterversorgung umgehend entwickelt werden, was bei fehlender Aussicht auf Wirtschaftlichkeit kaum möglich ist.

Eventualantrag: Die Erhöhung des Investitionsbeitrags ist auf die vom Gesetzgeber definierten 60% bei denjenigen Projekten zu erhöhen, welche einen Winterstromanteil von mindestens 40% aufweisen.

In der Herbstsession wurde über eine zusätzliche Förderung (> 60%) von Projekten mit Fokus auf die Winterenergie intensiv diskutiert. Debattiert wurde zudem über mögliche Förderschwellen im Bereich zwischen 25 und 40% Winterstromanteil, teilweise auch mit technologiespezifischen Unterschieden. Letztendlich wurde diese Regelung mit Verweis auf den Mantelerlass wieder fallengelassen. Nichtsdestotrotz soll die Absicht in dieser Verordnung aufgenommen werden, indem der Maximalwert der gesetzlich festgelegten Förderung für solche Projekte bereits jetzt zur Anwendung gelangen kann. Als Kompromissvorschlag empfiehlt der SWV, den höchst genannten Schwellenwert von 40% Winterstromanteil zu übernehmen.

Ergänzung Art. 48 Abs. 3^{bis}

- | | |
|------------------|---|
| 2 | Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:
a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;
b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. |
| 3 | Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt. |
| 3 ^{bis} | Zeichnet sich ab, dass eine Anlage wegen fehlender Rentabilität der Erneuerung stillgelegt werden muss, so kann der Ansatz unter Abs. 2 lit. a auch für Anlagen grösser 1 MW entrichtet werden. |



Begründung:

Der SWV begrüsst grundsätzlich, dass die Fördermittel primär für Erweiterungen und Neubauten gesprochen werden sollen. Die Regelungen in Art. 48 Abs. 2 und 3 können jedoch für die Grosswasserkraft diskriminierend wirken, da nicht in jedem Fall die fehlende Wirtschaftlichkeit einer Erneuerungsinvestition in direkter Relation zur Leistung eines Kraftwerks steht. Es gilt deshalb hauptsächlich zu verhindern, dass durch ungenügende Förderung der Erneuerung Anlagen wegen mangelnder Wirtschaftlichkeit stillgelegt werden müssen. In diesen Fällen sollen für alle Kraftwerksgrössen die Maximalsätze für Erneuerungen ausgeschöpft werden können.

Anpassung Art. 48 Abs. 5

- | | |
|---|--|
| 5 | Bei Grenzwasserkraftanlagen wird der berechnete Investitionsbeitrag um den nichtschweizerischen Hoheitsanteil gekürzt. In begründeten Ausnahmen kann das BFE die Kürzung tiefer ansetzen, zum Beispiel in Abhängigkeit des Ortes der Einspeisung. |
|---|--|

Begründung:

Erfolgt die Einspeisung zu einem höheren Anteil als dem schweizerischen Hoheitsanteil in der Schweiz, so soll die Kürzung diesen Sachverhalt berücksichtigen und deshalb reduziert werden.

Anpassung Art. 53 Abs. 2

- | | |
|---|--|
| 2 | Es kann erst gestellt werden, wenn die Konzession der ersten Instanz erteilt ist oder, sofern für ein Projekt keine Konzession oder Baubewilligung erforderlich ist, die Baureife des Projekts nachgewiesen ist. |
|---|--|

Begründung:

Die Begründung im Erläuternden Bericht zur Ausnahmeregelung bei den Windenergieanlagen, welche sich auf Art. 87d beziehen, gelten ebenso für Wasserkraftanlagen. Der Zeitraum ab Inkraftsetzung dieser Verordnung bis zum angedachten Ende der Förderung im Jahr 2030 ist für viele Wasserkraftprojekte zu kurz bemessen. Deshalb sollen auch bei Wasserkraftprojekten die Gesuche um Fördermittel vor dem Vorliegen einer rechtsgültigen Baubewilligung gestellt werden können. Der SWV schlägt hierzu vor, dass bei Projekten, welche eine Konzession benötigen, diese als massgeblich zu betrachten ist. Da es Kantone gibt, bei welchen die Gemeinden sowie der Kanton die Konzession erteilen müssen, wird das Datum der Erteilung der ersten Instanz vorgeschlagen.

Mit der Erteilung einer Konzession durch die Behörde wird zudem signalisiert, dass das Projekt die gesetzlichen Bestimmungen einhält und die Interessenabwägung durch die verschiedenen Fachstellen zu Gunsten des Projektes abgeschlossen ist. Einsprachen mit mehrjähriger Verzögerung, auch im Hinblick auf die Erteilung einer gültigen Baubewilligung, sollen nicht dazu führen, dass Projekte aus dem gesetzlich definierten Zeitrahmen fallen, in welchem Investitionsbeiträge gesprochen werden können.



Streichen von Art. 61 Abs. 4

Begründung:

In der vorgeschlagenen Neuregelung im Art. 61 Abs. 4 werden Investitionen mit Nutzungsdauern über das Konzessionsende hinaus gegenüber solchen diskriminiert, welche innerhalb der laufenden Konzessionsperiode abgeschrieben werden. Dafür gibt es keinen sachlichen Grund. Insbesondere findet durch eine Nutzungsdauer über Konzessionsende hinaus keine Überförderung statt, wie das der Erläuternde Bericht suggeriert.

Über die technische Nutzungsdauer wirft eine Investition in Wasserkraftanlagen einen gewissen Ertrag ab. Allfällige nicht gedeckte Kosten werden über (pauschalisierte) Investitionsbeiträge getragen. Der Ertrag wird nicht grösser bzw. die nicht gedeckten Kosten nicht kleiner, wenn die Konzession während der technischen Nutzungsdauer erneuert wird. Die Wirtschaftlichkeit des Projektes bleibt komplett unverändert. Folglich ist auch nicht nachvollziehbar, weshalb der Förderbedarf in diesem Fall geringer sein soll, wie das die Neuregelung stipuliert.

Korrekt ist, dass bei einer Neukonzession der bisherige Betreiber und Investor eine Entschädigung für den Restwert der Investition erhalten soll und muss. Anderenfalls wird er die Investition in der (verkürzten) Nutzungszeit nicht tragen können, schliesslich erhält er die mit der Investition verbundenen Erträge auch nur über die verbleibende Konzessionsdauer. Ein «hoher Restwert» stellt keinen zusätzlichen Erlös für den Betreiber dar, wie das der Erläuternde Bericht suggeriert, sondern ist vielmehr eine korrekte Abgeltung der Eigentumsübertragung der Investition. Die Bemessung des Restwerts erfolgt jeweils auf Basis der Nettoinvestition, d.h. auf der Investition abzüglich Förderbeitrag und berücksichtigt damit einen Investitionsbeitrag vollständig und korrekt.

Die ungerechtfertigte Kürzung der Investitionsbeiträge würde in letzter Konsequenz gewisse sinnvolle – und für die Versorgungssicherheit wichtige - Projekte nur aufgrund ihrer Konzessionsdauer verunmöglichen.

Bemerkung:

Unabhängig davon ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Festsetzung des Restwerts von Investitionen vor Konzessionsende dringend notwendig, damit Erneuerungen und Erweiterungen in bestehende Kraftwerksanlagen nicht blockiert werden. Der SWV schlägt vor, im Rahmen der nächsten Revision des Wasserrechtsgesetzes Art. 67 Abs. 4 WRG wie folgt anzupassen:

«... Die Vergütung, auch für Anlageteile gemäss Art. 67 Abs. 1a, entspricht **höchstens** dem Restwert der Investition bei branchenüblicher Abschreibung unter Berücksichtigung der Veränderung des Geldwertes.»

Ergänzung Art. 63

<p>3. Eine Kürzung nach Absatz 2 hat vor der Zusicherung dem Grundsatz nach zu erfolgen.</p>

Begründung:

Der SWV kann nachvollziehen, dass eine Förderung nur dann gewährt wird, wenn auch ungedeckte Kosten anfallen. Deshalb steht einer Überprüfung **im Einzelfall** (nur bei Anhaltspunkten, dass keine un-



gedeckten Kosten vorliegen) nichts im Wege. Für einen Projektanten ist es aber wichtig, dass zum Zeitpunkt des Baubeschlusses die finanziellen Rahmenbedingungen klar und abschliessend festgelegt sind. Deshalb soll zur Gewährleistung der Rechtssicherheit eine Überprüfung der Wirtschaftlichkeitsberechnung durch das BFE nur im Zusammenhang mit der Gesuchprüfung verlangt werden können. Spätere Änderungen, wie z.B. bei Marktpreisschwankungen, sollen zu keinen Veränderungen des Investitionsbeitrages führen. Ausgenommen sind die bereits aktuell gültigen Anpassungen im Falle einer Reduktion der Investitionssumme nach Vorliegen der Bauabrechnung.

Anpassung Anhang 1.1, Ziff. 6.6

6.6 Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 **in aussergewöhnlichen hydrologischen Verhältnissen wie überdurchschnittliche Trockenheit oder Hochwasser liegen**, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.

Begründung:

Als Extremsituationen sind nicht nur langandauernde Trockenperioden zu berücksichtigen, sondern auch andere Naturereignisse wie Phasen mit intensivem Niederschlag, bei welchen aus Sicherheitsgründen oder zur Schonung der Infrastruktur die Produktion unterbrochen werden muss.

Weitere Feststellungen

Erläuternder Bericht, Kap. 2.2.2: Variante für die Bemessung der Investitionsbeiträge

Die Strombranche hat sich auf Wunsch des BFE im Vorfeld der Vernehmlassung zu Besprechungen bereit erklärt, um die Schwächen des bisherigen Fördermodells zu erörtern und mögliche Anpassungen vorzuschlagen. In diesem Rahmen hat die Branche ein eigenes, einfaches und gut nachvollziehbares Modell vorgeschlagen. Dieses basiert auf wenigen Grössen wie Nettoinvestition und Jahresproduktion. Die Förderung soll dabei nicht über eine fixe Quote, sondern als Differenz der Investition zu einem etablierten Verhältnis von Investition zu Jahresproduktion abgeleitet werden. Anhand zahlreicher realer Beispiele konnte mit diesem Modell aufgezeigt werden, dass dieser Vorschlag praktikabel und umsetzbar wäre. Es zeigte sich dabei auch, dass die Projekte sehr heterogen sind und es schwierig ist, eine einheitliche Förderquote festzulegen, die jedem Projekt in gleichem Masse gerecht wird.

Die ausführliche ablehnende Begründung im Erläuternden Bericht zum Branchenmodell kann die Branche jedoch nicht nachvollziehen, insbesondere die Behauptungen, dass Projektkosten nur ungenügend kontrolliert werden oder fehlende Effizianreize vorliegen. Die Wasserkraft ist ihren Produktions- und Marktpreisschwankungen in der Betriebsphase so hohen Risiken ausgesetzt, dass sie auch zukünftig alles unternimmt, Projekte so effizient wie möglich zu realisieren.

Anpassungsbedarf bei der EnV

Anrechenbare Kosten bei der Entschädigung für Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftanlagen

Antrag zu Anpassung Anhang 3, Anrechenbare Kosten

- | | |
|-----|---|
| 3 | Anrechenbare Kosten |
| 3.1 | Anrechenbar sind nur Kosten, die tatsächlich entstanden sind und unmittelbar für die wirtschaftliche und zweckmässige Ausführung der Massnahmen nach den Artikeln 39a und 43a GSchG sowie Artikel 10 BGF erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere die Kosten für: |
| a. | Planung, Projektierung und Erstellung von Pilotanlagen; |
| b. | Landeerwerb; |
| c. | Planung, Projektierung und Ausführung der Massnahmen; insbesondere die Erstellung der notwendigen Anlagen, inkl. Baunebenkosten ; |
| d. | Durchführung der Erfolgskontrolle (Umsetzungs- und Wirkungskontrolle) ; |
| e. | Dotierung des für den Betrieb einer Anlage zur Sicherstellung der freien Fischwanderung erforderlichen Wassers, soweit dieses nicht als Restwasser abgegeben werden muss |
| f. | Unterhalt, der durch die Sanierung verursacht wird. |
| 3.2 | Nicht anrechenbar sind insbesondere: |
| a. | Gewinn- und Kapitals Steuern; |
| b. | Streichen. |
| c. | Kosten für Massnahmen, die dem Inhaber einer Wasserkraftanlage bereits anderweitig entschädigt werden; |
| d. | wiederkehrende Kosten, soweit diese später als 40 Jahre nach der Umsetzung der Massnahmen anfallen. |

Begründung:

Gemäss Art. 34 EnG sind dem Inhaber einer Wasserkraftanlage die vollständigen Kosten für Sanierungsmassnahmen nach Artikel 83a GSchG bzw. Art. 10 BGF zu erstatten. Die aktuelle EnV schliesst eine Entschädigung für die Unterhaltskosten in Anhang 3 (Ziff. 3.2 Bst. b) aber aus und entspricht damit nicht dem Gesetz.

Im Übrigen sind in Ziff. 3.1 und 3.2 verschiedene Präzisierungen angezeigt.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse



Albert Rösti
Präsident



Andreas Stettler
Geschäftsführer

Bundesamt für Energie
3003 Bern

Elektronisch an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

7. Juli 2022

Cornelia Abouri, cornelia.abouri@strom.ch, +41 62 825 25 15

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen (VSE) dankt Ihnen für die Möglichkeit, zu den im Titel genannten Verordnungsänderungen Stellung nehmen zu können. Der VSE nimmt diese Gelegenheit gern wahr.

I. Allgemeine Bemerkungen

1. Ausbau der erneuerbaren Energien dringlicher denn je, Förderung reicht allein nicht aus

Der VSE unterstützt die Weiterführung der Förderung erneuerbarer Energien als pragmatischen Weg zum weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien. Er begrüsst daher explizit die Weiterführung bzw. Ablösung der Ende 2022 auslaufenden Unterstützungsinstrumente. Die Sicherstellung eines nahtlosen Übergangs per 1. Januar 2023 ist zentral, um eine Regelungslücke zu vermeiden und den Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben. Dieser muss darüber hinaus stark forciert und massiv beschleunigt werden, um die Energie- und Klimaziele der Schweiz erreichen zu können und die Versorgungssicherheit sicher stellen zu können.

Der sicheren Energieversorgung durch die Produktion erneuerbarer Energien im Inland kommt im aktuellen Krisenkontext eine stark erhöhte Dringlichkeit zu, welche zu einer Priorisierung der Energieversorgung gegenüber anderen Interessen führen muss. Dazu muss nebst der finanziellen Förderung umgehend eine

deutliche Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Realisierung von Energieinfrastrukturen (Produktion, Speicher und Netze). Dazu gehört insbesondere:¹

- die Beschleunigung der Bewilligungsverfahren, um die Planungs- und Investitionssicherheit zu verbessern,
- eine übergeordnete Interessenabwägung im Gesamtinteresse der Gesellschaft, welche sich im gesamten weiteren Verfahren niederschlägt. Das Nutzungsinteresse der Energieproduktion ist mindestens temporär höher zu gewichten, als andere, auch nationale Interessen.
- eine Anpassung des Umwelt- und Raumplanungsrechts, um die Bewilligungsfähigkeit von Energieprojekten inkl. der notwendigen netzseitigen Infrastrukturen inner- und ausserhalb des Baugebiets sicher zu stellen.

2. Förderung erneuerbarer Energien mit Fokus auf Winterstromproduktion und Einbettung in den Gesamtkontext

Der VSE begrüsst im Grundsatz die vom Bundesrat unterbreiteten Verordnungsänderungen zur Umsetzung der parlamentarischen Initiative 19.443. In verschiedenen Bereichen erachtet er jedoch Anpassungen als notwendig. Insbesondere sind die Förderinstrumente auf den Ausbau der Winterstromproduktion auszurichten, da die Schweiz in der kalten Jahreszeit ein strukturelles Versorgungsdefizit aufweist, das bereits in naher Zukunft situativ nur begrenzt durch Importe abgedeckt werden kann und sich mit dem Ausstieg aus der Kernenergie stark verschärfen wird. Die Entwicklung im Kontext des Ukrainekriegs lässt zudem darauf schliessen, dass die Elektrifizierung rascher voranschreiten wird und dadurch der Winterstrombedarf rascher zunehmen wird als bisher angenommen. Der VSE erachtet es daher als zwingend, die Anreize für den Ausbau der erneuerbaren Energien so rasch als möglich auf den Winter auszurichten.

Insbesondere müssen die für die Bereitstellung von Winterproduktion benötigten Mittel auch tatsächlich für die Projekte zur Verfügung gestellt werden, damit diese realisiert werden können. Deren Kosten fallen in der Regel höher aus. Gründe sind u. a. teurere Planungs- und Bewilligungsverfahren z. B. bei Wind und Wasserkraft, insgesamt geringere Produktion aufgrund des Neigungswinkels bei Photovoltaikanlagen, alpine Standorte, hohe Investitionskosten bei der Wasserkraft oder klimaneutrale Produktion bei thermischen Anlagen.

Eine spätere erneute Anpassung des Förderrahmens sollte im Sinn der Planungssicherheit für die Projektanten möglichst vermieden werden. Entsprechend sind die Anreize für die Winterproduktion auf Verordnungsstufe bereits jetzt wie folgt zu setzen:

- Differenzierung der Fördersätze: Projekte mit hoher Winterproduktion respektive hohem Anteil an Winterproduktion sollen höhere Fördersätze erhalten; die Möglichkeit zur Ausschöpfung der maximalen Fördersätze ist zu nutzen.
- Kein Ausschluss von Anlagen mit Winterproduktion von der Förderung: Verzicht auf eine Förderuntergrenze bei Anlagen, welche einen substantziellen Anteil an Winterproduktion aufweisen.
- Priorisierung: Projekte mit hoher Winterproduktion respektive hohem Anteil an Winterproduktion sollen bei der Gesuchsbearbeitung priorisiert werden.
- Ermöglichung marktlicher und saisonaler Preissignale: Die Höhe der Rückliefervergütung ist saisonal zu differenzieren und schweizweit einheitlich über eine zentrale Stelle abzuwickeln (s.a. *nachfolgendes Kapitel 4*).

¹ s. insb. Stellungnahmen des VSE zur [Revision des NHG](#), zur [Revision des RPG](#) sowie zur [Verfahrensbeschleunigungsvorlage](#)

Eine wichtige Rolle zur Reduktion von Planungsrisiken spielen auch Projektierungsbeiträge für Wasser-, Wind- und Geothermieranlagen, welche typischerweise einen Beitrag an die Winterstromversorgung leisten. Diese Technologien weisen hohe Planungs- und Projektierungskosten sowie Realisierungsrisiken auf, die sich u.a. aus den Bewilligungsverfahren ergeben. Der VSE unterstreicht daher die Relevanz, das vom Bundesrat im Rahmen des Mantelerlasses vorgeschlagene Instrument der Projektierungsbeiträge tatsächlich einzuführen. Dabei ist zu unterstreichen, dass Projektierungsbeiträge nicht zu einer zusätzlichen finanziellen Unterstützung führen, da sie von einer allfälligen späteren Gewährung eines Investitionsbeitrags in Abzug gebracht werden.

Ferner ist darauf hinzuweisen, dass der Umbau des Produktionsparks dringend einer gesamtheitlichen Betrachtung bedarf. Es braucht einen regulatorischen Rahmen, der das Gesamtenergiesystem über die Sektor­grenzen hinweg im Blick hat. So führt beispielweise der Fokus der vorliegenden Verordnungsänderungen auf die Verstromung von Biomasse zu einer Ungleichbehandlung mit anderen Verwendungen, was aus gesam­ten­energie­wirtschaftlicher Sicht zu Fehlanreizen führen kann. Das Fehlen technologie- und energieneutraler Rahmenbedingungen erschwert dadurch insbesondere die Sektorkopplung und damit den energetisch sinnvollsten und marktgerechtesten Einsatz von Ausgangsstoffen. Eine Gesamtrevision der einschlägigen Gesetze (insb. «Mantelerlass» und GasVG) ist überfällig und dringlichst anzugehen.

3. Möglichst optimale Dachflächennutzung

Der Bundesrat weist in den Erläuterungen zur Vernehmlassung darauf hin, dass das UVEK aktuell in einer Studie prüft, ob und wie der Anreiz gesetzt werden kann, dass möglichst die ganze Dachfläche mit PV-Anlagen ausgestattet wird. Zur Diskussion steht demnach beispielsweise ein «Bonus für volle Dächer». Die Studie wird zwar erst im Sommer 2022 vorliegen, der Bundesrat möchte jedoch gemäss dem erläuternden Bericht bereits jetzt in Erfahrung bringen, ob ein derartiger spezifischer Anreiz für volle Dächer begrüsst würde und welche Anforderungen an eine entsprechende Regelung zu stellen wären.

Der VSE erachtet eine möglichst optimale Ausnutzung von Dachflächen als sinnvoll und erstrebenswert. Anreize für eine Teilbedeckung müssen vermieden werden. Der VSE erachtet jedoch eine zusätzliche Förderung für eine vollständige Dachausnutzung nicht als notwendig. Erstens wurde mit den höheren Investitionsbeiträgen für Anlagen ohne Eigenverbrauch bereits ein zusätzliches Instrument geschaffen, das die vollständige Dachausnutzung beanreizen kann. Zweitens wäre ein solcher Bonus schwierig umzusetzen und würde zu Mitnahmeeffekten führen. Drittens werden kleine Anlagen auf Dächern bereits substantiell beanreizt (vorliegende Erhöhung Leistungsbeitrag, Steuerabzüge). Der Fokus für zusätzliche Förderung sollte daher vielmehr auf Anlagen mit einem hohem Winterstromanteil und (Freiflächen-)Grossanlagen liegen.

4. Systemwechsel bei der Abnahme- und Vergütungspflicht

Die Stromproduktion aus Photovoltaik wird massiv zunehmen (gemäss Energieperspektiven 2050+ des Bundes von 2,6 TWh im 2020 auf ca. 34 TWh im 2050). Die Mehrheit der Photovoltaikanlagen werden kleine, auf Dachflächen installierte Anlagen sein, die der Abnahme- und Vergütungspflicht nach Art. 15 EnG unterliegen. Diese Anlagebetreiber verkaufen ihren Strom nicht direkt am Markt. Trotzdem ist es zentral, dass auch sie aufgrund der Preisschwankungen, welche die Engpässe im Winter widerspiegeln, ihre Produktion

bedarfsgerecht ausrichten können. Die Rückliefervergütung muss daher marktnah sein und sich nach dem Referenzmarktpreis richten (halb- oder vierteljährlich und auf Basis eines PV-Lastgangs).

Bei den riesigen zu erwartenden Zubaumengen von Kleinanlagen, muss die Abnahme- und Vergütungspflicht zwingend angepasst werden, wie dies der VSE bereits seit einiger Zeit fordert.² Diese Pflicht kann nicht weiter Aufgabe der Verteilnetzbetreiber bleiben. Statt 600 unterschiedlichen Lösungen sollte es künftig nur noch eine geben, indem eine zentrale Abnahmestelle schweizweit den Strom abnimmt und einheitlich vergütet. Aufgrund der grossen Unterschiede zwischen den Netzgebieten würde dies einer Ungleichbehandlung vorbeugen. Insbesondere bei Verteilnetzbetreibern in ländlichen Regionen mit vielen grossen Dachflächen und wenigen Endkunden würde die stark steigende Einspeisung in das Verteilnetz den Bedarf deutlich übersteigen. Die wenigen lokalen Grundversorgungskunden müssten somit die aus der Abnahme- und Vergütungspflicht anfallenden Aufwendungen allein tragen. Zudem zwingt die Abnahmepflicht die Verteilnetzbetreiber, den Strom zu vermarkten. Sie werden damit ungewollt vom Netzbetreiber zum Stromhändler, was nicht im Sinn der Entflechtung von Netzmonopol und marktlicher Energieversorgung ist. Eine zentrale Abnahmestelle würde für alle Betroffenen eine Gleichbehandlung sicherstellen, zu einem geringeren administrativen Aufwand führen, die Abwicklungsprozesse beschleunigen und die Transaktionskosten senken, was im Interesse aller liegt.

5. Klärung des Zugangs zur Grundversorgung

Nach heutiger Rechtslage der Stromversorgungsgesetzgebung können Endverbraucher mit Marktzugang (Jahresverbrauch über 100 MWh), die von ihrem Netzzugang Gebrauch gemacht haben, nicht mehr in die Grundversorgung zurückkehren (Prinzip «einmal frei, immer frei» nach Art. 11 Abs. 2 StromVV). Die Energiegesetzgebung sieht demgegenüber vor, dass alle Endverbraucher, die an einem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) teilnehmen – also auch solche mit Netzzugang – in Bezug auf den Anspruch auf Netzzugang wie ein Endverbraucher zu behandeln sind (Art. 18 Abs. 1 EnG). Bei der Anmeldung eines neuen ZEV kann dieser trotz eines gemeinsamen Jahresverbrauchs über 100 MWh in der Grundversorgung verbleiben und von ihrem Anspruch auf Netzzugang keinen Gebrauch machen. Die beiden Regelungen stehen somit in einem Widerspruch.

Im aktuellen Kontext hoher Strommarktpreise und der nach wie vor relativ niedrigen Tarife in der Grundversorgung stellt sich dies als Problem dar. Es zeigt sich, dass nicht geregelt ist, ob Kunden im freien Markt über die Gründung eines ZEV wieder Anrecht auf Lieferung aus der Grundversorgung hätten oder ob es sich dabei um eine missbräuchliche Umgehung des vom Gesetzgeber beabsichtigten Prinzips «einmal frei, immer frei», handelt.³

Der VSE beantragt daher, in Art. 11 StromVV eine Regelung aufzunehmen, welche die Bedingungen regelt für eine Rückkehr von Kunden in die Grundversorgung, die bereits einmal von ihrem Anspruch auf Netzzugang Gebrauch gemacht haben. Die Klärung dieser Frage erscheint dem VSE dringlich zur Schaffung von Rechtssicherheit sowohl für die Netzbetreiber als auch für die Kunden.

² s. insb. Stellungnahmen des VSE zur [Revision StromVG](#) und zur [Revision EnG](#).

³ s.a. BGer-Entscheid 2C_739/2010 vom 6. Juli 2011, Ziff.4.5

6. Konsistente Regelung zum Ausgleich von Deckungsdifferenzen und risikogerechte Verzinsung

Ein zeitnaher Ausgleich der Deckungsdifferenzen ist grundsätzlich zu begrüssen und auch im Interesse der Netzbetreiber. Jedoch ist es nicht nachvollziehbar, weshalb dieser Abbau innerhalb von drei Jahren erfolgen muss, zumal in vergleichbaren Konstellationen jeweils eine Frist von bis zu fünf Jahren gilt (insbesondere Obligationenrecht). Es wäre wünschenswert, wenn hier Konsistenz geschaffen würde.

Des Weiteren können zwischen den geplanten und damit in den Tarifen berücksichtigten Kosten und den effektiven IST-Kosten erhebliche Differenzen entstehen. Insbesondere Netzbetreiber mit eigener Produktion sind dabei in starkem Masse von der plangemässen Produktion dieser Anlagen abhängig (z. B. Güte des Hydrojahres, unplanmässige Ausfälle, etc.). Zudem können auch Marktverwerfungen, wie sie seit einiger Zeit zu beobachten sind, erheblichen Einfluss auf die (kurzfristigen) Beschaffungskosten haben, die so zum Zeitpunkt der Planung nicht berücksichtigt werden konnten. Solch unbeeinflussbare Effekte führen dazu, dass ein Abbau von Deckungsdifferenzen nicht ohne Weiteres innerhalb von drei Jahren gewährleistet werden kann. Ausserdem ist die vorgeschlagene zusätzliche Aufschlüsselung nach Geschäftsjahren, wie sie im erläuternden Bericht in den Raum gestellt wird, unverhältnismässig aufwändig.

Der Bundesrat führt in den Erläuterungen an, dass mit der Anpassung des Zinssatzes die Unterdeckungen unattraktiv gemacht werden sollen. Die scheint redundant und nicht sachgerecht. Die systematische Unterdeckung wird bereits unterbunden, indem der Ausgleich der Deckungsdifferenzen neu mit Art. 4d Abs. 1 bzw. Art. 18a Abs. 1 StromVV verpflichtend geregelt wird.

Schliesslich wird auch aus einer Opportunitätskosten-Betrachtung heraus klar ersichtlich, dass es sich beim WACC um den korrekten Zinssatz für die Verzinsung der Deckungsdifferenzen handelt. Fehlendes Kapital im Rahmen einer Unterdeckung führt dazu, dass ohne zusätzliche Kapitalbeschaffung Investitionen nicht getätigt, resp. verschoben werden müssten und somit Opportunitätskosten im Umfang der Verzinsung dieser Investitionen entstehen. Überschüssiges Kapital im Falle einer Überdeckung führt auf Seiten der Endverbraucher dazu, dass sie der Netzbetreiberin temporär Finanzmittel zur Verfügung stellen, die sie zu einem marktgerechten Zinssatz verzinst haben möchten. In beiden Fällen handelt es sich beim adäquaten und marktgerechten Zinssatz um den WACC.

7. Mehr Handlungsspielraum bei der Netztarifierung

Das Verteilnetz ist zentral für die Umsetzung der Energie- und Klimastrategie (insb. Elektrifizierung und Dezentralisierung) und muss für diesen Zweck umgebaut und erweitert werden. Der heutige Rahmen der Netztarifierung wird den realen Gegebenheiten und Entwicklungen jedoch schon seit Langem nicht mehr gerecht. Das Tarifmodell muss die Marktteilnehmer in die Verantwortung für ein (kosten-) effizientes Netz sowie einen stabilen und sicheren Netzbetrieb nehmen.

Die wachsende Anzahl an Endverbrauchern mit hohen Leistungsbezügen und wenig Verbrauch (nebst Photovoltaik z.B. auch Ladeinfrastruktur für die Elektromobilität) macht eine Tarifierung der Netzbelastung immer unausweichlicher, um die gemäss StromVG vorgeschriebene effiziente Netznutzung (Art. 8 Abs. 1 StromVG) sicherzustellen und die politisch gewünschte Entwicklung hin zu dezentralen Strukturen und Eigenverbrauchslösungen abzubilden. Wird diese mit der vorliegenden Gesetzes- und Ordnungsrevision weiter vorangetrieben, ist parallel dazu daher auch eine Anpassung der rechtlichen Grundlagen bei der Netztarifierung dringend angezeigt. Die heute vorgeschriebene Basiskundengruppe und der Mindestanteil einer

Arbeitskomponente im Tarif schränken die Netzbetreiber bei der Tarifbildung stark ein und verunmöglichen, dass die genannten gesetzlichen Grundsätze umgesetzt werden können. Stattdessen sollen die Netznutzungstarife für alle Kunden gleichermaßen Anreiz für eine effiziente Netznutzung setzen sowie Einsparungen durch entsprechendes Bezugsverhalten ermöglichen. Sie sollten somit primär vom Bezugsprofil am Ausspeisepunkt abhängen.

Es ist daher von den heutigen einschränkenden und starren Netztarifizierung Abstand zu nehmen. Eine Streichung von Art. 18 StromVV würde mehr Handlungsfreiheit für die Netzbetreiber zu schaffen, damit die Finanzierung der Netzkosten an die realen Gegebenheiten angepasst werden kann.

8. Effiziente Stromnetze durch vereinfachte Flexibilitätsnutzung

Die Netzbetreiber sind gesetzlich verpflichtet, ein sicheres, leistungsfähiges und effizientes Netz zu gewährleisten (Art. 8 Abs. 1 StromVG). Nur entsprechende Kosten sind anrechenbar (Art. 15 Abs. 1 StromVG). Ein bedarfsgerechter, wirtschaftlich zumutbarer und damit effizienter Netzausbau muss die Auslastung der Kapazität in den Vordergrund stellen. Zudem ist seit Inkrafttreten der Strategie Stromnetze das NOVA-Prinzip (Art. 9b Abs. 2 StromVG) zu beachten, welches vorschreibt, dass das Netz zunächst zu optimieren ist, bevor es verstärkt oder ausgebaut wird.

Wird Kapazität nur sehr sporadisch benötigt, ist es ineffizient, das Netz auszubauen und diese Kosten den Endverbrauchern aufzubürden. Mit dem Umbau der Stromversorgung hin zu dezentraleren Strukturen mit fluktuierender Einspeisung und hohen Lastspitzen nimmt die Bedeutung der Flexibilitätsnutzung stark zu. Zur Gewährleistung eines sicheren und effizienten Netzbetriebs braucht es künftig die Beteiligung aller Akteure und Netznutzer. Insbesondere die netzdienliche Flexibilitätsnutzung wird immer wichtiger, damit die Netzbetreiber sowohl den oben erwähnten gesetzlichen Vorgaben entsprechen, als auch die gesamtwirtschaftlich zentrale Netzstabilität gewährleisten können.

In der Vergangenheit setzten die Netzbetreiber beispielsweise mit der Rundsteuerung erfolgreich auf die Steuerung flexibler Lasten. Für die Nutzung von Flexibilität braucht es seit 2018 jedoch die explizite Zustimmung der Inhaber der Flexibilität (Art. 17b Abs. 3 StromVG). Das Funktionieren der Flexibilitätsnutzung steht und fällt mit der Bereitschaft und dem Interesse der Flexibilitätsinhaber, die Flexibilität anzubieten. Die Erfahrung zeigt, dass das Einholen der notwendigen Zustimmung erhebliche Flexibilitätspotenziale unerschlossen lässt. Entsprechend ist seit Einführung der genannten Regelung ein rückläufiger Einsatz von Steuersystemen zu beobachten (s. Monitoringbericht des BFE zur Energiestrategie 2050). Die Einführung einer Opt-Out Lösung für die Nutzung von Flexibilitäten für die Netzeffizienz würde es ermöglichen, diese Hürde zu senken, ohne die Rechte der Flexibilitätsinhaber einzuschränken, da es diesen weiterhin freisteht, das Angebot des Verteilnetzbetreibers zu akzeptieren, die Flexibilität selbst zu nutzen oder Dritten zur Verfügung zu stellen.

9. Vermeidung hoher Netzkosten durch Peak Shaving

Als Spezialfall der Flexibilitätsnutzung ist eine Möglichkeit zur Abregelung von Leistungsspitzen vorzusehen. Um sicherzustellen, dass jederzeit die gesamte produzierte Energiemenge in das Netz abgegeben werden kann, müsste das Verteilnetz nämlich stark ausgebaut werden. Dies bedeutet sehr hohe Kosten, um verhält-

nismässig wenig Energie abnehmen zu können. Photovoltaikanlagen erreichen nämlich nur an wenigen Tagen im Jahr die maximale Einspeiseleistung. Hinzu kommt, dass diese Leistungsspitzen im Gegensatz zu den meisten Verbrauchsanwendungen gleichzeitig auftreten. Es ist daher aus volkswirtschaftlicher Sicht ineffizient, das Netz auf die maximale Einspeiseleistung auszubauen. Stattdessen ist eine Möglichkeit vorzusehen, in einem eng definierten Rahmen eine Reduktion von Einspeisespitzen (Peak Shaving) vornehmen zu können. Dies trägt zu einem bedarfsgerechten, wirtschaftlich zumutbaren und damit effizienten Netzausbau bei, welcher die Auslastung der Kapazität in den Vordergrund stellt, und damit zur effizienten Umsetzung der Energie- und Klimastrategie beiträgt.

Durch Peak Shaving kann der Netzausbau gemäss Zahlen des BFE um bis zu zwei Drittel verringert werden (zwischen 5,8 und 8,1 Mrd. CHF bis 2035). Dies, wenn die Einspeiseleistung auf 70% der DC-Modulleistung festgelegt wird. Da Photovoltaikanlagen ihre maximale Einspeiseleistung nur an wenigen Tagen im Jahr erreichen, ist der Energieverlust minimal und bewegt sich um rund 3%. Zudem findet die Abregelung lediglich zu Zeiten statt, wo typischerweise ein Energieüberangebot herrscht mit entsprechend tiefen Marktpreisen. Da die Abregelung auf den Netzanschlusspunkt (Einspeiseleistung in das Verteilnetz) und nicht auf die Produktionsleistung der Anlage bezogen ist, kann der lokale Eigenverbrauch trotzdem optimiert und der Energieverlust des Produzenten somit weiter reduziert werden. Da diese Abregelung kaum Energieverluste generiert und nicht mit wirtschaftlichen Einbussen für den Produzenten einhergeht, hat sie kostenfrei zu erfolgen. Nur eine weitergehende Abregelung (d.h. über 70% hinaus) sollte vertraglich als Flexibilität vereinbart und entsprechend entschädigt werden.

Ähnlich wird die Abregelung auch in Deutschland gehandhabt. Der Einbezug der Erzeugerseite hat sich international bewährt: Auch internationale Studien zeigen, dass massiv Netzkosten eingespart bzw. eine Erhöhung der Netztarife vermieden werden können.

II. Anträge des VSE im Einzelnen

1. Energieförderungsverordnung

Allgemeine Regelungen

Art. 9 Ausnahmen von der Untergrenze bei Wasserkraftanlagen

Durch die geltende Untergrenze für die Förderung bei Kleinwasserkraftwerken (300 kW für Erweiterungen und Erneuerungen, 1 MW bei Neubauten) wird ein potenzieller Beitrag an die Winterstromproduktion von vornherein benachteiligt. Um die Ziele der Energie- und Klimastrategie der Schweiz zu erreichen, ist der Beitrag aller Technologien notwendig. Jede Kilowattstunde zählt. Von einem generellen Ausschluss von der Förderung bei der Kleinwasserkraft sollte daher abgesehen werden, wenn die Anlagen einen substantiell hohen Anteil an Winterproduktion aufweisen. Dazu bräuchte es eine Änderung auf Gesetzesstufe, welche für solche Anlagen eine Ausnahme ermöglicht (Art. 26 Abs. 5 EnG).

Art. 33 Anforderungen an den Betrieb und die Betriebstüchtigkeit der Anlage

Im Interesse der Planungssicherheit ist auf eine klare Regelung von Wartungs- und Betriebsauflagen zu achten. «Mindestens» ist zu streichen, so dass im Rahmen der projektspezifischen Prüfung keine höhere Mindest-Betriebsdauer gilt.

Antrag EnFV

Art. 33 Anforderungen an den Betrieb und die Betriebstüchtigkeit der Anlage

- 1 Eine Anlage, für die eine Einmalvergütung oder ein Investitionsbeitrag ausbezahlt wurde, muss ab Inbetriebnahme der Anlage, der Erweiterung oder der Erneuerung während ~~mindestens~~ der folgenden Dauer so gewartet werden, dass ein regulärer Betrieb sichergestellt ist:
- 2 Photovoltaikanlagen sind zudem während ~~mindestens~~ 15 Jahren so zu betreiben, dass eine Mindestproduktion, wie sie aufgrund des Standorts und der Ausrichtung zu erwarten ist, nicht unterschritten wird.
- 3 Die Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine Einmalvergütung gemäss Artikel 25 Absatz 3 EnG (hohe Einmalvergütung) gewährt wurde, dürfen während ~~mindestens~~ 15 Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage nicht vom Eigenverbrauch gemäss Artikel 16 EnG Gebrauch machen.

Regelungen zur Einmalvergütung für Photovoltaikanlagen

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

Anhang 2.1, 2 Ansätze für die Einmalvergütung, Ziff. 2.7

Photovoltaikanlagen mit hoher Winterproduktion sollten stärker berücksichtigt werden. Diese Anlagen sind volkswirtschaftlich insbesondere wertvoll, da sie helfen, die Winterversorgung sicher zu stellen. Anlagen mit einer höheren Winterproduktion, respektive einem höheren Anteil an Winterproduktion, sind jedoch tendenziell teurer. Die Kosten fallen ca. um den Faktor 2 bis 3 (pro kW) höher aus. Grund dafür ist bei Photovoltaik insbesondere die Erschliessung alpiner Standorte. Da die Förderung auf Basis der installierten Leistung und nicht der effektiven Produktion gesprochen wird und da die Einmalvergütungen absolut anstatt prozentual ausgestaltet sind, werden diese Anlagen diskriminiert. Sie wären aber volkswirtschaftlich und energiewirtschaftlich effizient und sinnvoll.

Die aktuellen und erwarteten saisonalen Preisdifferenzen (in den vergangenen Jahren jeweils rund 10%) reichen nicht aus, um diese Anlagen mit den gegebenen Förderbeiträgen ausreichend zu beanreizen. Trotzdem müssen diese kostenintensiveren aber eben auch an Winterproduktion reicheren Anlagen realisierbar werden und wirtschaftlich betrieben werden können. Für solche Anlagen soll mit einem Winterbonus ein zusätzlicher Anreiz geschaffen werden. Zusammen mit dem Bonus sollten diese Anlagen mindestens die doppelte Förderung erhalten. Dabei werden eine Abstufung sowie eine Kürzung des Bonus bei Anlagen mit Eigenverbrauch vorgeschlagen.

Die Winterproduktion kann durch unterschiedliche Massnahmen erhöht werden. Der Neigungswinkel ist dabei nur eine Variante. Auch andere Anlagen, beispielsweise solche, welche der Sonne folgen, oder Anlagen in höheren Lagen, müssen die Möglichkeit erhalten, einen Winterbonus zu erhalten. Zudem ist es für die Beurteilung des Winterproduktionsanteils nicht relevant, ob eine Anlage integriert, angebaut oder freistehend

ist. Es ist daher vorzusehen, dass generell alle Anlagen einen Bonus erhalten, wenn Sie einen Anteil an Winterproduktion von mindestens 40 Prozent oder einen Neigungswinkel von mindestens 75 Grad aufweisen. Es empfiehlt sich, bei Anlagen mit einem Anteil an Winterproduktion von über 40 Prozent eine Abstufung vorzunehmen, da in der Regel die Kosten höher sind (z.B. aufgrund des Standorts).

Auch Anlagen, welche an einer Auktion teilnehmen, sollen sich wie in Art. 38a vorgesehen für den Bonus qualifizieren können. Auch für sie ist der Bonus unabhängig davon, wie die Winterproduktion erzielt wird, vorzusehen. Bei gleicher installierter Leistung wird so bei Anlagen mit höherer Winterproduktion (Anteil in Prozent) eine Abgeltung für höhere Kosten geleistet (Förderung Winteranteil). Mit dieser Lösung bleiben solche Anlagen in den Auktionen konkurrenzfähig. Alternativ könnte das Bundesamt für Energie zusätzlich Winter-Auktionsrunden durchführen (Teilnahme von Anlagen mit einem hohen Winteranteil).

Für die Messung und Kontrolle des Anteils Winterproduktion ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Messungen der Produktion werden zukünftig weit verbreitet sein (und sind schon für die HKN verfügbar).
- Kontrollen sollen nach 5 Jahren (zum Ausgleich von Schwankungen) erfolgen aufgrund von Messungen bei den Anlagen und bei Referenzanlagen.
- Eine zu bestimmende zentrale Stelle führt die Kontrolle durch (z. B. Pronovo).

Antrag EnFV

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

¹~~bis~~ Für ~~integrierte~~ Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion von 40 Prozent und mehr oder einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, die ab dem 1. Januar 2022 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

¹~~er~~ *Streichen*

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

³ Weist eine Anlage einen Anteil Winterproduktion von 40 Prozent und mehr Neigungswinkel von mindestens 75 Grad auf, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, der Winterbonus Neigungswinkelbonus gemäss Artikel 38 Absatz 1^{bis} Absätze 1~~bis~~ oder 1~~er~~ gewährt.

Anhang 2.1 Einmalvergütung für Photovoltaikanlagen

2.7 Winterbonus Neigungswinkelbonus

2.7.1 Der Bonus für integrierte Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad beträgt 200 250 Franken pro kW. Weist die Anlage keinen Eigenverbrauch auf, beträgt der Bonus 250 Franken pro kW.

2.7.2 Der Bonus für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad beträgt 100 Franken pro kW.

2.7.3 Der Bonus für Anlagen mit einem Anteil an Winterproduktion von 40 bis 50 Prozent beträgt 250 Franken pro kW, für Anlagen mit über 50 Prozent 450 Franken pro kW. Weist die Anlage Eigenverbrauch auf, wird der Bonus um 50 Prozent gekürzt.

Art. 39 Reihenfolge der Berücksichtigung

Projekte von Anlagen mit einer hohen Winterproduktion sind bei Wartelisten zu priorisieren.

Antrag EnFV

Art. 39 Reihenfolge der Berücksichtigung

2 Können nicht alle am gleichen Tag eingereichten Gesuche berücksichtigt werden, so werden die Projekte mit der grössten zusätzlichen erwarteten Produktion im Winter Leistung zuerst berücksichtigt.

Art. 46a Zuständigkeiten

Bislang fehlt eine Angabe zur Häufigkeit der Durchführung der Auktionen. Eine solche ist für die Planungssicherheit für Investoren elementar. Der Auktionsplan soll sich nach den Ausbauzielen der Energiestrategie richten. Der VSE spricht sich für mindestens eine Auktion pro Halbjahr aus (z.B. quartalsweise), damit Investoren besser planen können und der Zubau beschleunigt wird.

Für die Zuschläge soll der jeweils maximal zulässige Investitionsbeitrag (d.h. 60% der Investitionskosten), wie vom Gesetzgeber vorgesehen (Art. 25 EnG), zur Verfügung gestellt werden.

Antrag EnFV

Art. 46a Zuständigkeiten

- 1 Das BFE legt Anzahl und Zeitpunkt der Auktionen für die nächsten 3 Jahre fest. Auktionen finden mindestens halbjährlich statt.
- 2 4 Das BFE legt je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens fest und den zulässigen Gebotshöchstwert fest, welcher 60 Prozent der bei der Inbetriebnahme massgeblichen Investitionskosten von Referenzanlagen beträgt.
- 3 2 Die Vollzugsstelle führt die Auktionsverfahren durch.

Art. 46c Auktionsverfahren

Zu Abs. 2 Bst. c: Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb in Fällen, in welchen mehrere Gebote mit dem gleichen Angebot pro Kilowatt Leistung abgegeben werden, keines der Gebote Platz im Auktionsvolumen finden sollte. Investoren würden Absagen erhalten, obwohl das Auktionsvolumen Platz für einzelne Projekte hätte. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es in jeder Ausschreibung mehrere Gebote mit dem gleichen Angebot geben könnte. Werden diese ausgeschlossen, wird der Zubau von grossen Photovoltaikanlagen gebremst und führt dies für die Investoren zu zusätzlichen Unsicherheiten bei der Planung. Eine höhere Fördereffizienz, wie dies im erläuternden Bericht als Begründung angeführt wird, kann dadurch nicht erzielt werden. Im Gegenteil: Gäbe es anstatt von mehreren Projekten nur eins, das noch Platz im Auktionsvolumen hätte, dann hätte das eine Projekt noch einen Zuschlag erhalten. In diesem Fall wäre die Förderung effizient. Das Ziel sollte es sein, das Auktionsvolumen pro Runde möglichst komplett auszuschöpfen, um die Ausbau-

ziele des Energiegesetzes zu erreichen. Daher ist es erforderlich, eine Regelung für die Berücksichtigung von Projekten bei gleichen Geboten bis zum Ausschöpfen des Auktionsvolumens einzuführen.

Zu Abs. 2 Bst. d: Der VSE schlägt vor, den zu hinterlegenden Betrag leistungsbezogen auf 40 CHF/kWp festzulegen. Da das zu hinterlegende Kapital auch geringfügig in die Wirtschaftlichkeitsberechnung von Projekten einfließt, wäre es wünschenswert, wenn der zu hinterlegende Betrag von vorneherein bekannt und fixiert ist. In der Praxis wird die Leistung eines Projekts in kWp vor dem schlussendlich gebotenen Preis bekannt sein. Der Gebotspreis in der Auktion ist meist die letzte Entscheidung. Die Höhe von 40 CHF/kWp orientiert sich einerseits an vergleichbaren Auktionsregimen im Ausland (DE: 35 EUR/kWp, FR: 30 EUR/kWp) und entspricht andererseits ungefähr dem Niveau der vom Bundesrat vorgeschlagenen 10% der Gebotssumme. Dieses Niveau wird als zielführend betrachtet, da es ausreicht, um für eine Ernsthaftigkeit der Gebote zu sorgen, ohne übermässig Kapital zu binden, welches für die Umsetzung der Energiewende gebraucht wird.

Antrag EnFV

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

c. innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden. Finden nicht alle Gebote mit dem gleichen Gebotswert Platz im Auktionsvolumen, erfolgt der Zuschlag bis zum Erreichen des Auktionsvolumens wie folgt:

1. Gebote in absteigender Reihenfolge, beginnend mit der höchsten Gebotsmenge,

2. Sind die Gebotswerte und die Gebotsmenge der Gebote gleich, entscheidet das Los über den Zuschlag; und

d. innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 40 CHF/kWp ~~10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde,~~ hinterlegen.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist und Inbetriebnahmemeldung

Der VSE begrüsst die Festlegung einer Frist für die Inbetriebnahme der Anlage, damit nur baureife Projekte in den Auktionen teilnehmen. Trotzdem kann es berechtigte Ausnahmen geben. In der derzeitigen Situation besteht die Gefahr, dass aufgrund von externen Faktoren wie Lieferkettenunterbrüchen, fehlender Verfügbarkeit von Material oder Fachkräften, die Frist abläuft, bevor die Anlage in Betrieb genommen werden kann. Andere Faktoren können zum Beispiel Anlagen mit längerer Bauzeit oder raumplanerischen Anpassungen sein. In solchen Fällen soll mittels Gesuchs eine Fristerstreckung erwirkt werden können. Zudem könnte die Frist in Abs. 1 aufgrund des aktuell schwierigen Umfelds (Lieferketten, Fachkräftemangel) vorerst auf länger als 18 Monate fixiert werden.

Antrag EnFV

Art. 46d Inbetriebnahmefrist und Inbetriebnahmemeldung

4 Kann die Frist für die Inbetriebnahme ~~aus Gründen, für die der Antragsteller nicht einzustehen hat,~~ nicht eingehalten werden, so kann die Vollzugsstelle diese auf Gesuch hin erstrecken. Das Gesuch ist vor Ablauf der Frist einzureichen.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

Auch wenn ein Projekt bei der Eingabe zur Auktion sorgfältig ausgearbeitet wurde, können nachträgliche Optimierungen sinnvoll sein. Beispielsweise könnten die Solarmodule aufgrund der mittlerweile fortgeschrittenen technologischen Entwicklung leistungsfähiger sein als bei der Eingabe, wodurch das Projekt aufgrund der strikten Begrenzung in Abs. 2 flächenmässig kleiner ausgestaltet werden müsste (resp. einige Solarpanels weggelassen würden). Ein Wechsel auf eine leistungsstärkere Modultechnologie ist im dynamischen Marktumfeld der Photovoltaik sehr realistisch. Zur Erreichung der Zubauziele sinnvoller wäre es, einen Toleranzbereich zuzulassen, beispielsweise von 10%, wodurch begründete nachträgliche Optimierungen hin zur vollständigen Flächenausnutzung unterstützt würden.

Antrag EnFV

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

2 Ist die Leistung der Anlage um mehr als 10 Prozent grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung nur für die im Gebot angegebene Leistung entrichtet.

Anhang 2.1, 2 Ansätze für die Einmalvergütung, Ziff 2.8

Es ist richtig und wichtig, die Anreize so zu setzen, dass auf dem Dach möglichst viel ausgebaut wird. Ein dreistelliger Grundbetrag für grössere Anlagen spielt jedoch beim Investitionsentscheid kaum eine Rolle. Konsequenterweise sollten nur Leistungsbeiträge bezahlt werden. Theoretisch könnte man den Grundbeitrag bei kleinen Leistungsklassen ebenfalls streichen.

Regelungen zum Investitionsbeitrag für Wasserkraftanlagen

Art. 47 Erheblichkeit der Erweiterung oder Erneuerung

Der Wert von 20 Rappen, welche die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion künftig aufweisen muss, um einen Erneuerungsbeitrag zu erhalten, ist zu hoch. Damit würden grosse Hürden für Kraftwerkserneuerungen geschaffen. Ein solch hoher Wert kann dazu führen, dass Anlagen eher abgerissen und neu gebaut werden, statt dass sie erneuert werden. Der geltende Wert von 7 Rappen pro Kilowattstunde ist beizubehalten.

Antrag EnFV

Art. 47 Erheblichkeit der Erweiterung oder Erneuerung

2 *Gemäss geltendem Recht*

Art. 48 Ansätze

Die Winterproduktion ist gezielt zu fördern. Anlagen mit einem hohen Anteil an Winterproduktion sollen die maximale Förderung (und damit derzeit faktisch einen Bonus von 10%) erhalten.

Der vorgeschlagene Anteil von 40% Winterproduktion richtet sich nach der parlamentarischen Diskussion zur Förderung der Winterproduktion für Photovoltaikanlagen im Rahmen der Pa.Iv. Girod im Jahr 2021.

Antrag EnFV

Art.48 Ansätze

1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten, für Anlagen mit einem Anteil Winterproduktion über 40 Prozent beträgt er 60 Prozent.

Art. 49 Reihenfolge der Berücksichtigung

Projekte von Anlagen mit einer hohen Winterproduktion sind zu priorisieren.

Antrag EnFV

Art.49 Reihenfolge der Berücksichtigung

2 Können nicht alle am gleichen Tag eingereichten Gesuche berücksichtigt werden, so werden die Projekte zuerst berücksichtigt, die die grösste Mehrproduktion im Winter im Verhältnis zum Investitionsbeitrag aufweisen.

Art. 53 Gesuch

Gemäss Art. 87d benötigen Windanlagen berechtigterweise keine rechtsgültige Baubewilligung, damit ein Fördergesuch eingereicht werden kann. Die ausführliche Begründung im erläuternden Bericht zur Ausnahmeregelung gilt sinngemäss ebenso für Wasserkraftanlagen. Der Zeitraum ab Inkraftsetzung dieser Verordnung bis zum Ende der Förderung im Jahr 2030 ist für viele Wasserkraftprojekte zu kurz bemessen. Deshalb sollen auch bei Wasserkraftprojekten die Gesuche um Fördermittel vor dem Vorliegen einer rechtsgültigen Baubewilligung gestellt werden können. Wir schlagen deshalb vor, dass bei Wasserkraftprojekten die Konzessionserteilung massgeblich ist, sofern eine solche notwendig ist. Dabei gilt das Datum der ersten verleihenden Behörde, das sind im allgemeinen die Kantone, in einigen Fällen Gemeinden oder Korporationen.

Mit der Erteilung einer Konzession haben die Behörden die gesetzlichen Bestimmungen geprüft und die Interessenabwägung zu Gunsten des Projektes abgeschlossen. Einsprachen mit mehrjähriger Verzögerung vor der Erteilung einer gültigen Baubewilligung, sollen nicht dazu führen, dass Projekte aus dem gesetzlich definierten Zeitrahmen fallen, in welchem Investitionsbeiträge gesprochen werden können.

Antrag EnFV

Art. 53 Gesuch

2 Es kann erst gestellt werden, wenn die Konzession der ersten Instanz erteilt ist ~~eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegt~~ oder, sofern für ein Projekt keine Konzession oder Baubewilligung erforderlich ist, die Baureife des Projekts nachgewiesen ist.

Art. 61 Anrechenbare Investitionskosten

Zu Abs. 3: Eigenleistungen enthalten in der Praxis auch anteilige Gemeinkosten, welche in Analogie zur Netznutzung nach StromVV (Art. 7 Abs. 5) ebenso als anrechenbare Investitionskosten gelten können.

Zu Abs. 4 und Art. 67 WRG: Die vom Bundesrat vorgeschlagene Regelung diskriminiert Investitionen mit Nutzungsdauern über das Konzessionsende hinaus gegenüber solchen, die innerhalb der laufenden Konzessionsperiode abgeschrieben werden. Dafür gibt es keinen sachlichen Grund. Insbesondere findet durch eine Nutzungsdauer über Konzessionsende hinaus keine Überförderung statt, wie das der erläuternde Bericht suggeriert.

Über die technische Nutzungsdauer wirft eine Investition in Wasserkraftanlagen einen gewissen Ertrag ab. Allfällige nicht gedeckte Kosten werden über (pauschalisierte) Investitionsbeiträge getragen. Der Ertrag wird nicht grösser bzw. die nicht gedeckten Kosten nicht kleiner, wenn die Konzession während der technischen Nutzungsdauer erneuert wird. Die Wirtschaftlichkeit des Projektes bleibt komplett unverändert. Folglich ist auch nicht nachvollziehbar, weshalb der Förderbedarf in diesem Fall geringer sein soll, wie das die vorgeschlagene Regelung stipuliert.

Korrekt ist, dass der bisherige Betreiber und Investor bei einer Neukonzession eine Entschädigung für den Restwert der Investition erhalten soll und muss. Andernfalls wird er die Investition in der (verkürzten) Nutzungszeit nicht tragen können, schliesslich erhält er die mit der Investition verbundenen Erträge auch nur über die verbleibende Konzessionsdauer. Ein «hoher Restwert» stellt keinen zusätzlichen Erlös für den Betreiber dar, wie das der erläuternde Bericht suggeriert, sondern ist vielmehr eine korrekte Abgeltung der Eigentumsübertragung der Investition. Die Bemessung des Restwerts erfolgt jeweils auf Basis der Nettoinvestition, d.h. auf der Investition abzüglich Förderbeitrag, und berücksichtigt damit einen Investitionsbeitrag vollständig und korrekt.

Die ungerechtfertigte Kürzung der Investitionsbeiträge würde in letzter Konsequenz gewisse sinnvolle (und für die Versorgungssicherheit wichtige) Projekte nur aufgrund ihrer Konzessionsdauer verunmöglichen.

Unabhängig davon ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Festlegung des Restwerts von Investitionen vor Konzessionsende dringend notwendig, damit Erneuerungen und Erweiterungen in bestehende Kraftwerksanlagen nicht blockiert werden. Das geltende Wasserrechtsgesetz beschreibt in Art 67 Abs. 4, wie der Restwert von Investitionen gegen Ende der Konzessionslaufzeit bemessen werden könnte. Der Vorschlag ist jedoch unverbindlich. Diese Rechtsunsicherheit führt zunehmend zu Problemen bei anstehenden Erneuerungen und Erweiterungen von Wasserkraftwerken, die teilweise kurz vor Konzessionsende stehen. Im Hinblick auf die im Energiegesetz anvisierten Ausbauziele, ist eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Ermittlung des Restwerts wichtig und dringend, damit Investitionen nicht blockiert werden. Der VSE

schlägt daher vor, Art. 67 Abs. 4 WRG anzupassen. Die Zustimmung der Konzessionsgeber zu einer entsprechenden Vereinbarung bleibt dabei weiterhin notwendig.

Antrag EnFV

Art. 61 Anrechenbare Investitionskosten

3 Eigenleistungen des Betreibers wie eigene Planungs- oder Bauleistungen sind nur anrechenbar, wenn sie üblich sind, direkte Einzelkosten und mittels detailliertem Arbeitsrapport nachgewiesen werden können und Gemeinkosten über verursachergerechte Schlüssel zugeordnet werden. Die zu Grunde gelegten Schlüssel müssen sachgerecht, nachvollziehbar und schriftlich festgehalten sein sowie dem Grundsatz der Stetigkeit entsprechen.

4 *Streichen*

Antrag WRG

Art. 67

4 Modernisierungs- und Erweiterungsinvestitionen werden beim Heimfall dem Konzessionär vergütet, sofern er die Modernisierung oder Erweiterung in Absprache mit dem heimfallberechtigten Gemeinwesen vorgenommen hat. Die Vergütung, auch für Anlageteile gemäss Art. 67 Abs. 1a, entspricht höchstens dem Restwert der Investition bei branchenüblicher Abschreibung unter Berücksichtigung der Veränderung des Geldwertes.

Art. 63 Berechnung der ungedeckten Kosten und des Investitionsbeitrags im Einzelfall

Die Prüfung, ob ungedeckte Kosten vorliegen und ob der Investitionsbeitrag entsprechend gekürzt werden muss, ist vor dem Bauentscheid vorzunehmen, um die Rechtssicherheit zu gewährleisten

Antrag EnFV

Art. 63 Berechnung der ungedeckten Kosten und des Investitionsbeitrags im Einzelfall

3 Eine Kürzung nach Absatz 2 hat vor der Zusicherung dem Grundsatz nach zu erfolgen.

Regelungen zum Investitionsbeitrag und zum Betriebskostenbeitrag für Biomasseanlagen

Art. 67 Kategorien

Biogasanlagen erhalten im Rahmen dieser Verordnung nur Fördergelder, wenn sie Strom und Wärme produzieren. Erzeugen sie nur Gas, so sind sie von der Förderung ausgeschlossen. Dies kann zu Fehlanreizen führen, da allenfalls die Produktion von Gas effizienter oder im Sinne der Versorgungssicherheit besser wäre. Ein einseitiger Anreiz für die Verstromung von Biogas sollte jedoch vermieden werden. Investoren sollen aufgrund gesamtenergiewirtschaftlicher Kriterien entscheiden können.

Da der Zweck der EnFV die Förderung von Stromproduktion ist, kann diese Problematik nicht im Rahmen der EnFV gelöst werden. Damit Sektorkopplung stattfinden kann, braucht es geeignete Rahmenbedingungen, die ein Level-Playing-Field ermöglichen. Entsprechende Regelungen sind auf Gesetzesstufe zu erlassen (insb. GasVG und «Mantelerlass»).

Art. 70 Ansätze

Einzelne Anlagentypen dürfen bei den Investitionsbeiträgen nicht diskriminiert werden. Alle Biogasanlagen sollen einen Investitionsbeitrag von 60% erhalten, unabhängig davon, ob sie als Rohstoff landwirtschaftliche Biomasse nutzen oder nicht. Diese Unterscheidung mag allenfalls bei den Betriebskosten angebracht sein, bei den Investitionskosten jedoch nicht.

Antrag EnFV

Art. 70 Ansätze

Der Investitionsbeitrag beträgt:

- a. 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen, ~~die die Anforderungen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 erfüllen;~~
- ~~b. 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;~~
- b. e. 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponieanlagen.

Art. 71 Höchstbeitrag

Auf eine finanzielle Obergrenze der Förderung pro Projekt ist zu verzichten. Eine solche gibt es bei anderen Technologien auch nicht. Art. 71 würde Grossanlagen ausbremsen, welche Skaleneffekte aufweisen können, und ist daher zu streichen. Die von Gesetzgeber gewünschte finanzielle Begrenzung erfolgt über die insgesamt zur Verfügung stehende Fördersumme.

Antrag EnFV

Art. 71 Höchstbeitrag

Streichen

Art. 96g Auszahlung des Betriebskostenbeitrags

Abs. 4 sieht vor, dass Betreiber den Betriebskostenbeitrag teilweise rückerstatten müssen, wenn dessen Satz den Referenz-Marktpreis übersteigt. Dies wird damit begründet, dass man sich am Modell einer Anlage im Einspeisevergütungssystem mit Direktvermarktung orientiere. In einem solchen System stellen die definierten Beitragssätze den gesamten Erlös des Betreibers dar, welche sowohl die Betriebskosten als auch die (Re-)Investitionen decken müssen. Die in Anhang 5 definierten Beitragssätze sind dafür aber zu tief. Beispielsweise kann kein grosses Holzkraftwerk mit einem Erlös von 9 Rp./kWh wirtschaftlich betrieben werden.

Es wären eher Erlöse im Bereich von 15 Rp./kWh notwendig. Die Beitragssätze müssen daher überprüft und erhöht werden.

Grundsätzlich sollte das Modell dahingehend optimiert werden, dass die Betriebskostenbeiträge – dem Begriff entsprechend – einen fixen Beitrag pro kWh darstellen (nicht mit Abzug Referenz-Marktpreis wie ihn Art. 33a Abs. 2 EnG fordert). Dafür wäre aber eine Anpassung des Energiegesetzes notwendig, was im Zuge der Beratung des «Mantelerlasses» erfolgen sollte. Auf Verordnungsstufe wäre in diesem Sinn zumindest auf die Rückzahlung in Abs. 4 zu verzichten.

Antrag EnFV

Art. 96g Auszahlung des Betriebskostenbeitrags
4 *Streichen*

Anhang 2.3, 2 Holzkraftwerke, Ziff. 2.4 Anlagenbestandteile

Die Investitionskosten sollen nicht nur für Holzvergasung anrechenbar sein, sondern auch für BHKW.

Anhang 2.3, 5 Klärgas- und Deponiegasanlagen, Ziff. 5.1 Energetische Mindestanforderungen

In Fällen, bei denen die Abwärme anderweitig genutzt werden kann (z.B. für einen nahen Fernwärmeverbund), kann es sinnvoller sein, die Wärme für den Faulturm insbesondere kurzzeitig während Spitzenbezugszeiten, mittels anderweitigen (insb. niederwertigeren) erneuerbaren Quellen zu decken. Eine Klausel, wonach die Wärme überwiegend durch Abwärme zur Verfügung gestellt werden muss, würde zum gleichen Ziel gelangen, ohne zeitgleich ein Anreiz zu schaffen, auch erneuerbare Back-up Lösungen zu suchen.

Antrag EnFV

5.1 Energetische Mindestanforderungen
Der Faulturm muss mit erneuerbarer Energie ~~Abwärme~~ geheizt werden.

Regelungen zum Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen

Art. 87I Nicht anrechenbare Kosten

Gerade bei Windprojekten machen die in Bst. a bis c erwähnten Kosten (d.h. Informations- und Öffentlichkeitsarbeit, Erwerb von Grundeigentum, Verfahrenskosten) einen wesentlichen Teil der Projektnebenkosten aus. Es ist nicht nachvollziehbar warum diese Kosten als «nicht anrechenbar» gelten sollten.

Antrag EnFV

Art. 87I Nicht anrechenbare Kosten

Streichen

Anhang 2.4, 3 Mindestanforderungen an Windmessungen und Ertragsgutachten, Ziff. 3.1 Mindestanforderungen an Windmessungen

Das Erfordernis nach Bst. b, den Windmessmast auf eine Höhe von mindestens $\frac{2}{3}$ der Nabhöhe zu errichten, stösst bei zunehmenden Nabhöhen der Windenergieanlagen von 160 m und mehr an die technischen und/oder wirtschaftlichen Grenzen. Die heutigen Softwaretools lassen eine zuverlässige Extrapolation der Windmessdaten aus geringeren Höhen zu.

Antrag EnFV

Ziff. 3.1 Mindestanforderungen an Windmessungen

Bei Windmessungen sind mindestens folgende Anforderungen einzuhalten:

b. *Streichen*

Anhang 2.4, 4 Nutzung der Windmessungen, Ziff. 4.1

Die Ziffer 4.1 lässt offen, was mit den erhobenen Daten geschieht, wenn das Gesuch nicht berücksichtigt wird. Dies ist zu präzisieren.

Antrag EnFV

Ziff. 4.1 Mindestanforderungen an Windmessungen

4.1 Der Betreiber stellt dem BFE jeweils mit der Gesuchseinreichung die Windmessdaten nach den technischen Vorgaben des BFE unentgeltlich zur Verfügung. Wird das Gesuch nicht berücksichtigt, vernichtet das BFE die Daten. Eine weiterführende Nutzung der Daten durch das BFE ist mit dem Betreiber zu vereinbaren und zu entschädigen.

Regelungen zu den Investitionsbeiträgen für Geothermie

Art. 87n Anspruchsvoraussetzungen

Eine Prospektion ist nicht für jedes petrothermale Projekt notwendig.

Antrag EnFV

Art. 87n Anspruchsvoraussetzungen

1 Ein Investitionsbeitrag für die Erschliessung eines Geothermiereservoirs kann nur gewährt werden, wenn im betreffenden Gebiet vorgängig eine Prospektion durchgeführt wurde und ein Prospektionsbericht über die Wahrscheinlichkeit eines vermuteten Geothermiereservoirs vorliegt. Bei petrothermalen Projekten, für die keine eigentliche Prospektion durchgeführt werden muss, kann das BFE auf die Prospektionsphase verzichten.

Art. 87z^{bis} Anrechenbare Investitionskosten

Anhang 2.5, 2 Anrechenbare Investitionskosten

Die Praxis zeigt, dass Geothermieprojekte (hydrothermal und petrothermal) einige Akzeptanzprobleme haben können, vor allem im Hinblick auf seismischen Risiken. Deshalb verlangen verschiedene kantonale Behörden weitgehende Sicherheiten. Ohne diese sind Reservoir-Stimulationen oder auch die Nutzung von grossen Bruchsystemen nicht bewilligungsfähig. Deshalb müssen die entsprechenden Kosten auch anrechenbar sein. Das gilt auch für die Kommunikation in erster Linie im Zusammenhang mit einem Risikodialog.

Für die Prospektion und für die Erschliessung sowie für die Realisierung von Geothermieanlagen müssen entsprechend folgende Kosten anrechenbar sein:

- für von den Kantonen oder anderen Bewilligungsgebern verlangten Bau- und Umweltauflagen
- Seismische Risiken-Haftpflichtversicherungen
- Kosten für Umweltverträglichkeitsprüfungen
- Kosten für Risikostudien
- Beweissicherungsmassnahmen
- Massnahmen für eine allfällige Umkehr der Beweislast
- Rückstellungen für Rückbaukosten
- Kommunikation
- generell alle Kosten, ohne die weder Prospektion noch Erschliessung realisiert werden kann; z.B. Kosten für übergeordnetes Projektmanagement

Anhang 2.5, 3 Verfahren für einen Prospektionsbeitrag, Ziff. 3.3

Anhang 2.5, 4 Verfahren für eine Unterstützung der Erschliessung, Ziff. 4.3

Wenn im Baurecht gebaut wird, kann dem Bund kein Kaufrecht am Grundstück eingeräumt werden. Private Rechte gehen vor.

Antrag EnFV

Ziff. 3.3 Vertrag

Kann der Prospektionsbeitrag gewährt werden, so werden im Vertrag nach Artikel 87t Absatz 1 insbesondere folgende Punkte geregelt:

- d. *Streichen*

Ziff. 4.3 Vertrag

Kann der Erschliessungsbeitrag gewährt werden, so werden im Vertrag nach Artikel 87g Absatz 1 insbesondere folgende Punkte geregelt:

d. *Streichen*

Anhang 2.5, 4 Verfahren für eine Unterstützung der Erschliessung, Ziff. 4.4

Eine Vertragsauflösung bei Verzögerung stellt ein beträchtliches Projektrisiko dar. Es ist zumindest zu präzisieren, dass diese Möglichkeit nur besteht, wenn die Projektantin oder der Projektant die Verzögerungen verschuldet. Verzögerungen aufgrund von Geologie, Seismik, Verfügbarkeit von Dritten, technischer Defekte, Sabotage etc. liegen nicht in der Verantwortung der Projektanten und können von ihnen nicht beeinflusst werden.

Antrag EnFV

Ziff. 4.4 Projektdurchführung und Projektabschluss

4.4.3 Werden die Meilensteine oder die Termine nach Ziffer 4.4 Buchstabe a nicht eingehalten aus Gründen, die die Projektantin oder der Projektant verschuldet, so kann das BFE den Vertrag unverzüglich auflösen.

Regelungen zur Marktprämie für Grosswasserkraftanlagen

Art. 90 Gestehungs- und andere Kosten

Es wird beantragt, eine eindeutige Definition für die zu berücksichtigen kalkulatorischen Kapital- und Zinskosten zu formulieren.

Antrag EnFV

Art. 90 Gestehungs- und andere Kosten

2 Als Gestehungskosten ebenfalls berücksichtigt werden die kalkulatorischen Kapitalkosten. Dabei ist für die kalkulatorischen Zinskosten Massgebend ist der Zinssatz nach Anhang 3 massgeblich. Abschreibungen sind grundsätzlich gemäss der bisherigen Praxis für die jeweilige Anlage vorzunehmen.

Regelungen zu Wasserkraftanlagen im Einspeisevergütungssystem

Anhang 1.1, Ziff. 6.6. (Übergangsbestimmungen)

Können Wasserkraftanlagen die Mindestanforderungen nicht einhalten, wird die Einspeisevergütung nur dann zeitlich befristet weiter ausbezahlt, wenn keine Massnahmen zur Behebung möglich sind. Phasen

ausserordentlicher Trockenheit sollen dabei gemäss Verordnungsentwurf künftig berücksichtigt werden. In den vergangenen Jahren, so im Sommer 2021, waren es jedoch auch die Hochwassersituationen, die zu einer signifikant tieferen Stromproduktion führten. Eine Fokussierung auf überdurchschnittliche Trockenheit erscheint daher sachlich nicht nachvollziehbar und ungenügend.

Antrag EnFV

6.6 Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 in der aussergewöhnlichen Hydrologie (überdurchschnittliche Trockenheit oder Hochwasser) ~~überdurchschnittlichen Trockenheit~~ liegt, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.

2. Energieverordnung

Art. 12 Vergütung

Abnahmepreise sollen Engpässe im Winter widerspiegeln können. Nur so sind marktliche Investitionsanreize für den Ausbau von Winterproduktion möglich. Entsprechende Marktsignale sollen auch für Anlagebesitzer, welche nicht direkt am Markt verkaufen, geschaffen werden. Es braucht daher eine saisonal differenzierte Rückliefervergütung.

Aus Sicht des VSE ist zudem zwingend ein Systemwechsel bei der Abnahme- und Vergütungspflicht vorzunehmen. Der Strom ist künftig von einer zentralen Stelle abzunehmen und zu vergüten. Die Vergütung soll schweizweit einheitlich und marktnah sein und sich nach dem Referenzmarktpreis richten (halb- oder vierteljährlich und auf Basis eines PV-Lastgangs).

Antrag EnV

Art. 12 Vergütung

1 Können sich Produzentin oder Produzent und Netzbetreiber nicht einigen, so richtet sich die Vergütung nach den Kosten des Netzbetreibers für den Kauf Bezug gleichwertiger Elektrizität bei Dritten ~~sowie den Gestehungskosten der eigenen Produktionsanlagen~~; die Kosten für allfällige Herkunftsnachweise werden nicht berücksichtigt. Die Gleichwertigkeit bezieht sich auf die technischen Eigenschaften der Elektrizität, insbesondere auf die Energiemenge und das Leistungsprofil sowie auf die Steuer- und Prognostizierbarkeit.

Art. 14 Ort der Produktion

Werden künftig zur Realisierung von Eigenverbrauchslösungen private Stromleitungen realisiert, führt dies zum Aufbau einer Parallelinfrastruktur. Der VSE erachtet dies als volkswirtschaftlich ineffizient. Da es dem politischen Willen entspricht, die Möglichkeit zum Eigenverbrauch im Rahmen des bestehenden Regulierungsrahmens auszuweiten, ist es zentral, dass auch diese privaten Leitungen wie die öffentlichen Leitungen dokumentiert werden, wenn sie in öffentlichem Grund verlaufen.

Sofern mit der nächsten Revision des StromVG die vollständige Strommarktöffnung umgesetzt würde, wären alternative Lösungen für Eigenverbrauch ab dann möglich, da ab diesem Zeitpunkt jeder Endverbraucher, auch mit einem Jahresverbrauch unter 100 MWh, den Energielieferanten frei wählen kann. Solche Projekte ermöglichen Innovation und sind somit ein Treiber für neue zukunftsorientierte Lösungsansätze, welche insbesondere auch eine aktive Teilnahme der Endverbraucher an der Energieversorgung ermöglichen. Für die Sicherstellung der Versorgungssicherheit werden in einem elektrischen Netz rund um die Uhr sämtliche Netzebenen z.B. für Spannungs- und Frequenzhaltung beansprucht. Dies gilt auch für jene Zeiten, in denen der Strom innerhalb des gleichen Ortsnetzes erzeugt wird. Für den Bezug von lokal produziertem Strom muss dies – unabhängig von der Distanz zwischen Einspeise- und Entnahmestelle – auch bei den Netzkosten Berücksichtigung finden.

Begleitend zur Weiterentwicklung des Eigenverbrauchs, sei es mit oder ohne Strommarktöffnung, ist daher eine geeignete Weiterentwicklung der Netztarifierung unabdingbar, welche die richtigen Anreize für eine effiziente Netznutzung setzt. Flankierend zur vorgeschlagenen Ausweitung des Eigenverbrauchs durch die Änderung von Art. 14 EnV würde eine Streichung von Art. 18 StromVV mehr Handlungsfreiheit schaffen, um durch die Aufhebung der stark einengenden Bestimmungen insbesondere in Bezug auf die Basiskunden- gruppe und die Arbeitskomponente auch netzseitig Raum für angemessene Lösungen zu schaffen.

Antrag EnV

Art. 14 Ort der Produktion

2 Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes verbraucht werden kann. Die Dokumentations- und Auskunftspflicht betreffend Leitungsführungen obliegt dem Zusammenschluss zum Eigenverbrauch.

Anhang 3 Entschädigung für Sanierungsmassnahmen bei Wasserkraftanlagen, 3 Anrechenbare Kosten

Gemäss Art. 34 EnG sind dem Inhaber einer Wasserkraftanlage die vollständigen Kosten für Sanierungsmassnahmen nach Artikel 83a GSchG bzw. Art. 10 BGF zu erstatten. Die aktuelle EnV schliesst eine Entschädigung für die Unterhaltskosten in Anhang 3 (Ziff. 3.2 Bst. b) aber aus und entspricht damit nicht dem Gesetz.

Im Übrigen sind in Ziff. 3.1 und 3.2 verschiedene Präzisierungen angezeigt.

Antrag EnV

3 Anrechenbare Kosten

3.1 Anrechenbar sind nur Kosten, die tatsächlich entstanden sind und unmittelbar für die wirtschaftliche und zweckmässige Ausführung der Massnahmen nach den Artikeln 39a und 43a GSchG sowie Artikel 10 BGF erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere die Kosten für:
a. Planung, Projektierung und Erstellung von Pilotanlagen;

- c. Planung, Projektierung und Ausführung der Massnahmen; insbesondere die Erstellung der notwendigen Anlagen, inkl. Baunebenkosten;
 - d. Durchführung der Erfolgskontrolle (Umsetzungs- und Wirkungskontrolle);
 - f. (neu) Unterhalt, der durch die Sanierung verursacht wird.
- 3.2 Nicht anrechenbar sind insbesondere:
- a. Gewinn- und Kapitalssteuern;
 - b. *Streichen*

3. Stromversorgungsverordnung

Art. 4d Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung

Art. 18a Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten

Art. 31m (Übergangsbestimmung)

Zu Art. 4d Abs. 1 und Art. 18a Abs. 1: Der VSE unterstützt den Ansatz, dass Deckungsdifferenzen zeitnah abgebaut werden. Die Artikel 4d Abs. 1 und 18a Abs. 1 StromVV regeln dies grundsätzlich. Der Ausgleich über drei Jahre widerspricht jedoch den normalerweise geltenden fünf Jahren in vergleichbaren Konstellationen. So legt Art. 6 Abs. 5 StromVG, der im erläuternden Bericht als gesetzliche Grundlage für die Verordnungsanpassung zitiert wird, den möglichen Zeitraum für Tarifanpassungen auf die letzten fünf Jahre fest. Zudem sind gemäss EICom nachträgliche Anpassungen in der Kostenrechnung analog zu Art. 128 Ziff. 1 OR ebenfalls höchstens für die letzten fünf abgeschlossenen Geschäftsjahre zulässig. Dies wurde auch durch das Bundesverwaltungsgericht gestützt. Nichtsdestotrotz begrüsst der, dass ein freiwilliger, schnellerer Ausgleich der Deckungsdifferenzen möglich bleibt.

Der im erläuternden Bericht erwähnte Ansatz, dass jedes einzelne Geschäftsjahr zwecks vollständigen Abbaus separat abzubauen und zu verzinsen ist, erachtet der VSE als wenig praktikabel. Dies ist insbesondere im Bereich Netzkosten mit hohem Aufwand verbunden, weil zusätzlich zwischen den einzelnen Netzebenen differenziert werden muss. Der administrative Aufwand, um die Deckungsdifferenzen für zahlreiche Kategorien (Aufschlüsselung nach Geschäftsjahren und Netzebenen) zu berechnen, steht in keinem Verhältnis zum erwarteten Nutzen. Zumal im laufenden Tarifjahr wiederum ungeplante Deckungsdifferenzen entstehen können, die zu einem Über- oder Unterabbau führen können.

Zu Art. 4d Abs. 1, Art. 18a Abs. 1 und Art. 31m: Die Deckungsdifferenzen sollen sich nach bisheriger Praxis der EICom nach dem Tarifjahr und nicht nach dem Geschäftsjahr orientieren (gem. Wegleitung zur Kostenträgerrechnung der EICom werden die Deckungsdifferenzen des letzten Tarifjahres berechnet).

Entspricht das Geschäftsjahr dem hydrologischen Jahr, orientieren sich die Deckungsdifferenzen nach dem Tarifjahr (=Kalenderjahr). Eine Aufschlüsselung der Deckungsdifferenzen nach Geschäftsjahren ist aufwendig und mindert die Transparenz und Nachvollziehbarkeit zur Kostenträgerrechnung Energie. Ein separater Abbau und Verzinsung der Deckungsdifferenz jedes einzelnen Tarifjahres ist unverhältnismässig aufwendig und kann in der Praxis die Möglichkeit der Glättung der Tarifhöhe stark einschränken. Zudem ist die Erlösabgrenzung zum Zeitpunkt des Geschäftsjahres-Abschlusses per 30.9. aufgrund der rollierenden Ablesung schwierig. Auch die Abgrenzung der Kostenbasis per 30.9. vs. Ende Tarifjahr (als Grundlage für die Nachkalkulation) ist aufwendig. Ein Mehrwert der Praxisumstellung ist nicht ersichtlich. Zudem sind nicht alle Netzbetreiber aus der Rechnungslegung verpflichtet, eine Deckungsdifferenz zu berechnen und

finanzbuchhalterisch zu buchen, dies bedeutet einen Zusatzaufwand für Verteilnetzbetreiber, deren Geschäftsjahr dem hydrologischen Jahr entspricht.

Zu Art. 4d Abs. 3 und Art. 18a Abs. 3: Bei Deckungsdifferenzen handelt es sich entweder um Verbindlichkeiten (Überdeckung) oder um ein Guthaben (Unterdeckung) gegenüber den betreffenden Endkundinnen und Endkunden und damit um betriebsnotwendiges Vermögen. So führen Deckungsdifferenzen bei einem Netzbetreiber entweder zu zusätzlichem Kapital (Überdeckung), das nicht anderweitig zum WACC beschafft werden muss, oder zu fehlendem Kapital (Unterdeckung), was in einen zusätzlichen Finanzierungsbedarf zum WACC mündet. Somit ist auch hier der WACC der angemessene und korrekte Zinssatz zur Verzinsung dieses betriebsnotwendigen Vermögens. Aus einer Opportunitätskosten-Betrachtung heraus ist ersichtlich, dass es sich beim WACC um den korrekten Zinssatz für die Verzinsung der Deckungsdifferenzen handelt. Eine weitere parallele Regulierung, die mittels einer reduzierten Verzinsung ebenfalls den Ausgleich der Deckungsdifferenzen bezwecken soll, ist zudem nicht sachgerecht.

Es ist zudem zu beachten, dass Deckungsdifferenzen im Regelfall nicht gewollt sind, sondern beispielsweise als Folge von exogenen Verwerfungen an den Märkten v.a. energieseitig auftreten. Damit einher gehen erhebliche Risiken für die Netzbetreiber, die mit dem Fremdkapitalkostensatz nicht angemessen abgebildet werden. Insbesondere im Fall, dass zusätzliche Liquidität benötigt wird, ist im Sinne der Versorgungssicherheit die Möglichkeit einer angemessenen Verzinsung über eine angemessene Dauer sicherzustellen.

Zu Art. 18a Abs. 3: Soweit die Deckungsdifferenzen die Netzkosten betreffen, sollte die Regelung betr. des anwendbaren Zinssatzes auch die Übertragungsnetze miteinschliessen.

Antrag StromVV

Art. 4d Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung

- 1 Es werden die Deckungsdifferenzen des letzten Tarifjahres berechnet. Stimmt die Summe des Entgelts, das der Verteilnetzbetreiber für die Grundversorgung während eines Tarifjahres ~~Geschäftsjahres~~ erhoben hat, nicht mit dem Betrag überein, den er gemäss dem Gestehungskostenansatz hätte erheben dürfen (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung spätestens innert der nächsten fünf Tarifjahre ~~drei Geschäftsjahre~~ ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.
- 3 Der Zinssatz, den der Verteilnetzbetreiber gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:
- bei einer Unterdeckung: höchstens dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz ~~Fremdkapitalkostensatz~~ gemäss Anhang 1;
 - bei einer Überdeckung: mindestens dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz ~~Fremdkapitalkostensatz~~ gemäss Anhang 1.

Art. 18a Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten

- 1 Stimmt die Summe des Netznutzungsentgelts, das der Netzbetreiber während eines Geschäftsjahres erhoben hat, nicht mit den anrechenbaren Netzkosten überein (Deckungsdifferenz), so muss er diese Abweichung spätestens innert der nächsten fünf ~~drei~~ Geschäftsjahre ausgleichen. Bei einer Unterdeckung kann er auf den Ausgleich verzichten.
- 3 Der Zinssatz, den der Netzbetreiber ~~Verteilnetzbetreiber~~ gegenüber dem Endverbraucher anwenden muss, entspricht:
- bei einer Unterdeckung: höchstens dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz ~~Fremdkapitalkostensatz~~ gemäss Anhang 1;

b. bei einer Überdeckung: mindestens dem durchschnittlichen Kapitalkostensatz ~~Fremdkapitalkostensatz~~ gemäss Anhang 1.

Art. 31m
Streichen

Art. 8c Intelligente Steuer- und Regelsysteme für den Netzbetrieb

Als flankierende Massnahme zum massiven Ausbau der dezentralen Einspeisung ins Verteilnetz ist eine Entlastungsmassnahme aufseiten Netz vorzusehen. Mit der Möglichkeit eines Einspeise- bzw. Lastmanagements (Peak Shaving) kann der Ausbaubedarf des Netzes deutlich reduziert werden.

Entsprechend ist Art. 8c StromVV mit einer Bestimmung zu ergänzen, die eine Eingriffsmöglichkeit des Verteilnetzbetreibers bei Anlagen über 30 kVA bzw. eine Begrenzung der maximalen Wirkleistungseinspeisung von Anlagen bis und mit 30 kVA auf 70 Prozent vorsieht. Bei kleineren Anlagen würde die Aufrüstung für die Steuerbarkeit durch den Verteilnetzbetreiber einen unverhältnismässig grossen Teil der Gesamtkosten der Anlagen ausmachen. Daher ist es zweckmässig, dass dieses Erfordernis erst für Anlagen grösser 30 kVA gilt. Bei Anlagen bis 30 kVA soll eine Begrenzung der Einspeisung auf 70% der installierten Leistung möglich sein.

Antrag StromVV

Art. 8c Intelligente Steuer- und Regelsysteme für den Netzbetrieb

4 Die Einspeisung in das Netz von Anlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Solarenergie kann durch den Netzbetreiber unentgeltlich um maximal 3 Prozent der jährlichen Produktionsmenge reduziert werden. Hierzu rüsten Betreiber von Anlagen grösser 30 kVA ihren Anschlusspunkt an das Verteilnetz mit technischen Einrichtungen aus, mit denen der Netzbetreiber jederzeit die Einspeiseleistung bei Netzüberlastung ferngesteuert reduzieren kann. Die maximale Wirkleistungseinspeisung von Anlagen bis und mit 30 kVA ist auf 70 Prozent der installierten Leistung zu begrenzen.

Art. 11 Netzzugang der Endverbraucher

Gestützt auf die geltenden gesetzlichen Regelungen ist denkbar, dass Endverbraucher, die ihren Strom im freien Markt beschaffen, über die Bildung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch (ZEV) wieder Anrecht auf Lieferung aus der Grundversorgung hätten. Heute ist unklar, ob dies zulässig ist. Im Rahmen der Stromversorgungsgesetzgebung hat der Gesetzgeber seinem Willen zum Ausdruck gebracht, dass Endverbraucher, die vom Netzzugang Gebrauch gemacht haben, nicht mehr in die Grundversorgung zurückkehren können (Prinzip «einmal frei, immer frei»). In der Energiegesetzgebung ihrerseits wurde die Möglichkeit zur Bildung eines ZEV einerseits zur Ausweitung der Möglichkeit für Eigenverbrauch und andererseits zur Förderung der dezentralen Produktionsanlagen aus erneuerbaren Energien eingerichtet. Es erscheint daher notwendig, eine Klärung herbeizuführen mit dem Ziel, den Grundgedanken der beiden gesetzlichen Regelungen beizubehalten und allfälligen missbräuchlichen Ausnutzungen dieser Regelungslücke zuvorzukommen und damit Rechtssicherheit zu schaffen. Der vorgeschlagene neue Absatz 3^{bis} regelt daher, unter welchen Voraussetzungen ein ZEV Anrecht auf Lieferung aus der Grundversorgung hat.

Antrag StromVV

Art. 11 Netzzugang der Endverbraucher

3^{bis} (neu) Für Endverbraucher nach Art. 18 Abs. 1 EnG (Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) mit einem geschätzten Jahresverbrauch von mindestens 100 MWh entfällt die Lieferpflicht des Betreibers des Verteilnetzes nach Art. 6 StromVG, falls alle Teilnehmenden, die bereits nach Abs. 2 Gebrauch vom Netzzugang gemacht haben, zusammen insgesamt mehr als 50% des Jahresverbrauchs des Zusammenschlusses aufweisen.

Art. 26a (Pilotprojekte)

Zu Abs. 1 Bst. e: Ein Pilotprojekt kann nicht nur zu Art. 6, 8 und 10 StromVG im Konflikt stehen, sondern grundsätzlich auch mit Ausführungsbestimmungen. Es sollte im Gesuch daher eine umfassende Auflistung sämtlicher Bestimmungen vorgenommen werden, von denen abgewichen werden soll.

Zu Abs. 1 Bst. f: Es ist unbedingt notwendig, dass ein Pilotprojekt noch vor Einreichen des entsprechenden Gesuches mit dem betroffenen Verteilnetzbetreiber besprochen wird. Ein Pilotprojekt kann nur dann sinnvoll realisiert werden, wenn die Modalitäten des Projekts einvernehmlich festgelegt werden. Das Gesuch hat zudem Regelungen für alle Parteien, welche durch das Projekt tangiert werden, aufzuzeigen. So können die Auswirkungen des Projektes besser aufgezeigt und Lösungen entwickelt werden.

Zu Abs. 1 Bst. g: Die Verwendung allfälliger Erträge (vermiedene Kosten oder entstehende Gewinne) sowie anfallende Kosten aufgrund der Abweichung von geltenden Regeln sind im Gesuch aufzuzeigen. Dies trägt dazu bei, dass die Projekte unter Berücksichtigung aller Eventualitäten, Vor- und Nachteile vorbereitet werden. Allfällige ungedeckte Kosten dürfen nicht zulasten der Kostenrechnung der Verteilnetzbetreiber und der restlichen Verbraucher in seinem Netzgebiet gehen. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass in der Verordnung Bestimmungen über die in Art. 23a Abs. 4 StromVG vorgesehene Kostenanlastung an die Systemdienstleistungen von Swissgrid fehlen. Es wäre zu definieren, wie die Genehmigung solcher zu wälzenden Kosten (nicht nur in genereller Form, sondern der effektiven Beträge) durch das UVEK oder die EICom zu erfolgen hat, um die Anrechenbarkeit sicherzustellen. (Eine ähnliche Regelung besteht für die Kosten für Netzverstärkungen im Verteilnetz in Art. 22 Abs. 3 und 4 StromVV.) Eine naheliegende Lösung wäre, diese Genehmigung im Rahmen der projektspezifischen Verordnung zu erteilen.

Zu Abs. 2: Die Funktionsweise der Sandbox wird aus dem Verordnungstext und den Erläuterungen zu wenig deutlich. So ist z.B. der Regelungsumfang der Adhoc Verordnung nicht klar: Handelt es sich um projektspezifische Regelungen oder um eine alternative Variante der StromVV? Aus Sicht des VSE braucht es im Prinzip nicht sowohl eine Verordnung als auch eine Verfügung. Es ist zu prüfen, ob nach dem Erlass der projektspezifischen Verordnung noch eine Verfügung notwendig ist.

Zu Abs. 2 und 3: Die in der Verordnung festgelegten besonderen Regelungen haben explizit nur für das jeweilige Pilotprojekt zu gelten. Entsprechend ist auch die in Abs. 3 vorgesehene Bewilligung weiterer gleichartiger Pilotprojekte unbegründet und widerspricht dem Gedanken der Sandbox-Regelung, örtlich, zeitlich und in den Auswirkungen beschränkte neuartige Versuche durchzuführen. Ähnliche, nachfolgende Projekte qualifizieren nicht per se als Pilotprojekte.

Zu Abs. 4 und 6: Da es sich um Projekte in Abweichung von geltendem Recht handelt, ist auf eine möglichst hohe Transparenz zu achten. Zudem besteht ein hohes Interesse, relevante Ergebnisse der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen. Sämtliche Verordnungen, Verfügungen, Gesuche und Resultate genehmigter Projekte (vorbehältlich allfällig sensibler Geschäftsdaten) sind daher zu publizieren. Zudem sind die Folgen einer allfälligen Überschreitung des genehmigten Projektumfangs zu regeln.

Schliesslich weist der VSE darauf hin, dass das rechtliche Korsett für Innovationen heute sehr eng geschnürt ist. Die detaillierten Regelungen der Regulatory Sandbox müssen daher so ausgestaltet werden, dass Innovationen nicht behindert werden. Insbesondere bei der Ausarbeitung der Richtlinie, mit welcher das UVEK seine Praxis zur Gesuch einreichung noch näher umschreiben will, ist ein Gleichgewicht zu finden zwischen der Ermöglichung von Projekten unter engen Auflagen auf der einen Seite und der Ermöglichung echter Innovation auf der anderen.

Antrag StromVV

Art. 26a

- 1 Das Gesuch für ein Pilotprojekt ist beim UVEK einzureichen. Es muss alle Angaben enthalten, die für die Überprüfung der Voraussetzungen nach Artikel 23a StromVG erforderlich sind, insbesondere:
 - e. die Bestimmungen des StromVG sowie der entsprechenden Ausführungsgesetzgebung, von denen abgewichen werden soll;
 - f. Regelungen für alle Parteien, die durch das Projekt tangiert werden, insbesondere den betroffenen Verteilnetzbetreiber;
 - g. die Erträge und deren Verwendung sowie Kosten des Projekts.
- 2 Ergibt die Prüfung des Gesuchs, dass dieses bewilligt werden kann, so erlässt das UVEK eine projektspezifische Verordnung, in der die Rahmenbedingungen für das Projekt geregelt sind (Art. 23a Abs. 3 StromVG). Das UVEK kann zur Beurteilung der Gesuche Sachverständige beiziehen. ~~Es entscheidet mit Verfügung über das Gesuch.~~
- 3 ~~Streichen~~
- 4 Die Ergebnisse des Projekts sind vom Bewilligungsinhaber in einem Schlussbericht auszuwerten und in geeigneter Form zu publizieren. Der Schlussbericht und die zur Evaluation notwendigen Daten und Informationen sind dem UVEK zur Verfügung zu stellen.
- 6 (neu) Alle genehmigten Gesuche, Verordnungen und Verfügungen nach diesem Artikel sind zu veröffentlichen.

4. Energieeffizienzverordnung

Anhänge 1.16 und 1.18

Der VSE begrüsst, dass die Energieeffizienzvorschriften und -kategorien für Geräte und Anlagen laufend überprüft und angepasst werden.

Die elektrischen Widerstandsheizungen verbrauchen derzeit im Winter rund 2,8 TWh Strom. Bei einem weitgehenden Ersatz dieser Widerstandsheizungen durch Wärmepumpen könnten rund 2 TWh eingespart werden. Es sollen keine neuen Elektroheizungen installiert werden. Zudem ist dafür zu sorgen, dass der Ersatz von bestehenden Elektroheizungen rasch vorangeht. Da es im Bereich der Gebäudewärme gleichwertige Alternativen zu den Widerstandsheizungen gibt, welche eine bessere Energieeffizienz aufweisen, erachtet der VSE ein Verbot von Neuanlagen und den Ersatz von Elektroheizungen als tragbar im Sinne der Versorgungssicherheit. Dies, obwohl es sich um ein Technologieverbot handelt.

Elektrische Anlagen sind auf den jeweiligen Gegebenheiten und die Nutzung auszurichten, und müssen eine hohe technische Güte aufweisen. Zudem ist anzustreben, dass möglichst viele Anlagen (z.B. Heiz- und Kühlsysteme) die technischen Voraussetzungen für Fernsteuerbarkeit aufweisen. Die Nutzung durch Dritte zur Optimierung des Energiesystems sowie Smart-Home Anwendungen setzen eine entsprechende Zugriffsmöglichkeit und die Kompatibilität der verschiedenen Komponenten voraus. Dies ist über Standards sicherzustellen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen für allfällige Rückfragen gern zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Frank'.

Michael Frank
Direktor

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'N. Brauchli'.

Nadine Brauchli
Bereichsleiterin Energie

Eberhard Sonja BFE

Von: _BFE-Verordnungsrevisionen
Betreff: WG: Stellungnahme zu Revision EnFV

Von: Roland Aregger <roland.aregger@windpower.ch>
Gesendet: Freitag, 8. Juli 2022 16:48
An: Zünd Marianne Inge BFE <marianne.zuend@bfe.admin.ch>
Betreff: Fwd: Stellungnahme

Werte Frau Zünd

Wir erlauben eine kurze Stellungnahme zur Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV).

Wir begrüßen eine zusätzliche Investitionsbetrag Einmalvergütung für Photovoltaikprojekte ohne Eigenverbrauch.

Auch die wettbewerbliche Ausschreibung mittels Auktion fördert die effiziente Mitteleinsatz.

Mit EIV ohne Eigenverbrauch verfolgt man die optimal Ausnutzung der Dachfläche in Industrie, Gewerbe und Landwirtschaft.

Mit der Ausschreibung wird aufgrund der unterschiedlichen Netzverstärkungskosten eine neue Selektivität geschaffen bzw. werden Anlagen mit maximal 150kw gebaut.

Beispiele:

Reithalle am Ende des Verteilnetz

Potential 500 kWp

Netzverstärkung Fr. 120'000.- ==> rund **24% der Investition**

Landwirthaftliches Gebäude unmittelbarer Nähe zum öffentlichen Trafo

Potential 200 kWp

Netzverstärkung Fr. 11'000.- ==> rund **8% der Investition**

Diese zwei Beispiel zeigt auf, dass die kleiner Anlage voraussichtlich besser Chance bei der Ausschreibung hat.

Aufgrund der gesetzten Ausbauziele ist es notwendigen die Dachflächen optimal auszunutzen.

Außerdem sind wir immer noch der Meinung, dass eine Marktprämie oder eine Einspeisevergütungssystem das bessere und faire Instrument für einen kontinuierlich Zubau der Erneuerbaren Energie ist, insbesondere bei den aktuellen Marktpreis Ausschläge.

--

Mit freundlichen Grüßen
Roland Aregger

WindPower AG

Die Betreibergesellschaft

WindMess GmbH

Windmessungen und Gutachten

Postadresse: Bahnhofstr. 42, 6162 Entlebuch

Departement UVEK
Bundesamt für Energie
3003 Bern

per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Ort, Datum	Ansprechperson	Telefon direkt	E-Mail
Aarau, 8. Juli 2022	Philippe Tschopp	062 837 18 10	philippe.tschopp@aihk.ch

Stellungnahme AIHK: Vernehmlassung zur Anpassung der Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien

Sehr geehrte Damen und Herren

In rubrizierter Angelegenheit danken wir Ihnen namens der Aargauischen Industrie- und Handelskammer (AIHK) für die eingeräumte Möglichkeit zur Stellungnahme.

Die Vernehmlassungsunterlagen haben wir studiert und nutzen nachfolgend gerne die Möglichkeiten, zu ausgewählten Punkten der unterbreiteten Vernehmlassungsänderungen Stellung zu nehmen:

- **Energieeffizienzverordnung (EnEV):**
Die AIHK begrüsst grundsätzlich die hinter den vorgeschlagenen Änderungen stehenden Bemühungen zur Verbesserung der Energieeffizienz. Hingegen erscheint uns Vorsicht geboten bei den Überlegungen zur Einführung weiterer von EU-Effizienzanforderungen abweichenden Vorschriften. Diesbezüglich braucht es eine vorsichtige Abwägung zwischen angestrebtem Effizienzgewinn sowie der bewirkten Angebotsverknappung und möglichen politischen Differenzen mit der Europäischen Union.
- **Energieförderungsverordnung (EnFV):**
Die AIHK hat bereits im Rahmen der Energiegesetzrevision kritisch zur Verlängerung der Förderbeiträge für erneuerbare Energien Stellung genommen. Immerhin positiv hervorzuheben gilt es unter diesem Punkt, dass im Bereich der Photovoltaikanlagen ab 150 kW Leistung durch das neu vorgesehene Bietverfahren nur die effizientesten Projekte gefördert werden. Auf Grund der damit zusammenhängenden Steigerung der Winterstromproduktion kann auch die verstärkte Förderung von stark geneigten Photovoltaikanlagen gutgeheissen werden.
- **Energieverordnung (EnV):**
Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV):
Die vorgesehenen Erleichterungen bei Errichtung eines Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch begrüssen wir sehr. Der vorgeschlagene Verzicht auf das Erfordernis der zusammenhängenden Grundstücke als Voraussetzung für die Errichtung eines entsprechenden Zusammenschlusses wird zu einer weiteren Verbreitung des ZEVs führen. Ebenso beurteilen wir die vorgesehene Möglichkeit zur vereinfachten Kostenanlastung in Miet- und Pachtverhältnissen als zielführende administrative Entlastung von Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern.

- **Stromversorgungsverordnung (StromVV):**

Umgang mit Deckungsdifferenzen:

Gegen die Überführung der ECom-Vollzugsanweisung bezüglich des Umgangs mit Deckungsdifferenzen im Grundversorgungs- und Netzbereich in die Stromversorgungsverordnung haben wir keine Einwände. Sowohl die vorgesehene Frist von drei Geschäftsjahren, als auch der gegenüber der Vollzugsanweisung vorgesehene Wechsel bei der Verzinsungsmethode erscheinen uns sachgerecht.

Pilotprojekte:

Die vorgesehenen Rahmenbedingungen für die Durchführung von Projekten im Bereich der experimentellen Gesetzgebung erachten wir als zielführend.

- **Verordnung über die Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En):**

Da es sich bei den vorgeschlagenen Änderungen um rein terminologische Anpassungen handelt, verzichten wir auf eine Stellungnahme.

Wir bedanken uns bereits im Voraus für die wohlwollende Berücksichtigung unserer Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

AARGAUISCHE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER
Geschäftsstelle

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bechtold'.

Beat Bechtold
Direktor

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'P. Tschopp'.

Philippe Tschopp
MLaw

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
CH-3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 7. Juli 2022

Stellungnahme zur Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Vom 30. März bis zum 8. Juli 2022 führt Ihr Departement eine Vernehmlassung zur Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV) durch. Gerne nutzen wir diese Gelegenheit und nehmen wie folgt zu den Anpassungsvorschlägen Stellung.

Die geplante Förderung von Elektrizitätsgewinnung durch die Verwertung von Biomasse wird eine privatwirtschaftliche, oftmals effizientere, thermische Verwertung stark einschränken. Wir fordern aus diesem Grund eine Streichung der Förderung für Anlagen, welche Biomasse energetisch verwerten.

1. Grundsätzliche Bemerkungen

Die Revision der Energieförderungsverordnung hat zum Ziel, erneuerbare Energien zu fördern. cemsuisse begrüsst dieses Ziel grundsätzlich. Auch die Zementindustrie verwendet erneuerbare Energie, um ihren Beitrag zur Erreichung der Klimaziele der Schweiz zu leisten. Zudem schöpft die Zementindustrie das Potential von Biomasse als CO₂-neutralen Brennstoff aus und kann so einen wertvollen Beitrag zur CO₂-Reduktion

der Schweiz leisten. Die geplante staatliche Förderung von Elektrizitätsgewinnung durch die Verwertung von Biomasse wird diese effiziente stofflich-energetische Verwertung jedoch stark einschränken. Es werden damit öffentliche Mittel verschwendet und eine ineffiziente Allokation der Biomasse gefördert. Wir fordern aus diesem Grund eine Streichung der Förderung von Anlagen, welche Energie aus Biomasse gewinnen. Die Verwendung als alternativer Brennstoff entspricht einer effizienteren Nutzung der Biomasse.

Biomasse steht in der Schweiz zudem nur begrenzt zur Verfügung. Dennoch ist bereits heute ein Ausbau der Kapazitäten von Biomassekraftwerken zu beobachten. In diesem Marktumfeld ist es von zentraler Bedeutung, dass die Biomasse optimal – sprich mit höchstmöglicher Effizienz – verwertet wird. Aus unserer Sicht kann dies nur mit gleichlangen Spiessen aller Marktteilnehmer geschehen.

Gewisse Verwerter dieser Abfälle respektive Schlämme – wie z.B. Zementwerke – sind dem Markt ausgesetzt. Sie konkurrenzieren faktisch um diese biogene Abfallbrennstoffe. Schweizer Zementwerke setzen biogene Brennstoffe in einem Mix mit anderen Abfallbrennstoffen fossilen Ursprungs und primären fossilen Brennstoffen ein. Werden biogene Abfallfraktionen knapp, erhöht sich der Anteil (sekundär) fossiler Brennstoffe. Die Zementwerke verwerten dabei die Abfallfraktionen komplett energetisch *und* stofflich – es entstehen keine Rückstände, die abgelagert oder anderweitig entsorgt werden müssen.

Die nun in der Energieförderungsverordnung vorgesehene Förderung für die Energiegewinnung aus Biomasse schafft ungleich lange Spiesse. Sie würde zu einer Marktverzerrung der Annahmepreise führen, da diese geförderten Anlagen nur einen Teil ihrer Investitions- und Betriebskosten amortisieren müssen. Auf das Klima wird es insgesamt einen negativen Effekt haben, da die Zementwerke die neu nicht erhaltenen biogenen Brennstoffe wieder durch fossile Brennstoffe ersetzen müssen. Es wichtig, dass gleichlange Spiesse bei der Verwertung von Biomasse gelten.

Der Einsatz von biogenen Brennstoffen in Schweizer Zementwerken ist folglich ein wesentlicher Beitrag, um den CO₂-Ausstoss der Schweiz zu senken. Entsprechend ist es zentral, dass der Zugang der Zementwerke zu biogenen Brennstoffen gewährleistet ist, will man die CO₂-Ziele der Schweiz erreichen. Wenn die Zementindustrie nun quasi über die Energieabgaben die «Abwanderung» von biogenen Brennstoffen zu subventionierten Anlagen finanziert, ist dies widersinnig und bringt dem Klima gar nichts – im Gegenteil.

Es gilt ferner stets auch alle ökologischen Auswirkungen zu betrachten. Für feuchte reine Biomasse mag die Vergasung und Verstromung ökologisch gesehen eine sehr sinnvolle Verwertung sein – sofern auch die Rückstände adäquat verwertet werden können. Diese Anlagen haben jedoch immer erhebliche Probleme, wenn die Abfälle verunreinigt sind. Oft führt das dann dazu, dass sie in der KVA ineffizienter und rein thermisch entsorgt werden. Es ist oft ökologischer, diese gemischten Abfälle mit Abwärme zu trocknen und anschliessend thermisch *und* stofflich in einem Zementwerk zu verwerten.

Für die Schweizer Zementindustrie ist es inakzeptabel, dass sie einerseits die Klimaziele einzuhalten hat, ihr aber gleichzeitig ein wichtiges Element zur Zielerreichung faktisch verwehrt werden soll. Dies indem durch verzerrende Investitionsbeiträge – die notabene auch von der Zementindustrie erwirtschaftet – die Biomasse in subventionierte Anlagen abwandert.

2. Anträge

Entwurf	Antrag cemsuisse
<p>Art. 70 Ansätze Der Investitionsbeitrag beträgt: a. 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen, die die Anforderungen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 erfüllen; b. 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke; c. 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponiegasanlagen.</p> <p>Art. 71 Höchstbeitrag Der Investitionsbeitrag darf die folgenden Beträge nicht überschreiten: a. 12 Millionen Franken für Holzkraftwerke; b. 6 Millionen Franken für KVA und Schlammverbrennungsanlagen; c. 1 Million Franken für Klärgas- und Deponiegasanlagen.</p>	<p>Streichung der Investitionsbeiträge</p>

Begründung:

Wie in den grundsätzlichen Bemerkungen bereits dargelegt wurde, verzerren Investitionsbeiträge den Markt und hindern privatwirtschaftliche Verwerter an der Verwertung dieser Abfälle.

Entwurf	Antrag cemsuisse
<p>7a. Kapitel: Betriebskostenbeitrag für Biomasseanlagen 1. Abschnitt: Ausschlussgrund und Beitragssätze</p>	<p>Streichung der Betriebskostenbeiträge (bis und mit Art. 98)</p>

Art. 96a-Ausschlussgrund

~~Solange der Betreiber für eine Anlage eine Mehrkostenfinanzierung nach Artikel 73 Absatz 4 EnG oder eine Einspeiservergütung erhält, kann für diese Anlage kein Betriebskostenbeitrag gewährt werden.~~

Art. 96b-Beitragssätze

~~1. Die Beitragssätze je Kategorie und Leistungsklasse sind in Anhang 5 festgelegt.
2. Die Beitragssätze werden regelmässig überprüft und bei einer wesentlichen Veränderung der Verhältnisse angepasst.
3. Der Betriebskostenbeitrag reduziert sich bei Betreibern, die nach den Artikeln 10–13 des Mehrwertsteuergesetzes vom 12. Juni 2009³ (MWSTG) steuerpflichtig sind, um 7,1495 Prozent~~

Begründung:

Wie in den grundsätzlichen Bemerkungen bereits dargelegt wurde, verzerren Betriebskostenbeiträge den Markt und hindern privatwirtschaftliche Verwerter an der Verwertung dieser Abfälle.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

cemsuisse



Dr. Stefan Vannoni
Direktor



Dr. Martin Tschan
Leiter Umwelt, Technik,
Wissenschaft



Dr. David Plüss
Leiter Public Affairs und
Kommunikation

Madame la Conseillère fédérale
Simonetta Sommaruga
DETEC
3003 Berne

Par courrier électronique :
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Paudex, le 30 juin 2022
FBU/PGB/IR

Adaptation des instruments d'encouragement de la production d'électricité issue des énergies renouvelables

Madame la Conseillère fédérale,

Nous nous permettons par la présente de répondre à la consultation sur la révision de la loi citée en titre. Nous nous exprimons en tant qu'organisation consciente des enjeux essentiels de ce projet pour notre pays, ceci sous l'angle de l'économie et des entreprises, favorables à une production indigène d'électricité de manière à garantir notre approvisionnement et favoriser une transition rapide, mais rationnelle.

Généralités

Le projet de révision comprend essentiellement l'adaptation d'ordonnances, de manière à concrétiser la décision du Parlement d'octobre 2021, de remplacer le système de rétribution de l'injection par des contributions d'investissement. Il s'inscrit par ailleurs dans la nécessité urgente d'assurer l'indépendance de la Suisse en matière d'approvisionnement énergétique, ajoutant l'objectif d'une sortie du nucléaire et d'une décarbonation maximale en 2050. Le projet de révision vise à promouvoir les énergies renouvelables de manière uniforme, selon le vœu de l'initiative parlementaire 19.443. Ces nouvelles dispositions seront appliquées de 2023 à fin 2030.

Le projet renforce les instruments d'encouragement de la production d'électricité issue des énergies renouvelables, comprenant des contributions d'investissement aussi bien pour les installations éoliennes, les installations géothermiques, les installations de biomasse que pour les installations hydroélectriques. Les installations photovoltaïques sans consommation propre bénéficieront de rétributions uniques, ceci pour inciter à leur installation.

Installations hydroélectriques

Les petites installations hydroélectriques d'au moins 1MW pourront bénéficier d'une contribution d'investissement, que ce soit pour des nouvelles installations ou pour des projets d'agrandissement. Cette contribution se montera à 50% des coûts et à 40% pour une rénovation notable d'une installation de moins de 1MW ou à 20% pour celles de plus de 10MW. La subvention est calculée linéairement pour les installations incluses dans cette fourchette. Cette nouvelle forme de participation aux coûts incite à créer des installations

plus importantes, ce qui répond au but d'une augmentation de la production électrique locale, même hors consommation propre. Le fait de prendre en compte les périodes de sécheresse pour les petites installations, empêchées de produire à ces périodes-là, constituera un soulagement pour les exploitants, dont les objectifs seront revus à la baisse pour obtenir les soutiens requis. **Nous approuvons cette mesure.**

Installations de biomasse

Les installations de biogaz issu de la biomasse de l'agriculture pourront prétendre une contribution d'investissement de l'ordre de 60% des coûts. Pour les autres installations de biogaz et les centrales électriques à bois, ce taux sera de 40%. Et 20% pour les infrastructures de pouvoirs publics, utilisant notamment des ordures ménagères et des gaz de purification. Une contribution d'exploitation trimestrielle s'ajoutera à ces subventions. Nous ne comprenons pas la différence des contributions d'investissement. Les centrales utilisant d'autres déchets que ceux de l'agriculture contribuent tout autant au développement durable, l'économie circulaire et à la diminution des émanations de gaz à effet de serre. **Peu enclins à privilégier un secteur plutôt qu'un autre, nous préconisons une contribution équivalente pour tous ces types d'installations. Celle-ci pourrait être de 50%, si le 60% prévu pour les installations agricoles n'est pas imaginable pour toutes les autres.**

Installations éoliennes

Les installations éoliennes pourront aussi bénéficier d'une contribution d'investissement de l'ordre de 0% des coûts. Le faible bilan actuel du déploiement des éoliennes en Suisse, par rapport aux pays voisins et en particulier ceux de territoires comparables, comme l'Autriche, nous laisse penser que les moyens d'encouragement des énergies renouvelables devraient être déployés en priorité dans les autres techniques. **Toutefois, nous sommes favorables à ce qu'à la place d'un permis de construire, impossible à obtenir en moins de 15 à 20 ans pour de telles installations, les mesures de vent et une évaluation du rendement suffisent pour le dépôt des demandes de contributions.**

Installations géothermiques

Les installations géothermiques pourront également bénéficier de contributions d'investissement s'élevant à 0%, qui pourront aussi prendre en compte certains coûts de planification. La contribution pourra être demandée si la recherche de ressources aboutit, pour une installation servant à produire de l'électricité. Le projet prévoit que le Conseil fédéral fixe les taux des contributions en fonction des coûts non couverts de la réalisation ou de la transformation d'une installation. **Même si l'art. 34 OEnER prévoit une restitution partielle en cas de rentabilité excessive, nous serions favorables, par équité avec les autres systèmes d'énergies renouvelables, à la fixation d'un taux de participation fixe.**

Installations photovoltaïques

Pour les installations photovoltaïques, le projet prévoit d'adapter les contributions selon la puissance de l'installation, tout en incitant à couvrir l'ensemble de la toiture, afin de produire un maximum de courant. Avec une quasi-suppression de la contribution de base, l'exploitation des installations devient plus intéressante lorsque leur taille est plus grande. Un « bonus » pour toiture complète est d'ailleurs envisagé. Un autre bonus est prévu pour les installations intégrées présentant un angle d'inclinaison de 75 degrés, destinées en particulier aux grandes façades industrielles, aux barrages, aux murs de soutènement, etc. **Nous sommes opposés à ce traitement à options : si le rôle de la confédération est d'inciter, il n'est pas d'appliquer des régimes différents de subventions pour des installations comparables, en l'occurrence des toits, des façades ou des murs.**

D'autres moyens d'incitation existent, d'autant qu'une large partie des objets concernés (barrages, murs, etc.) sont en mains de collectivités publiques ou parapubliques.

OEn

La révision de l'Ordonnance sur l'énergie (OEn) prévoit enfin la possibilité de partager l'énergie produite sur une propriété avec des propriétés contiguës, physiquement reliées. **Il s'agit d'un réel progrès, attendu depuis longtemps par les propriétaires, celui d'autoriser une consommation propre par plusieurs consommateurs voisins, compris séparés par un mur, une rivière ou une rue.** L'avantage de cette nouvelle mesure est évident, notamment lorsqu'un immeuble très ombragé ne peut par exemple être équipé que partiellement de panneaux photovoltaïques, alors que le toit voisin permet de produire assez d'énergie pour deux ou trois constructions.

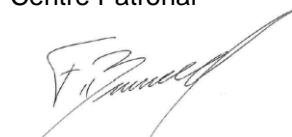
Les autres mesures du projet n'appellent pas de commentaire particulier de notre organisation.

Conclusion

En conclusion, nous sommes favorables au principe d'encourager le développement d'installations de production d'électricité par les énergies renouvelables, d'autant plus si le but vise la sécurisation de l'alimentation énergétique du pays, par l'incitation à la construction d'installations les plus grandes possible. Ces incitations, en particulier les contributions d'investissement, ne devraient pas favoriser une énergie plutôt qu'une autre, ni un secteur économique en particulier.

En vous remerciant de l'attention que vous porterez à ce qui précède, nous vous prions d'agréer, Madame la Conseillère fédérale, l'expression de notre haute considération.

Centre Patronal



Frédéric Burnand



Fachverband Elektroapparate für Haushalt und Gewerbe Schweiz
Association Suisse des Fabricants et Fournisseurs d'Appareils électrodomestiques

Zürich, 29. Juni 2022

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und
UVEK

eingereicht per Mail:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Stellungnahmen des FEA zum Revisionsentwurf der EnEV vom März 2022

I Ausgangslage

Als Verband der Hersteller und Importeure von Haushaltsgeräten ist der FEA von zahlreichen Bestimmungen der EnEV unmittelbar betroffen, weshalb es ihm ein besonderes Anliegen ist, an deren sinnvollen Gestaltung mitzuwirken. Die Verbesserung der Energieeffizienz ist der Branche wichtig. Sie anerkennt ihre umwelt- und energiepolitische Verantwortung und steht für eine kontinuierlich hohe Nachhaltigkeit ein. Bestrebungen zur weiteren Verbesserung der Energieeffizienz sind für die Firmen eine Selbstverständlichkeit. Sie sehen in der Energieeffizienzsteigerung sowohl eine Verpflichtung als auch eine Möglichkeit, sich im Markt zu profilieren.

Eminent wichtig bei der Einführung neuer Vorschriften ist eine gute Zusammenarbeit zwischen Gesetzgeber und Industrie, wozu der FEA selbstverständlich immer Hand bietet. Aufgrund der hochgradigen Vernetzung der Branche mit dem europäischen Raum müssen schweizerische Vorschriften mit jenen der EU abgestimmt sein. Es gilt zu vermeiden, dass schweizerische Sondervorschriften zu einer Schwächung des Industriestandorts und zu einer Abwanderung von Arbeitsplätzen führen. Die Verlagerung von Produktionsstädten ins Ausland und der Import der Geräte aus dem Ausland führt kaum je zu nachhaltiger Verbesserung von Energie- und Umweltbilanzen.

Die vom BFE angestrebten kurzfristigen Änderungen sind aus nachstehenden Gründen nicht umsetzbar und abzulehnen.

II Zeitplan

Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb das BFE die mit der letzten Revision 2020 gesetzten zeitlichen und inhaltlichen Vorgaben und Pläne der Jahre 2021-2024 aufgibt und durch eine überraschende Teilrevision mit Frist per 1. Januar 2023 ablösen will. Die Abweichung vom zugesicherten Zeitplan untergräbt das

Vertrauen in die Verlässlichkeit vorgezeichneter Abläufe. Eine Umsetzung der Vorschriften wäre für die Branche national und international illusorisch. Für technische Entwicklungen, Anpassung von Werkzeugen inklusive des Aufbaus und der Bereinigung der Lieferketten sowie die Kommunikation und Umsetzung neuer Sortimente würde die Branche mindestens 2 Jahre benötigen. Zu beachten gilt ferner, dass aufgrund von Corona-Massnahmen und des Ukrainekrieges nach wie vor massive Lieferengpässe in der Produktion und im Markt bestehen.

Selbst wenn die administrative Umsetzung geänderter Produkte möglich wäre, könnten die Fabriken den schweizerischen Markt nicht zeitgerecht beliefern, da zuerst die technischen Labortests und die sicherheitstechnischen Zulassungen erfolgreich abgeschlossen werden müssen. Im Einbausektor wären bei Projekten, die mehrjährig in Etappen terminiert werden, Konventionalstrafen die Folge.

Die übereilte EnEV-Revision widerspricht der Maxime des Gleichschritts mit den Aktivitäten in der EU, wo die Prozesse zur Überarbeitung der Energielabel und Ökodesignvorgaben mit neuen Messvorschriften und Berechnungsmethoden für mehrere Produktkategorien mit Umsetzung per 2024 laufen. Somit müsste die EnEV im Jahr 2023 bereits wieder revidiert werden, was wiederum zu Problemen bei Markt-Anbietern und Konsumenten mit der Interpretation bisheriger und neuer Etiketten und Effizienzklassen führen würde.

II Basis

Im erläuternden Bericht verweist das BFE auf eine Marktanalyse von Bush Energie / Topten, welche die Möglichkeiten für strengere Minimalanforderungen bei Kühlgeräten, Geschirrspülern und Wäschetrocknern als realistisch bezeichnet. Die Erhebungen sind jedoch fehlerhaft, unvollständig und nicht repräsentativ für den schweizerischen Markt. So wurde beispielsweise als Basis für die Wäschetrockner eine Erhebung bei Fust.ch/nettoshop vorgenommen und daraus alle weiteren Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen abgeleitet. Dies ist insofern nicht repräsentativ für das gesamte Spektrum, als ein einziger Anbieter ausgewertet wurde und die Geräte dabei nicht mit ihren effektiven Verkaufszahlen gewichtet worden sind. Auch ist die Vergleichsbasis anzuzweifeln, da diese auf unspezifischen und nicht näher definierten Messungen beruht. Entscheidende Parameter zum Beispiel für Trockner wie Beladungsmenge, Restfeuchte sowie auch die gewichtete Trocknungsdauer sind entweder nicht spezifiziert oder inkonsistent. Diese Parameter haben jedoch einen erheblichen Einfluss unter anderem auf die Energieeffizienz. Die Vergleiche haben deshalb wenig Aussagekraft.

Es ist sehr erstaunlich, dass das BFE – wie bei der letzten EnEV-Revision – Bush Energie / Topten als Berater für die Festlegung neuer Effizienzanforderungen engagiert hat. Schon im Jahr 2020 haben erhebliche Mängel der Studie wesentliche Korrekturen des Verordnungsentwurfs bei Kühl- und Gefriergeräten notwendig gemacht.

III Konsequenzen für Markt, Produktionsstandort und Konsument/innen

Die Entkoppelung der EnEV vom Zeitplan der EU und die Abweichung vom ursprünglichen Planungshorizont würde die lokale Industrie, die auf kurzfristige Regelungen reagieren und technisch unterschiedliche Sortimente für den Export und das Inland bereitstellen müsste, schwächen. Auch würde der schweizerische Alleingang hiesiger Marktanbieter gegenüber ihrer europäischen Konkurrenz, welche ihre Heimmärkte unverändert beliefern kann, schwächen.

Ausserhalb der Branche besteht teilweise die Fehlvorstellung, von der EU abweichende strengere schweizerische Vorschriften würden den hiesigen Markt begünstigen. Dem ist nicht so. Vielmehr hätten die Anbieter mit einer ungenügenden Angebotspalette zu kämpfen, welche dazu führen würde, dass Abnehmerinnen und Abnehmern in der Schweiz verbotene Produkte im Ausland einkaufen würden, was für Privatkunden erlaubt und für gewerbliche Kunden mangels genügender Kontrollen meist ungeahndet bliebe. Eine Zunahme der Grauimporte von kompletten Küchen inklusive der Einbaugeräte wäre unvermeidbar. Konsumentinnen und Konsumenten wiederum, welche sich den Regelungen beugen, wären gezwungen, sich die teureren Modelle anzuschaffen. Die Preisdifferenz der effizienteren Produkte gegenüber dem Angebot im angrenzenden Ausland könnte als Hochpreisinsel Schweiz fehlinterpretiert werden.

Exportierende Produzenten müssen die Produktion der in der Schweiz verbotenen Produkte im Umfang ihres hiesigen Absatzes herunterfahren; die geringere Produktion dieser Geräte würde eine skalenbedingte Verteuerung eingekaufter Materialien und Komponenten bewirken, was zum Verlust der Konkurrenzfähigkeit führen könnte. Noch härter würde es Fabriken treffen, die insbesondere für den schweizerischen Markt produzieren und in der Kürze der zur Verfügung stehenden Fristen die Produktion nicht auf die gemäss EnEV-Entwurf nunmehr erlaubten Geräte umstellen könnten. Solchen Fabriken drohte das Aus.

Das Commitment von Firmen wie V-ZUG AG und Schulthess AG zum Standort Schweiz mit derzeit enormen Investitionen in neue Fabrikanlagen hat einen hohen volkswirtschaftlichen Wert. Es gibt nur noch wenige Firmen, die ihre Produkte in der Schweiz fertigen und entsprechende Arbeitsplätze schaffen. Eine teilweise Schliessung von schweizerischen Produktionsstädten mit ihren vor- und nachgelagerten Industrien und Dienstleistern wäre verheerend.

Die geplanten Vorschriften hätten massive Umsatzeinbussen bei allen Anbietern und existenzbedrohende Auswirkungen für die lokalen Hersteller von Kühlgeräten und Wäschetrocknern mit entsprechendem Abbau von Arbeitsplätzen ohne erkennbaren ökologischen Gewinn zur Folge.

IV Produktedetails

Die nationalen und internationalen Hersteller und Anbieter sind konsterniert über den vorgeschlagenen Alleingang der Schweiz. Die Erarbeitung von Studien, welche die Konsequenzen der Vorlage aufzeigen, ist aufwändig und bindet wertvolle Ressourcen in den Unternehmen. Der FEA wurde mit Anfragen überhäuft. Es zeigte sich auch, dass im EnEV-Entwurf vieles undurchdacht und unklar ist.

4.1. Wäschetrockner (EFH und MFH)

(EEI 32 in Kombination mit einer Höchstlaufzeit von < 100 Minuten oder EEI 24 in Kombination mit einer zulässigen Laufzeit > 100 Minuten).

Die europäischen Energielabel- und Ökodesign-Verordnungen werden zurzeit überarbeitet. Vorgesehen ist, die Energieetiketten zu reskalieren. Dabei werden die Berechnungsmethoden in den angekündigten EU-Verordnungen geändert. Würde die EnEV gemäss vorliegendem Vorschlag revidiert, müsste sie für die Umstellung auf die europäischen Etiketten nochmals geändert werden.

Geräte für Mehrfamilienhausanwendungen basieren mehrheitlich auf einer Konstruktion für Haushaltsgeräte und übernehmen daher deren übliche Masse von ca. 60cmx60cmx85cm. Diese Bauform macht das

Erreichen des vorgeschlagenen Grenzwerts für die Laufzeit von < 100 Minuten für effiziente, kostenoptimierte Geräte, sehr schwierig. Zudem ist eine reine Zeitangabe, ohne diese in Bezug auf eine Beladungsmenge zu setzen, nicht zweckdienlich.

Grundsätzlich müssten bis 50% der aktuell in der Schweiz angebotenen Modelle im Sortiment gestrichen werden. D. h. es wären nur noch die Modelle in der höchsten Preisklasse zugelassen. Zusätzlich würden halbgewerbliche Sondermodelle für Coiffeur- und Fitness-Salons ersatzlos eliminiert.

4.2 Kühl- und Gefriergeräte

Die vorgeschlagenen verschärften Anforderungen betreffen übermässig Kühl-Gefrierkombinationen und Kühlschränke mit integrierten Gefrierfächern und führen zu einem sehr eingeschränkten Sortiment energieeffizienter, kostenoptimierter Geräte.

Einige Bauformen werden faktisch verboten und nicht mehr im Angebot sein. (z.B. Food Center, grosse Kühl- und Gefrierkombinationen, klassische Einbaumodelle welche in grossen Stückzahlen im Ersatzmarkt benötigt werden).

Insgesamt müssten je nach Anbieter und Hersteller 50-70% der Modelle ersatzlos gestrichen werden.

In der gültigen EnEV ist festgelegt, dass zum 01.03.2024 der EEI Grenzwert Klasse D greift. Selbst diese Anforderung muss bezüglich der Verfügbarkeit der Geräte auf dem Schweizer Markt hinterfragt werden. Die Position des FEA in seiner Stellungnahme vom 6. Dezember 2019 bezüglich der Beibehaltung der EEI Klasse E ist nach wie vor gültig. Ein Technologiesprung, der eine solche Erhöhung der Anforderungen zulassen würde, zeichnet sich nicht ab. Deshalb entsprechen die Anforderungen von 2019 noch immer den aktuellen Verhältnissen.

Folgende redaktionelle Anmerkung sei erlaubt. In den EU-Verordnungen wird die Minimalanforderung „kleiner“ „gleich“ 80 als unterer Grenzwert der EEI Klasse D gefordert. Zur Vermeidung von Missverständnissen empfehlen wir diese Anforderung zu übernehmen.

4.3. Geschirrspüler

Bei den Haushaltsgeräten würden die Modelle in der günstigeren Einstiegsklasse wegfallen. (ca.15%).

Bei halbgewerblichen Modellen wären nur noch Produkte mit integrierter Wärmerückgewinnung möglich, was zu einem Verbot verschiedener Gastroanwendungen in Kindergärten, Vereinsheimen und Büros führen würde.

4.4. Gewerbliche Kühlgeräte

Die EU-Vorschriften für neue Energieetiketten und Effizienzklassen sind in Überarbeitung und werden Ende 2023 publiziert. Diese beinhalten neue Etiketten mit EEI Klassen von A bis G. Es macht also keinen Sinn, für ein knappes Jahr in der Schweiz strengere Vorschriften als in der EU einzuführen.

4.5. Einzelraumheizungsgeräte

Es ist nicht nachvollziehbar, weshalb für alle Typen von Heizgeräten ein einheitlicher Jahresnutzungsgrad von 39% festgelegt werden soll. Die Folge wäre, dass bereits vorhandene dezentralen Heizgeräte repariert würden und nicht mehr durch energieeffizientere erneuert werden könnten, wodurch der alte Bestand mit Mehrverbrauch bestehen bliebe.

Es sollte deshalb wie in der EU eine differenzierte Betrachtung gemacht werden, abgestützt auf die unterschiedlichen technischen und anwendungsspezifischen Bedürfnisse.

V Fazit / Perspektiven

Die Bestimmungen im Entwurf der EnEV, welche die erwähnten Gerätekategorien betreffen, können die Ziele der Energieeffizienz nicht erreichen und sind für die Branche nicht umsetzbar. Auf diese neuen Sondervorschriften ist unbedingt zu verzichten. Um dem berechtigten Anliegen der Reduktion des Energieverbrauchs durch Effizienzmassnahmen Rechnung zu tragen, ist die Branche selbstverständlich bereit, gemeinsam mit dem BFE an zielführenden Massnahmen in bestmöglicher Frist zu arbeiten. So bietet der FEA beispielsweise an, mit nationalen und internationalen Anbietern einen Vorschlag auszuarbeiten, wie per 2024 eine von der EU abweichende strengere Regelung für Tumbler eingeführt werden könnte. Dies erscheint realistisch, zumal in der Schweiz für diese Geräte bereits heute strengere Energieeffizienzanforderung als in der EU gelten, welche nur mit Wärmepumpengeräten erreicht werden können.

Wir danken Ihnen für die sorgfältige Prüfung unserer Argumente und stehen selbstverständlich gerne für zusätzliche Unterstützung zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

FEA FACHVERBAND ELEKTROAPPARATE
FÜR HAUSHALT UND GEWERBE SCHWEIZ

Die Präsidentin:


Tiana Angelina Moser

Der Geschäftsleiter:


RA D. De Pedrini

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE
3003 Bern

Per Mail an:

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 4. Juli 2022

Vernehmlassungsantwort: Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte (Energieeffizienzverordnung, EnEV)

Sehr geehrte Damen und Herren

GastroSuisse, der grösste Branchenverband der Schweiz mit rund 20 000 Mitgliedern (Hotels, Restaurants, Cafés, Bars etc.) in allen Landesgegenden, organisiert in 26 Kantonalsektionen und vier Fachgruppen, nimmt im obengenannten Vernehmlassungsverfahren gerne wie folgt Stellung:

I. Allgemeine Würdigung

GastroSuisse befürwortet das Verordnungspaket im Grundsatz. In Anbetracht der gastgewerblichen Betroffenheit nimmt GastroSuisse spezifisch Stellung zur Änderung der Energieeffizienzverordnung und den darin enthaltenen Vorschriften zu den Mindestanforderungen in Sachen Energieeffizienz bei gewerblichen Haushaltsgeräten.

Für den Branchenverband ist unbestritten, dass energieeffiziente Geräte helfen, Strom und damit auch Kosten einzusparen. Das zeigt nicht zuletzt die erfolgreiche [Zusammenarbeit zwischen PEIK und GastroSuisse](#). Zudem tragen energieeffiziente Geräte dazu bei, die sich abzeichnende Strommangellage zu entschärfen und Blackout-Risiken zu reduzieren.

II. EnEV, Anhang 2.15 Netzbetriebene Küchengeräte

Im Bericht «[Abklärungen zu Mindestanforderungen an Gewerbegeräte und Leuchtstofflampen](#)» des BFE sind mehrere Argumente festgehalten, die gegen die Mindestanforderung der Induktionstechnologie bei Kochfeldern sprechen. So ist nicht in jedem Fall die Infrastruktur für entsprechende Leistung gegeben. Bei der Umstellung auf Induktion müssen zudem unter Umständen Pfannen und Töpfe ersetzt werden. GastroSuisse schlägt in Anlehnung an den Bericht folgende Ergänzung vor:

- 2.1 *Netzbetriebene gewerbliche Kochfelder nach Ziffer 1 Buchstabe a dürfen ab 1. Januar 2023 nur noch in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn es sich um Induktions-Kochfelder handelt. Von dieser Anforderung ausgenommen sind Endkunden in Gebieten, in denen der Betrieb der benötigten Anzahl an Induktions-Kochfeldern ohne Investitionen in die Strominfrastruktur nicht konstant gewährleistet werden kann.*

III. Übergangsfrist: Anreize setzen und Informationen bereitstellen

Gemäss Entwurf sollen Geräte, die die Mindestanforderungen bei der Energieeffizienz nicht erfüllen, innerhalb einer Übergangsfrist noch bis Ende 2023 verkauft werden können. Lieferanten und Produzenten von entsprechenden Geräten haben somit einen Anreiz, ihre Produkte nach Möglichkeit innerhalb eines Jahres zu verkaufen. Damit besteht die Gefahr, dass im Jahr 2023 vergleichsweise viele Geräte, die die Mindestanforderungen in Sachen Energieeffizienz nicht erfüllen, verkauft werden. Dies

steht im Widerspruch mit dem beabsichtigten Ziel des Verordnungspaketes. Entsprechend sind (monetäre) Anreize zu setzen, die zum Kauf eines energieeffizienten Gerätes verleiten – zum Beispiel via Förderprogramme wie [EcoGastro](#). Unter diesem Gesichtspunkt lehnt GastroSuisse eine Übergangsfrist von unter 12 Monaten ab für die Abgabe von Geräten, die die neuen Mindestanforderungen nicht einhalten. Der Branchenverband empfiehlt zu prüfen, ob die vorgesehene Übergangsfrist von 12 Monaten für die Abgabe von solchen Geräten ausreichend ist, um die Lagerbestände abzubauen.

Aus Sicht der Betriebe kann es stossend sein, wenn neue Geräte in der Anschaffung teurer sind und bereits bekannte Gerätschaften nicht mehr produziert werden. Entsprechend erwartet GastroSuisse, dass der Bund entsprechende Informationen bereitstellt und kommuniziert.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung der Haltung von GastroSuisse.

Freundliche Grüsse



Casimir Platzer
Präsident GastroSuisse



Daniel Borner
Direktor GastroSuisse

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie
3003 Bern
per Email an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Ihre Ansprechperson:
Walter Müller
+41 (0)44 252 57 53
w.mueller@stromkunden.ch

Dokument:
SN_2022_EnFV_EnV_EnEV_StromVV_Fin.docx

Zürich, 8. Juli 2022

**Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023
Stellungnahme**

Sehr geehrte Damen und Herren

Am 30. März 2022 hat das UVEK das Vernehmlassungsverfahren zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes eröffnet. Die Mitglieder der Gruppe Grosser Stromkunden (GGGS) bedanken sich für die Möglichkeit, Stellung nehmen zu können.

Die Mitglieder der GGS haben zusammengenommen einen Stromverbrauch von rund 8 TWh. Sie leisten substanzielle Beiträge zur Umsetzung der Energiestrategie des Bundesrates im Bereich der Verbesserung der Energieeffizienz, der Reduktion der Klimagasemissionen und der dezentralen Stromproduktion. Viele Unternehmen liegen auf weitläufigen Arealen oder befinden sich in grossen Gebäudekomplexen mit vielen Stromkunden. Auf Arealen und Grossüberbauungen ist es angesichts der regulatorischen Rahmenbedingungen attraktiv, den selbst produzierten Strom gleich vor Ort zu verbrauchen. Allerdings sind einzelne Bestimmungen für die Preisgestaltung in den sogenannten Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch (ZEV) diskriminierend, v.a. wenn es sich dabei um grosse Zusammenschlüsse mit vielen unterschiedlichen Endverbrauchern auf mehreren Spannungsebenen handelt.

Zur Vorlage äussern wir uns wie folgt:

Energieverordnung EnV

Art. 14 Abs. 2 – Erweiterte Definition des Ortes der Produktion

Die GGS begrüsst die erweiterte Definition für den «Ort der Produktion» ausdrücklich!

Begründung:

Mit der erweiterten Definition werden sinnvolle Optimierungen innerhalb von ZEVs ermöglicht, auch in Situationen bei denen bislang ein zwischenliegendes Grundstück dies verhindert hat, weil es beispielsweise gar keine Verbraucher darauf hatte. Für einen Zusammenschluss müssen Grundstücke nicht mehr zusammenhängend sein. Es wird möglich, unter Vorbehalt der Zustimmung des jeweiligen Grundeigentümers, Grundstücke zu queren, die nicht am Eigenverbrauch teilnehmen. Strassen, Eisenbahntrassen, Fließgewässern und dergleichen können weiterhin mit demselben Vorbehalt gequert werden.

Art. 16 Abs. 1 Bst. a

«Für die extern bezogene Elektrizität sind die Kosten verbrauchsabhängig anzulasten; dazu gehören, einschliesslich aller Abgaben, die Kosten für die Energie sowie die Kosten für die Netznutzung und die Messung am Messpunkt des Zusammenschlusses;»

Antrag: Ergänzung / Präzisierung

Für die extern bezogene Elektrizität sind die Kosten verbrauchsabhängig anzulasten; dazu gehören, einschliesslich aller Abgaben, die Kosten für die Energie sowie die Kosten für die Netznutzung und die Messung am Messpunkt des Zusammenschlusses, inklusive der Kosten für die Verteilung innerhalb des Zusammenschlusses;

Begründung:

Die Formulierung in der Vernehmlassungsvorlage lässt vermuten, dass bei den Kosten für die Netznutzung nur das Verteilnetz des Netzbetreibers gemeint ist. Wenn das Netz eines Zusammenschlusses aber mehrere Netzebenen umfasst (z.B. eigener Trafo auf NE5), sind auch die Kosten in diesem privaten Netz relevant, weil ein einzelner Verbraucher nicht auf derselben Netzebene angeschlossen wäre, wenn er direkt vom Verteilnetzbetreiber angeschlossen würde (NE7). Das Netz im Zusammenschluss muss ebenfalls nutzungsabhängig und verursachergerecht finanziert werden. Der Ergänzungsvorschlag ist eine deklaratorische Ergänzung der Aufzählung in der Verordnung. Art. 5 Abs. 1 Bst. c EnG verlangt, dass die Kosten der Energienutzung möglichst nach dem Verursacherprinzip zu tragen sind. Dieser Grundsatz soll auch auf privaten Netzen eingehalten werden.

Art. 16 Abs. 1 Bst. b

«Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1. pauschal maximal 80 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, oder
2. die effektiv angefallenen Kosten, höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.»

Antrag:

Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Verteilung, Messung, ~~der~~ Datenbereitstellung und ~~der~~ Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1. ...
2. die effektiv angefallenen Kosten, ~~höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.~~

Begründung:

Falls die effektiv angefallenen Kosten ermittelt worden sind, sollten diese auch in Rechnung gestellt werden können. Der Bezug auf ein externes Standardprodukt diskriminiert die Netzeigentümer innerhalb von Zusammenschlüssen, weil

1. Verteilnetzbetreiber in ihren Netzen Unterdeckungen fahren können, die sie sich zum attraktiven WACC verzinsen lassen.
2. es auf Arealnetzen nicht möglich wäre, preisliche Anreize für die Verbrauchslenkung zu setzen, wenn der VNB standardmässig kein solches Modell implementiert hat.
3. Art. 5 Abs. 1 Bst. c EnG verlangt, dass die Kosten der Energienutzung möglichst nach dem Verursacherprinzip zu tragen sind.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Argumente.

Freundliche Grüsse



Serge Gaudin
Präsident



Walter Müller
Geschäftsführer



Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
CH-3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 17. Juni 2022

Stellungnahme zur Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Einladung, im Rahmen der Konsultation zur Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV) abzugeben.

Die Interessengemeinschaft der energieintensiven Basisindustrien unseres Landes (IGEB) repräsentiert rund 16.4% Prozent der Strom- und 15.8 Prozent des Gasendverbrauchs der Schweizer Industrie und rund 5 Prozent des Strom- und 5.4 Prozent der Erdgasverbrauchs der Schweiz. Die IGEB organisiert jene Branchen und Betriebe, bei welchen der Energiekostenanteil gemessen an der Bruttowertschöpfung besonders hoch sind und die Stromendpreise im internationalen Standortwettbewerb dementsprechend existentielle Bedeutung haben. In der IGEB sind die Branchenverbände der Papier-, Karton-, Folien-, Glas-, Ziegel-, Zement- und Giesserei-Industrie sowie Einzelbetriebe der Stahl-, Chemie-, Holzfaser- und Gasindustrie vereinigt.

Gerne nutzen wir diese Gelegenheit und nehmen wie folgt zu den Anpassungsvorschlägen Stellung.

1. Anträge

Art. 14 Abs. 2 – Erweiterte Definition des Ortes der Produktion

Die IGEB begrüsst die erweiterte Definition für den «Ort der Produktion» ausdrücklich.

Begründung:

Mit der erweiterten Definition werden sinnvolle Optimierungen innerhalb von ZEVs ermöglicht, auch in Situationen bei denen bislang ein zwischenliegendes Grundstück dies verhindert hat, weil es beispielsweise gar keine Verbraucher darauf hatte. Für einen Zusammenschluss müssen Grundstücke nicht mehr zusammenhängend sein. Es wird möglich, unter Vorbehalt der Zustimmung des jeweiligen Grundeigentümers, Grundstücke zu queren, die nicht am Eigenverbrauch teilnehmen. Strassen, Eisenbahntrassen, Fließgewässern und dergleichen können weiterhin mit demselben Vorbehalt gequert werden.

Art. 16 Abs. 1 Bst. a

«Für die extern bezogene Elektrizität sind die Kosten verbrauchsabhängig anzulasten; dazu gehören, einschliesslich aller Abgaben, die Kosten für die Energie sowie die Kosten für die Netznutzung und die Messung am Messpunkt des Zusammenschlusses;»

Antrag: Ergänzung / Präzisierung

Für die extern bezogene Elektrizität sind die Kosten verbrauchsabhängig anzulasten; dazu gehören, einschliesslich aller Abgaben, die Kosten für die Energie sowie die Kosten für die Netznutzung und die Messung am Messpunkt des Zusammenschlusses, **inklusive der Kosten für die Verteilung innerhalb des Zusammenschlusses;**

Begründung:

Die Formulierung in der Vernehmlassungsvorlage lässt vermuten, dass bei den Kosten für die Netznutzung nur das Verteilnetz des Netzbetreibers gemeint ist. Wenn das Netz eines Zusammenschlusses aber mehrere Netzebenen umfasst (z.B. eigener Trafo auf NE5), sind auch die Kosten in diesem privaten Netz relevant, weil ein einzelner Verbraucher nicht auf derselben Netzebene angeschlossen wäre, wenn er direkt vom Verteilnetzbetreiber angeschlossen würde (NE7). Das Netz im Zusammenschluss muss ebenfalls nutzungsabhängig und verursachergerecht finanziert werden. Der Ergänzungsvorschlag ist eine deklaratorische Ergänzung der Aufzählung in der Verordnung. Art. 5 Abs. 1 Bst. c EnG verlangt, dass die Kosten der Energienutzung möglichst nach dem Verursacherprinzip zu tragen sind. Dieser Grundsatz soll auch auf privaten Netzen eingehalten werden.

Art. 16 Abs. 1 Bst. b

«Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1. pauschal maximal 80 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, oder
2. die effektiv angefallenen Kosten, höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.»

Antrag:

Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen **Verteilung**, Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1. ...
2. die effektiv angefallenen Kosten., ~~höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.~~

Begründung:

Falls die effektiv angefallenen Kosten ermittelt worden sind, sollten diese auch in Rechnung gestellt werden können. Der Bezug auf ein externes Standardprodukt diskriminiert die Netzeigentümer innerhalb von Zusammenschlüssen, weil

1. Verteilnetzbetreiber in ihren Netzen Unterdeckungen fahren können, die sie sich zum attraktiven WACC verzinsen lassen.
2. es auf Arealnetzen nicht möglich wäre, preisliche Anreize für die Verbrauchslenkung zu setzen, wenn der VNB standardmässig kein solches Modell implementiert hat.
3. Art. 5 Abs. 1 Bst. c EnG verlangt, dass die Kosten der Energienutzung möglichst nach dem Verursacherprinzip zu tragen sind.

Art. 70 Ansätze

Die IGEB beantragt die Streichung der Investitionsbeiträge für KVA und Schlammverbrennungsanlagen.

Der Investitionsbeitrag beträgt:

- a. 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen, die die Anforderungen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 erfüllen;
- b. 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;
- c. 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für ~~KVA, Schlammverbrennungs-~~ Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Art. 71 Höchstbeitrag

Der Investitionsbeitrag darf die folgenden Beträge nicht überschreiten:

- a. 12 Millionen Franken für Holzkraftwerke;
- ~~b. 6 Millionen Franken für KVA und Schlammverbrennungsanlagen;~~
- c. 1 Million Franken für Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Begründung:

Wie in den grundsätzlichen Bemerkungen bereits dargelegt wurde, verzerren Investitionsbeiträge an KVA und Schlammverbrennungsanlagen den Markt und hindern privatwirtschaftliche Verwerter an der Verwertung dieser Abfälle. Entsprechend muss die Argumentation, wieso diese Anlagen nicht für Betriebskostenbeiträge in Frage kommen (aufgrund der Finanzierung durch verursachergerechte Entsorgungsgebühren) auch auf die Investitionsbeiträge ausgedehnt werden und somit die entsprechenden Förderungen gestrichen werden.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Mit besten Grüßen

Freundliche Grüsse



Frank R. Ruepp
Präsident



Carla Hirschburger
Geschäftsführerin

sia

schweizerischer ingenieur- und architektenverein
société suisse des ingénieurs et des architectes
società svizzera degli ingegneri e degli architetti
swiss society of engineers and architects

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Frau Bundesrätin
Simonetta Sommaruga

Geht per E-Mail an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Jörg Dietrich
Verantwortlicher Klima / Energie
joerg.dietrich@sia.ch
+41 44 283 15 17

Zürich, 08. Juli 2022 / mm

Vernehmlassung zur Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und zu weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung, und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 / Stellungnahme des SIA

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zu den geplanten Änderungen der verschiedenen Verordnungen Stellung zu nehmen.

Der SIA engagiert sich als massgebender Berufsverband der Bereiche Ingenieurbaukunst, Architektur, Technik und Umwelt für eine hohe Baukultur mit dem übergeordneten Ziel eines zukunftsfähigen und nachhaltig gestalteten Lebensraums von hoher Qualität.

Der SIA begrüsst, dass mit den vorgesehenen Änderungen der wichtige Ausbau der erneuerbaren Energien beschleunigt werden soll. Der SIA beschränkt sich bei seiner Stellungnahme auf die Energieförderungsverordnung und die Energieverordnung.

Im Anschreiben wird die Frage zum Anreiz für volle Dächer (PV) gestellt. Der SIA würde es sehr begrüssen, wenn die Dächer voll belegt würden. Der Hinderungsfaktor ist aber meistens der zu geringe Eigenverbrauch, so dass die Wirtschaftlichkeit nicht gegeben ist. Es wäre zielführender, die Einspeisevergütung zu erhöhen, um automatisch eine volle Belegung zu erreichen, denn die Definition eines vollen Dachs ist unklar und erhöht den administrativen Aufwand. Auch eine erweiterte Definition des Zusammenschlusses zum Eigenverbrauch (ZEV) würde den Anreiz für eine volle Belegung erhöhen. Die in dieser Vorlage vorgeschlagenen Ergänzungen fassen den ZEV immer noch etwas eng.

Ein stärkerer Anreiz für den schnellen Ausbau der PV wäre z. B. eine ZEV-Lösung wie in Österreich: Der ZEV darf gegen vermindertes Netz-Entgelt auch das öffentliche Netz nutzen und er kann landesweit gebildet werden. Je weiter weg, desto mehr muss verursachergerecht fürs Netz bezahlt werden. Auf dem Areal bleibt die Energie am günstigsten.

Beispiele:

- Private: PV-Strom vom Ferienhaus im Wallis auch in Bern nutzbar
- Firmen: PV-Strom von Lagerhalle auch in Verkaufsläden schweizweit nutzbar

Zu den Artikeln:

Art 38 Abs 1 Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel

Der SIA begrüsst, dass damit Anlagen mit einem höheren Winterstromanteil gefördert werden. Ob der vorgeschlagene Bonus genügt, um vermehrt Fassadenanlagen einzusetzen, ist aber unsicher.

Art 38 Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

Art 46 Auktionsverfahren

Der SIA begrüsst einerseits die Einführung von Auktionen, um die Fördereffizienz sicherzustellen. Andererseits führt dies aber auch zu Mehraufwand. Um den Mehraufwand klein zu halten, wird in der Vorlage als einziges Zuschlagskriterium der Preis pro kW Leistung vorgeschlagen. Eine Abstimmung ausschliesslich auf wirtschaftliche Aspekte ist jedoch nicht zeitgemäss. Es muss ein Wandel bei der Vergabekultur in Richtung Qualitätswettbewerb und einer nachhaltigen Baukultur stattfinden. Dies sollte auch bei den Fördergeldern berücksichtigt werden

Bisher: Art. 46c Auktionsverfahren

1 Die Vollzugsstelle gibt die Auktionsbedingungen sowie die mit dem Gebot einzureichenden Angaben und Unterlagen in der Ausschreibung bekannt.

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;
- b. **die Zuschlagskriterien in ihrer Gesamtheit bspw. den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen am besten erfüllen;**
- c. innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen.

Beispiele für qualitätsorientierte Zuschlagskriterien finden sich in Art. 29 BöB. Eine Möglichkeit, eine nachhaltige Baukultur zu fördern, wäre z. B. die Einführung eines Zuschlagskriteriums, welches die bei der Herstellung der PV-Module verursachten Emissionen berücksichtigt. Je nach Grösse der Anlage sollten die Zuschlagskriterien entsprechend angepasst werden.

Wir danken Ihnen für die Kenntnisnahme und wohlwollende Prüfung unserer Anliegen und stehen Ihnen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Prof. Urs Rieder
Vizepräsident SIA und
Präsident Fachrat Energie



Jörg Dietrich
Fachverantwortlicher Klima / Energie

Bundesamt für Energie
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Wirtschaftspolitik

Philipp Bregy
Ressortleiter Energie

Pfingstweidstrasse 102
Postfach
CH-8037 Zürich
Tel. +41 44 384 48 04

p.bregy@swissmem.ch
www.swissmem.ch

Zürich, 8. Juli 2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der EnV, der EnEV, der EnFV und der StromVV mit Inkrafttreten Anfang 2023 Stellungnahme

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Einladung zur Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung.

Swissmem ist der führende Verband für KMU und Grossunternehmen der schweizerischen Maschinen-, Elektro- und Metall-Industrie (MEM-Industrie) und verwandter technologieorientierter Branchen. Swissmem fördert die nationale und die internationale Wettbewerbsfähigkeit ihrer 1'250 Mitgliedsfirmen durch eine wirkungsvolle Interessenvertretung, bedarfsgerechte Dienstleistungen, eine gezielte Vernetzung sowie eine arbeitsmarktgerechte Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der MEM-Industrie.

Die Schweizer MEM-Industrie ist eine facettenreiche und innovative Hightech-Branche, die in sämtlichen Lebens- und Wirtschaftsbereichen leistungsstarke Lösungen anbietet. Sie erwirtschaftet ca. 7% des Bruttoinlandproduktes (2021) und nimmt damit in der schweizerischen Volkswirtschaft eine Schlüsselstellung ein. Die Branche ist mit rund 320'000 Beschäftigten die grösste industrielle Arbeitgeberin der Schweiz und leistet mit Ausfuhren im Wert von CHF 68.5 Milliarden rund 27% der gesamten Güterexporte. 57% der ausgeführten Güter der MEM-Industrie werden in die EU exportiert.

Nachfolgend finden Sie unsere Einschätzungen zur EnEV, EnV und der StromVV. Die Verordnungsrevisionen beurteilt Swissmem mehrheitlich positiv. Gleichzeitig fordern wir für die Industrie wesentliche Verbesserungen in folgenden Punkten:

Energieeffizienzverordnung (EnEV):

Kein Swiss-Finish: Unter dem «Green Deal» hat die EU die Energieeffizienz-Anforderungen bereits mehrfach deutlich erhöht. Auch in den nächsten Jahren ist eine weitere Verschärfung der Vorgaben im Bereich Oekodesign, Energieeffizienz und bei den Energieetikette-Vorschriften zu erwarten. Bisher wurden die Schweizer Vorgaben jeweils in Anlehnung und mit Verweis auf die Anpassungen in der EU erhöht. Es ist nicht nachvollziehbar, warum die Schweiz nun unilateral mit strengeren Vorschriften über die Vorgaben der EU hinausgehen sollte.

Das mit hohen Investitionen in eine energie- und ressourceneffiziente Produktion untermauerte Bekenntnis von namhaften Schweizer Herstellern von Elektroapparaten zum Produktionsstandort Schweiz ist von volkswirtschaftlichem Wert. Diese Unternehmen sehen in der Energieeffizienzsteigerung ihrer Produkte sowohl eine eigenverantwortlich definierte Verpflichtung als auch eine Möglichkeit, sich im Markt zu profilieren. Ein Zulassungsverbot gewisser Produkte in der Schweiz führt zu einem Wegfall eines nennenswerten Produktionsvolumens. Daraus resultiert für die reduzierte Produktion eine relative Verteuerung beim Einkauf von Material und Komponenten, welche sich negativ auf die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen auswirkt.

Anlehnung an EU-Fahrplan Umsetzung per 1.1.2023 nicht realistisch: Die vorliegend übereilte EnEV-Revision widerspricht der Maxime des Gleichschritts mit den Aktivitäten in der EU, wo zurzeit verschiedenste Verschärfungen von Energieeffizianzorderungen mit Inkrafttreten per 2024 laufen. Es ist denkbar, dass die EnEV bereits 2023 wieder revidiert werden müsste, was bekanntermassen sowohl bei Anbietern wie auch bei Konsumenten zu Problemen und Verwirrung bei der Interpretation bisheriger und neuer Etiketten und Effizienzklassen führen wird. Die Entkopplung der EnEV-Anpassungen von den entsprechenden EU-Entwicklungen und die Abweichung vom ursprünglich festgelegten Schweizer «Anforderungs-Fahrplan» würde die lokale Industrie, die auf kurzfristige Regelungen reagieren und technisch unterschiedliche Sortimente für den Export und das Inland bereitstellen müsste, schwächen. Somit würde der schweizerische Alleingang hiesige Marktanbieter gegenüber ihrer europäischen Konkurrenz, welche ihre Heimmärkte unverändert beliefern kann, benachteiligen.

Stromversorgungsverordnung (StromVV):

Wichtiger, wenn auch kleiner Schritt zur Senkung der Netznutzungskosten: Die Netzbetreiber sind gehalten, ihre Tarife möglichst so festzulegen, dass grössere Deckungsdifferenzen so weit wie möglich vermieden werden können. Obwohl sich Unter- und Überdeckungen langfristig in etwa die Waage halten sollten, haben Netzbetreiber in den letzten Jahren teils erhebliche Unterdeckungen akkumuliert. So weisen sie derzeit in der Grundversorgung und im Netzbereich insgesamt einen Saldo von rund 1.3 Mia. CHF an Unterdeckungen aus. Damit entfallen mittlerweile 17% der Gesamtkosten auf Unterdeckungen. Für die Endverbraucher hat diese Entwicklung zum Nachteil, dass sich die von den Netzbetreibern ausgewiesene Kapitalkostenbasis im Umfang der Unterdeckungen erhöht. Neu soll nicht mehr der jeweils gültige WACC massgebend sein, sondern lediglich dessen Fremdkapitalkostensatz. Damit kann dem Anreiz zur systematischen Bildung bzw. Beibehaltung von Unterdeckungen entgegengewirkt werden. Vor dem Hintergrund potenziell weiter steigender Netznutzungskosten infolge des nE-bedingten Netzausbaus und einem künftig wohl zunehmenden Beschaffungsaufwand bei Swissmem zur Erbringung von Systemdienstleistungen und Redispatch-Massnahmen ist auch jeder kleine Schritt zur Senkung der Netznutzungskosten unverzichtbar.

Energieverordnung (EnV):

Attraktivitätssteigerung für den ZEV ist kein adäquater Ersatz für vollständige Marktöffnung: Die vorgeschlagenen Änderungen beim Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) steigern die Attraktivität dieses Konzepts. Die Anpassungen bedeuten einen Abbau regulatorischer Hürden bei der Vermarktung von PV-Strom. Sofern also PV-Strom besser vermarktet werden kann, steigt auch der Anreiz, in eine PV-Anlage zu investieren. Mit den Anpassungen in der EnV können unter dem aktuellen regulatorischen Rahmen zumindest «kleinräumig» Marktelemente gestärkt werden. Diese begrüssenswerten Verbesserungen können jedoch das ungleich höhere Innovationspotenzial zur Vermarktung von PV-Strom in einer vollständigen Marktöffnung keinesfalls ersetzen. Ziel muss es somit bleiben, die Marktöffnung bei

den Endverbrauchern auf Netzebene 7 endlich umzusetzen, um die Investitionsanreize in dezentrale Erzeugungs- und Speicherkapazitäten auch marktorientiert mit innovativen Geschäftsmodellen zu fördern.


Solange jedoch das Verteilnetz für einen ZEV nicht genutzt werden darf, stehen trotz den oben erwähnten Erleichterungen weiter grosse Umsetzungshindernisse im Weg. So werden teure Investitionen in ein zum lokeln Verteilnetz zusätzliches, paralleles ZEV-Verteilnetz die Verbreitung von ZEV deutlich einschränken.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme und die Prüfung unserer Anliegen und Vorschläge. Für Fragen steht Ihnen Philipp Bregy gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Dr. Jean-Philippe Kohl
Leiter Wirtschaftspolitik



Philipp Bregy
Ressortleiter Energie

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Energie, Verkehr und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
3003 Bern

per E-Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 8. Juli 2022 / BNA

**Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe;
Revision der Energieeffizienzverordnung**

Stellungnahme von auto-schweiz, Vereinigung Schweizer Automobil-Importeure

Sehr geehrte Frau Bundesrätin,
sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit, zu dem im Titel genannten Thema wie folgt Stellung nehmen zu dürfen.

auto-schweiz unterstützt die vorgeschlagene Änderung der Verordnung über die Energieetikette. Mit der Verwendung der VIN (Vehicle Identification Number) für die Erstellung der Energieetikette soll der administrative Aufwand bei der Zulassung von Fahrzeugen verringert werden.

Wir danken Ihnen, sehr geehrte Frau Bundesrätin, sehr geehrte Damen und Herren, für die Kenntnisnahme unserer Stellungnahme. Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
auto-schweiz



Andreas Burgener
Direktor

**Eidgenössisches Departement
für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK**

Bundesamt für Energie (BFE)

Per E-Mail

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 06. Jul. 2022

Tel. +41 31 350 43 46, benedicta.aregger@seilbahnen.org

Stellungnahme Seilbahnverband Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Seilbahnen Schweiz (SBS) ist der Dachverband der Schweizer Seilbahnbranche und vertritt rund 350 der insgesamt knapp 500 Seilbahnunternehmen des Landes; darunter alle grossen und mittelgrossen Unternehmen aus allen Landesteilen. Die Seilbahnen in der Schweiz beschäftigen insgesamt rund 17'000 Mitarbeitende und erwirtschaften einen Umsatz von mehr als einer Milliarde Schweizer Franken pro Jahr.

Seilbahnunternehmungen (SBU) sind das volkswirtschaftliche Rückgrat der Schweizer Berggebiete und zentral für die touristische Wertschöpfung. Ohne Seilbahnen würden viele Berggebiete in die touristische Bedeutungslosigkeit versinken – speziell in der Wintersaison.

1 Einleitende Bemerkungen

SBS setzt sich dafür ein, die Branche im Bereich Nachhaltigkeit zu unterstützen und zu beraten. Erneuerbare Energien; die Förderungen Photovoltaik-Anlagen sowie die dezentrale und nachhaltige Nutzung von Wasserkraft spielen zunehmend auch für Bergbahnunternehmen eine wesentliche Rolle. Umso mehr, als zahlreiche SBU zugleich auch Betreiber von Wasserkraftwerken sind. Daher befürwortet SBS zusätzliche Investitionshilfen für Kleinwasserkraft. können für SBU interessant sein.

2 Bemerkungen zur EnFV

In Anbetracht der knappen finanziellen Mittel und des hohen Zeitdrucks bei der ökologischen Sanierung der Wasserkraft nach EnG Art. 34, sowie zum Erhalt und Ausbau der inländischen erneuerbaren Stromproduktion, sind unseres Erachtens weitere Ausnahmebestimmungen, welchen den Handlungsspielraum gemäss EnG Art. 26 Abs. 5 besser ausnützen, erforderlich:



- Bei einer anstehenden ökologischen Sanierung Wasserkraft kann die Leistung unter 300 kW fallen. Dennoch darf davon ausgegangen werden, dass mit der ökologischen Sanierung der Zustand der genutzten Gewässer verbessert wird und damit auch eine Sanierung der verbleibenden Anlagen-komponenten sinnvoll und mit EnG Art. 26 Abs. 5 vereinbar ist.
- Gleiches gilt auch bei Anlagen, bei welchen kein ökologischer Sanierungsbedarf gemäss EnG Art. 34 festgestellt wurde. Bei diesen Anlagen darf davon ausgegangen werden, dass sie die oben erwähnten ökologischen Anforderungen bereits erfüllen, und dass damit auch eine Förderung der Erneuerung oder Erweiterung mit Art. 26 Abs. 5 vereinbar ist, wenn dadurch natürliche oder ökologisch wertvolle Gewässer nicht zusätzlich beeinträchtigt werden.
- Werden Wasserkraftprojekte im Rahmen der Interessenabwägung redimensioniert, und fällt dadurch die Mindestleistung unter die Mindestleistung von EnG Art. 26 Abs. 1 Bst a, müssen diese ebenfalls von einer Ausnahmeregelung profitieren können. Damit kann die Akzeptanz von Schutzanliegen erhöht werden, ohne dass das Wasserkraft-Projekt als Ganzes gefährdet ist.

Der Ansatz bei den Investitionsbeiträgen ist sehr pragmatisch gewählt, allenfalls aber zu pauschal gedacht. Wir möchten hierzu folgende Punkte beliebt machen:

- Der sehr pragmatische Ansatz führt – je nach Anlagenkategorie – zu Unter- und Überförderung, und damit zu nicht realisierten Projekten oder einer sehr tiefen Fördereffizienz. Ebenfalls werden wenig Anreize gesetzt, Projekte kosteneffizient umzusetzen. Aufgrund der sehr knappen finanziellen Mittel bei der Kleinwasserkraft (bis 10 MW) besteht damit die Gefahr, dass viel zu wenige Projekte umgesetzt werden können.
- Nicht durch die Grosswasserkraft abgerufene Fördermittel prioritär für die Förderung der Kleinwasserkraft einzusetzen.
- den Anteil der Fördermittel aus dem Netzzuschlag für die Kleinwasserkraft deutlich zu erhöhen, von aktuell 0,03 Rp./kWh auf mindestens 0,1 Rp./kWh, damit insbesondere diejenigen Wasserkraftwerke, welche bis Ende 2030 auch ökologisch saniert werden müssen, baldmöglichst eine Gesamtsanierung angehen können.

Wir danken Ihnen bestens für die Kenntnisnahme.

Freundliche Grüsse



Berno Stoffel

Direktor



Benedicta Aregger

Vizedirektorin

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Energie, Verkehr und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
3003 Bern

per E-Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 08.07.2022

**Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe;
Revision der Energieeffizienzverordnung**

Stellungnahme von strasseschweiz – Verband des Strassenverkehrs (FRS)

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit, zu dem im Titel genannten Thema wie folgt Stellung nehmen zu dürfen.

strasseschweiz unterstützt die vorgeschlagene Änderung der Verordnung über die Energieetikette. Mit der Verwendung der VIN (Vehicle Identification Number) für die Erstellung der Energieetikette soll der administrative Aufwand bei der Zulassung von Fahrzeugen verringert werden.

Wir danken Ihnen, sehr geehrte Frau Bundesrätin, sehr geehrte Damen und Herren, für die Kenntnisnahme unserer Stellungnahme und die Berücksichtigung unserer Anliegen. Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

strasseschweiz Verband des Strassenverkehrs FRS



Olivier Fantino
Geschäftsführer

Casafair | Postfach 2464 | 3001 Bern

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie
und Kommunikation
Bundesamt für Raumentwicklung
3003 Bern

Bern, 1. Juli 2022 ks

Stellungnahme zur Änderung der Energieverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Casafair Schweiz bedankt sich für die Möglichkeit, zur Änderung der Energieverordnung Stellung nehmen zu können.

Casafair ist der Verband für umweltbewusste und faire Wohneigentümerinnen und -Eigentümer. Der Verband und damit rund 14'500 Mitglieder setzen sich für klimafreundliches Bauen, gesundes Wohnen, haushälterische Bodennutzung und faire Miet- und Nachbarschaftsverhältnisse ein.

Casafair begrüsst und unterstützt die Anliegen und die Stossrichtung der Änderungen zur EnV. Für unseren Verband gehen diese in die richtige Richtung und sind nächste kleine Schritte zur Energiewende, resp. zum Ziel Netto-Null CO₂ bis 2040.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer unten formulierten Anliegen und entsprechenden Überarbeitung der Vorlage.

Freundliche Grüsse
Kathy Steiner, Geschäftsleiterin Casafair Schweiz

Casafair Schweiz - Vernehmlassung Änderung Energieverordnung

Einleitung

Casafair begrüsst und unterstützt die Anliegen und die Stossrichtung der Änderungen zur EnV. Für unseren Verband geht dies in die richtige Richtung und ist ein nächster kleiner Schritt zur Energiewende, resp. zum Ziel Netto-Null CO₂ bis 2040.

Einschränkung

Casafair vertritt die Interessen von Hauseigentümer*innen und fokussiert sich daher in der Vernehmlassung auf den Bereich Ausbau Solarenergie im Gebäudebereich. Casafair unterstützt aber auch bezüglich Geothermie die notwendigen Vereinfachungen und Förderungen.

Rückmeldung zu Einzelaspekten

(Art. 14)

Änderungen beim Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV)

Mit der Revision soll die Bildung von ZEV erleichtert und attraktiver werden.

Deswegen soll neu auf das Erfordernis der zusammenhängenden Grundstücke verzichtet werden. Weiterhin erforderlich ist die Zustimmung der Eigentümerschaft des «dazwischen liegenden» Grundstücks.

Fazit: Casafair unterstützt diese zusätzliche Vereinfachung.

Vereinfachung der Kostenanlastung bei Miet- und Pachtverhältnissen

(Art. 16 Abs. 1-3)

Aktuell sind detaillierte und aufwändige (und auch unklare) Vorgaben gültig zur Überwälzung der Kosten in Mietverhältnissen. Der Strom-Eigenverbrauch, das heisst der intern produzierte Strom, darf aber nicht mehr als der Netz-Stroms vom EW kosten.

Neu soll es möglich sein, den Preis des eigenverbrauchten Stroms einfach pauschal in Relation zum Preis des Netz-Stroms zu bestimmen. Der eigenverbrauchte Strom muss dabei mind. 20 % günstiger sein als der Netz-Strom.

Alternativ kann sich die Preisfestsetzung so wie bisher auch weiterhin an den effektiven Kosten der internen Stromproduktion orientieren, bis max. zum Tarif des EW.

Diese Möglichkeit zur Pauschale erhöht die Praktikabilität der Abrechnung in einem ZEV mit Mietverhältnissen deutlich. Durch den Abschlag von 20 Prozent bleibt die Mieterschaft vor zu hohen Preisen geschützt. Umgekehrt ist die Eigentümerschaft mit der weiterhin bestehenden Möglichkeit zur kostenbasierten Abrechnung vor ungedeckten Auslagen geschützt.

Fazit: Casafair unterstützt diese zusätzliche und praxistaugliche Vereinfachung.

Weitere Anliegen von Casafair

Stockwerkeigentümergeinschaften

Ein Hindernis bei der Umsetzung von ZEV liegt in der Eigentümerstruktur und den zum massgeblichen Zeitpunkt teils völlig anders gelagerten Interessenlagen bei den einzelnen Miteigentümern der Eigentümergemeinschaft. Wir beantragen, dass im Rahmen der Verordnung - oder durch mit der Vorlage verbundenen Anpassungen in einem anderen Gesetz (z.B. Art. 712 ff. ZGB) oder einer anderen Verordnung - definiert wird, dass zur Umsetzung einer Photovoltaik-Anlage resp. zu Einrichtung eines ZEV nur ausdrücklich eine einfache Mehrheit nötig ist und genügt.

Begründung: eine PV-Anlage inkl. ZEV gehört mit Blick auf die Energiestrategie des Bundes sowie der aktuellen Entwicklungen zur allgemeinen Einrichtung eines Gebäudes und darf daher als notwendige Massnahme (und nicht nur als nützliche Massnahme) angesehen werden. Das ist insbesondere dann sinnvoll, wenn alle Parteien und Verbraucher eingebunden sind.

Standard-Stromprodukt

Zu Unklarheiten führen auch die Definition des «externen Stromproduktes». Hier wäre wünschbar, dass diese Definition genauer erfolgt. Das könnte das vom ZEV eingekaufte Standardprodukt sein, oder das günstigste vom EW verfügbare Produkt. Was gilt, wenn der ZEV den Zusatzstrom auf dem freien Strommarkt einkauft, zu vereinbarten Preisen, aber nicht zu Tarif-Preisen?

Begründung: für die pauschale Abrechnung muss die entsprechende Grundlage für die Definition von «100%» klar geregelt sein.

Casafair | Postfach 2464 | 3001 Bern

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie
und Kommunikation
Bundesamt für Raumentwicklung
3003 Bern

Bern, 1. Juli 2022 ks

Stellungnahme zur Änderung der Energieförderungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Casafair Schweiz bedankt sich für die Möglichkeit, zur Änderung der Energieverordnung Stellung nehmen zu können.

Casafair ist der Verband für umweltbewusste und faire Wohneigentümerinnen und -Eigentümer. Der Verband und damit rund 14'500 Mitglieder setzen sich für klimafreundliches Bauen, gesundes Wohnen, haushälterische Bodennutzung und faire Miet- und Nachbarschaftsverhältnisse ein.

Casafair begrüsst und unterstützt die Anliegen und die Stossrichtung der Änderungen zur EnV. Für unseren Verband gehen diese in die richtige Richtung und sind nächste kleine Schritte zur Energiewende, resp. zum Ziel Netto-Null CO₂ bis 2040.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer unten formulierten Anliegen und entsprechenden Überarbeitung der Vorlage.

Freundliche Grüsse
Kathy Steiner, Geschäftsleiterin Casafair Schweiz

Casafair Schweiz - Vernehmlassung EnFV Energieförderungsverordnung

Einleitung

Casafair begrüsst und unterstützt die Anliegen und die Stossrichtung der Änderungen zur EnFV. Für uns geht dieses in die richtige Richtung und ist ein nächster kleiner Schritt zur Energiewende, resp. zum Ziel Netto-Null CO₂ bis 2040.

Einschränkung

Casafair vertritt die Interessen von Hauseigentümer*innen und fokussiert sich daher in der Vernehmlassung auf den Bereich Ausbau Solarenergie im Gebäudebereich. Casafair unterstützt aber bezüglich der weiteren Förderung der nötigen Energieträger die notwendigen Vereinfachungen und Förderungen von Wasserkraft, Kleinwasserkraft, Biomasse-Anlagen, Windkraft, Geothermie sowie Abwärmennutzung aus KVA und ARA.

Unterstützung

Photovoltaik-Anlagen auf genutzten Gebäuden haben im Allgemeinen einen relevanten Anteil Eigenverbrauch, der wichtig ist für die Wirtschaftlichkeit. Daher ist es sehr sinnvoll, dass für Anlagen auf weniger genutzten Flächen (Scheunen, Lagerhäuser, Infrastruktur, Stau Mauern, etc.) und ohne relevanten Eigenverbrauch eine zusätzliche, resp. höhere Einmalvergütung EIV ermöglicht wird.

Hohe EIV für PV-Anlagen bis 150 kW Leistung:

Kleinere Anlagen (primär auf Gebäuden) erhalten neu eine höhere EIV in Höhe von 450 Franken pro kW. Gemessen an den Investitionskosten beträgt der Förderanteil somit gemäss erläuterndem Bericht etwa 40% (statt bis heute 30%), für kleinere Anlagen tendenziell weniger.

Fazit: Casafair unterstützt diese zusätzliche Förderung. Der Beitrag muss mindestens auf dieser Höhe gewährt werden, wir würden auch einen höheren Beitrag unterstützen. Als Motivation für den Zubau von Photovoltaik darf die finanzielle Unterstützung nicht zu tief sein. Dies insbesondere so lange keine flächendeckenden minimalen Rück-Einspeisetarife gelten.

Auktionen für die hohe EIV für PV-Anlagen ab 150 kW Leistung:

Grundsätzlich gutes Verfahren, um sinnvolle und effiziente Anlagen zu unterstützen. So wird auch verhindert oder mindestens erschwert, dass dank der Förderung sehr hohe Renditen von Investoren ermöglicht werden.

Risiko: Falls die Nachfrage gross wird - was zu wünschen ist - darf es nicht an mangelnden finanziellen Mitteln fehlen. Es darf nicht sein, dass bei den Auktionen nur die wenigen «besten» Anlagen gefördert werden und die Mehrheit der Gesuche abgelehnt werden muss.

Entscheidend ist also das Fördervolumen in Franken. Auch wenn diese Finanzierung nicht in der Verordnung geregelt wird, fordert Casafair, dass der Bundesrat die nötigen Mittel budgetiert, um die erwartete grosse Masse von Gesuchen unterstützen zu können.

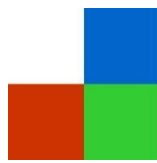
Fazit: Casafair unterstützt diese zusätzliche Förderung.

Einmalvergütung für PV-Anlagen: Teilweise Abschaffung des Grundbeitrags, teilweise Erhöhung des Leistungsbeitrags und Einführung eines Bonus für sämtliche stark geneigten Anlagen

Die Änderung soll bewirken, dass grössere flächendeckende Anlagen und solche, die im Winter bessere Erträge generieren, attraktiver werden. Die Anpassung der entsprechenden Förderungen ist sinnvoll, auch damit auf gut geeigneten Dächern nicht Teil-Anlagen sondern möglichst grossflächige flächendeckende Anlagen erstellt werden. Ob der vorgeschlagene moderate Betrag der Erhöhung um 20 Franken genügt, um die entsprechenden Projekte wirtschaftlicher zu machen, bleibt abzuwarten. Casafair würde auch eine grössere Erhöhung des Förderbeitrags unterstützen.

Die explizite Förderung von Anlagen mit einem höheren Anteil Winterstrom ist richtig und wichtig, die vorliegende Förderung ein taugliches Mittel dazu.

Fazit: Casafair unterstützt diese zusätzlichen Förderungen.



Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie
Direktion
3003 Bern

Olten, 22. Juni 2022

Anhörung zur Revision der Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Sehr geehrte Damen und Herren

GebäudeKlima Schweiz GKS ist die führende Fachvereinigung der schweizerischen Hersteller und Lieferanten der Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik. Die Mitglieder sind mehrheitlich Systemanbieter und unterhalten gesamtschweizerische Verkaufs- und Servicenetze. *GKS* steht ein für höhere Energieeffizienz, vermehrte Nutzung erneuerbarer Energien, für Klima- und umweltschonende Technologien sowie für Komfortqualität und Branchenkompetenz.

GebäudeKlima Schweiz ist eine bedeutende Branche auf dem Schweizer Arbeitsmarkt. So vertritt *GKS* zusammenfassend mehrere Branchen was einen Industriezweig von einigen tausend Mitarbeitenden ausmacht.

GebäudeKlima Schweiz vertritt unter anderem auch den Fachbereich

- Warmwasserbereiter, Warmwasser- und Wärmespeicher,

Dieser Bereich wird von der EnEV-Revision bedeutend tangiert. Dies motiviert uns, zur Anhörung der EnEV in Bezug auf diese Fachbereiche Stellung zu nehmen:

Antrag

Der Anhang 1.15 ist zu belassen, wie er heute ist.

Auf die Ziffer 2.2 im Anhang 1.15 ist zu verzichten.

Begründung

- Die allgemeine Übernahme der EU-Ökodesign-Verordnungen in der Schweiz begrüssen wir seitens der Industrie. Dies aufgrund der engen Verflechtung der Märkte in der Schweiz und der EU. Die EnEV sieht nun jedoch **nicht** nur eine Übernahme der europäischen Ökodesign-Verordnungen (EU) Nr. 814/2013 und (EU) Nr. 812/2013 vor, sondern zugleich beträchtlich höhere Anforderungen als in den europäischen Verordnungen an die Effizienz vor, begründet mit der wünschenswerten Führungsrolle der Schweiz, in Sachen energieeffizientem Bauen.

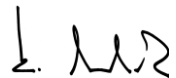
Die EU ist gerade dabei die beiden EU-Ökodesign-Verordnungen (EU) Nr. 814/2013 und (EU) Nr. 812/2013 zu überarbeiten (<https://www.ecoboiler-review.eu/>). Wir sehen in

- einem Vorpreschen der Schweiz keinen markanten energetischen Nutzen, aber grosse finanzielle und administrative Belastungen.
- Die zusätzlichen schweizerischen Abweichungen können keinesfalls als Nuance bezeichnet werden, da diese nicht zu unterschätzende Konsequenzen nach sich ziehen würden. Die Abweichungen würden konkret zu erheblichem Mehraufwand und damit zu einer markanten Verteuerung der Produkte führen. Heute werden über 90% der Speicher und Wassererwärmer aus dem EU-Raum importiert. Die abweichenden Anforderungen an die Geräte für den Schweizer Markt bedeuten ein gravierendes branchenübergreifendes Handelshemmnis. Um die Schweizer Auflagen erfüllen zu können, wären seitens Lieferanten grosse Aufwände für Produktionsanpassungen und Messungen notwendig. Wir schätzen einen Initialaufwand für die Branche in der Grösse von CHF 120 bis 160 Millionen. Viele Anbieter werden nicht die Möglichkeit und den Willen haben, dies umzusetzen.
 - Die Industrie wurde über diese geplanten Anpassungen zu wenig beigezogen und vorinformiert. Die meisten Hersteller haben mit grossem Aufwand alle Wassererwärmer und - Speicher an die EU-Vorschriften angepasst (Energieeffizienzklasse C). Anpassungen der Energieeffizienzklasse von C auf B beinhalten nicht nur eine Anpassung der Dämmung, sondern ebenso eine Anpassung der Stützenlänge, nebst der Überarbeitung sämtlicher Unterlagen und komplett neuer Prüfungen. Viele Firmen verkaufen im EU-Raum und der Schweiz. Eine Zweilinienstrategie für den EU-Raum und die Schweiz schafft bei grösseren Speichersortimenten einen gigantischen Logistik-Aufwand, was einige Firmen zur Einlinienstrategie zwingen wird. Das generelle Label B würde dann im EU-Raum wieder zu Markthemmnissen führen, da das teurere Label B in Konkurrenz zum Label C stehen würde.
 Beispiel einer Firma: Aufwand für die Umstellung: ca. 2 Jahre; Interne Kosten: ca. 1 Mio CHF (Arbeitsaufwand, Prüfungen Zulassungen, Dokumente) etc.; Externe Kosten (Hersteller, Werkzeugkosten, etc.): 2-3 Mio. CHF
 Die Mehrkosten von C auf B schätzen wir auf 15-30%.
 - Es ist zwangsläufig mit einer Zunahme von Grauiporten von Wassererwärmern und - Speichern aus dem EU-Raum zu rechnen, um die „offiziellen“ teureren Produkte für den Schweizer Markt zu umgehen. Die Möglichkeiten dies zu kontrollieren und zu unterbinden, sind nur sehr bedingt vorhanden.
 - Grundsätzlich sind die besten Einzelkomponenten nutzlos, wenn das System als Konzept und in der Abstimmung nicht übereinstimmen. Ausserdem kann das grösste Einsparpotenzial durch die Sanierung von bestehenden Gebäuden erreicht werden. Ein Investitionsentscheid eines Hauseigentümers wird immer unter Berücksichtigung der Amortisationsdauer gefällt. Der geringfügig kleinere Wärmeverlust bei einer Effizienzklasse B gegenüber einem C ist hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit nicht zu vertreten. Durch die deutlich höheren Investitionskosten, im Falle einer Label B Pflicht, würde die Bereitschaft für eine Sanierung sinken. In der Summe würde dadurch ein gegenteiliger Effekt entstehen. Eine Anpassung von C auf B würde bedeuten, dass bei den Warmwasserbereitern die Isolationsstärke erhöht werden muss, und somit könnten im speziellen die Einbau- und Schrank-Warmwasserbereiter nur durch grössere bauliche Massnahmen ausgetauscht werden. In vielen Fällen sind solche baulichen Anpassungen gar nicht möglich.

- Sie schreiben «elektrische konventionelle Warmwasserbereiter mit einem Speichervolumen ≥ 150 Liter können ohne grösseren Aufwand durch mit Wärmepumpen betriebene Geräte ersetzt werden.» dies ist wohl möglich bei Aufstellungen in einem Technik-, Wasch- oder Heizungsraum. Bedenkt man aber, dass die Mehrheit der Elektro-Warmwasserbereiter im Ersatzgeschäft und dort im Wohnungsbau angewendet wird, so stimmt die Aussage nicht. Nebst der fraglichen Platzierung eines WP-Warmwasserbereiters in einem Wohnraum, sind die technischen Anpassungen sehr aufwendig oder teilweise nicht realisierbar (z.B. Schrank-Warmwasserbereiter). Auch der Umbau von einer dezentralen Warmwasserbereitung zu einer zentralen Aufbereitung ist finanziell nicht amortisierbar.
- Ist der Ersatz eines einzelnen defekten Gerätes durch einen WP-Warmwasserbereiter in einem Gebäude mit 20-30 Geräten nicht möglich, bedeutet dies, dass das gesamte Gebäude saniert werden muss. Dies ist z.B. bei bewohnten Gebäuden sehr aufwendig, kostspielig und teilweise nicht möglich.

Freundliche Grüsse

GebäudeKlima Schweiz



Konrad Imbach, Geschäftsleitung



HEV Schweiz

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Frau Bundesrätin S. Sommaruga
3003 Bern

per E-Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 20. Juni 2022

Stellungnahme HEV Schweiz

Vernehmlassung Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie die Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 eröffnet. Für die uns gebotene Möglichkeit zur Stellungnahme danken wir Ihnen bestens. Der HEV Schweiz ist mit seinen über 340'000 Mitgliedern der grösste Vertreter der Interessen der Haus- und Grundeigentümer in der Schweiz. In dieser Funktion setzen wir uns konsequent für die Förderung und den Erhalt des Wohn- und Grundeigentums ein und vertreten die Interessen unserer Mitglieder auf allen Ebenen. Da unsere Mitglieder von den geplanten Verwaltungsänderungen betroffen sind, machen wir von der uns offerierten Möglichkeit zur Stellungnahme Gebrauch und reichen Ihnen diese innert Frist ein.

Der HEV Schweiz äussert sich im Folgenden nur zu den Bestimmungen mit immobilienpezifischem Bezug.

Stellungnahme zu den einzelnen Verordnungen

1. Energieverordnung (EnV)

Art. 14 EnV Ort der Produktion

Der HEV Schweiz begrüsst die Öffnung, einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) über mehrere Grundstücke erschliessen zu können.

Art. 16 Abs. 1 EnV Teilnahme von Mieterinnen und Mietern und Pächterinnen und Pächtern am Zusammenschluss

Mit der vorgeschlagenen Änderung soll die Kostenberechnung für den Solarstromtarif im Mietverhältnis bei einem ZEV vereinfacht werden (Art. 16 Abs. 1 lit. b Ziff. 1). Diese Lösung beruht auf einem Vorschlag des HEV Schweiz und von Swissolar vom Herbst 2018, welcher eine Pauschale von 90% vorsah. Der HEV Schweiz begrüsst, dass diese Lösung endlich Eingang in die Verordnung gefunden hat – wenn auch mit einer Pauschale von 80% statt 90%. In der Praxis hat sich gezeigt, dass die Berechnung des Solarstromtarifs und die jährliche Neufestsetzung viel zu kompliziert, mit grossem Aufwand verbunden und mit etlichen Unsicherheitsfaktoren behaftet sind. Viele Vermieter sahen deshalb von der Errichtung eines ZEV ab. Mit dieser Vereinfachung wird einerseits der Vermieter entlastet und andererseits gewährleistet die Deckelung des Solarstromtarifs durch den externen Stromtarif nach wie vor, dass der Mieter von einem garantiert tieferen Solarstromtarif profitiert. Angesichts dass sinkende Stromtarife nicht zu erwarten sind, ist der HEV Schweiz kompromissbereit und mit der 80% Pauschale einverstanden. Der HEV Schweiz begrüsst, dass die Möglichkeit der Berechnung des Solarstromtarifs anhand der tatsächlich anfallenden Kosten weiterhin bestehen bleibt. Allerdings muss eine Korrektur insofern vorgenommen werden, als dass nach wie vor die Kosten für die interne Messung, Datenbereitstellung, Verwaltung und Abrechnung auch zu gleichen Teilen, nicht nur verbrauchsabhängig in Rechnung gestellt werden können. Dies entspricht der bisherigen Regelung (Art. 16 Abs. 1^{bis} EnV). Es wird denn auch nicht im erläuternden Bericht zur EnV dargelegt, weshalb diese Möglichkeit wegfallen sollte.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz begrüsst die Einführung einer Pauschale und ist mit der 80% Pauschale im Sinne eines Kompromisses einverstanden. Es ist hingegen betreffend Abrechnung der Kosten für die interne Messung, Datenbereitstellung, Verwaltung und Abrechnung am bisherigen Recht (Art. 16 Abs. 1^{bis} EnV) festzuhalten.

2. Energieförderungsverordnung (EnFV)

Art. 33 Abs. 3

Da der zusätzliche Förderbedarf der Volleinspeisungsanlagen mit der hohen Einmalvergütung aus dem Verzicht auf Eigenverbrauch entsteht, soll dieser in Anlehnung an Art. 33 EnFV während mindestens 15 Jahre untersagt sein.

Für den HEV Schweiz ist nachvollziehbar, dass Einmalvergütungen aus dem Verzicht auf Eigenverbrauch auch an eine gewisse Einspeisetreue und somit an eine Verpflichtungsregelung gebunden sein müssen. Unter die EIV von PV-Anlagen mit weniger als 150 kW Leistung fallen auch die Mehrheit der Anlagen von Immobilieneigentümern. Ein Verzicht auf Eigenverbrauch von mindestens 15 Jahre scheint sehr lange, v.a. auch in Bezug auf mögliche zwischenzeitliche Handänderungen. Die Bezeichnung «mindestens 15 Jahre» ist nach oben offen und legt keinen exakten Zeitraum fest. Es erscheint dem HEV Schweiz als sinnvoller, eine über 15 Jahre gerechnete Ausstiegsklausel pro rata temporis zu definieren, so dass v.a. auch bei einem Eigentümerwechsel bei Bedarf auf Eigenverbrauch gewechselt werden kann.

Antrag HEV Schweiz: Der neue Art. 33 Abs. 3 ist zu streichen. Sollte die Änderung trotzdem angenommen werden ist eventualiter Art. 33 Abs. 3 wie folgt zu ändern:

Die Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine Einmalvergütung gemäss Artikel 25 Absatz 3 EnG (hohe Einmalvergütung) gewährt wurde, dürfen während **mindestens 15 Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage nicht vom Eigenverbrauch gemäss Artikel 16 EnG Gebrauch machen. **oder haben die Einmalvergütung pro rata temporis zurückzuerstatten.****

Anhang 2.1 Einmalvergütung für Photovoltaikanlagen

Ziff. 2.7 Neigungswinkelbonus

Die neu eingeführte Ziff. 2.7.2 spricht neu auch einen Bonus von 100 Franken pro kW für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad.

Der HEV Schweiz spricht sich vor allem für integrierte PV-Anlagen aus und kann nachvollziehen, dass angebaute oder freistehende Anlagen ebenfalls, wenn auch bedeutend schwächer, gefördert werden, da nicht in jeder Situation eine Anlage integriert wird, die Stromproduktion gleichwohl aber sinnvoll sein kann.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz unterstützt die Einführung eines Bonus für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad. Anhang 2.1 Ziff. 2.7 ist zu unterstützen.

Ziff. 2.8 Einmalvergütung für integrierte Anlagen ab dem 1.1.2023

Der Grundbeitrag für Kleinstanlagen von 2-5 kW wird auf 200 Franken festgesetzt. Für Anlagen über 5 kW entfällt der Grundbeitrag, dafür wird der Leistungsbeitrag für Anlagen unter 30 kW um 20 Franken auf 440 Franken pro kW erhöht.

Mit dem Ausbau der Leistungskomponente wird ein Anreiz gesetzt, Dach- und Fassadenflächen optimal zu nutzen. Die Einmalvergütung wird trotz Wegfall des Grundbeitrags nicht geschmälert.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz unterstützt die Einmalvergütung für integrierte Anlagen. Anhang 2.1 Ziff. 2.8 ist zu unterstützen.

Ziff. 2.9 Einmalvergütung für angebaute und freistehende Anlagen ab dem 1.1.2023

Der Grundbeitrag für Kleinstanlagen von 2-5 kW wird auf 200 Franken festgesetzt. Für Anlagen über 5 kW entfällt der Grundbeitrag, dafür wird der Leistungsbeitrag für Anlagen unter 30 kW um 20 Franken auf 400 Franken pro kW erhöht.

Mit dem Ausbau der Leistungskomponente wird ein Anreiz gesetzt, Solarpotenziale optimal zu nutzen. Die Einmalvergütung wird trotz Wegfall des Grundbeitrags nicht geschmälert.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz unterstützt die Einführung eines Bonus für angebaute oder freistehende Anlagen. Anhang 2.1 Ziff. 2.9 ist zu unterstützen.

Ziff. 2.10 Einmalvergütung für neue Anlagen und erhebliche Erweiterungen für Anlagen ohne Eigenverbrauch mit weniger als 150 kW Leistung ab dem 1.1.2023

Ein Grundbetrag wird nicht ausgerichtet. Der Leistungsbeitrag für Anlagen unter 150 kW beträgt 450 Franken pro kW.

Mit dem Ausbau der Leistungskomponente wird ein Anreiz gesetzt, Solarpotenziale optimal zu nutzen. Die Einmalvergütung wird trotz Wegfall des Grundbeitrags nicht geschmälert.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz unterstützt den Ausbau der Leistungskomponente für neue Anlagen und erhebliche Erweiterungen für Anlagen ohne Eigenverbrauch mit weniger als 150 kW Leistung. Anhang 2.1 Ziff. 2.10 ist zu unterstützen.

3. Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En)

Die rein terminologische Anpassung mittels des Begriffs «Investitionsbeiträge» anstelle «Erkundungsbeiträge im Zusammenhang mit der Förderung der Geothermie» steht den Eigentümerinteressen nicht entgegen.

Antrag HEV Schweiz zur Revision der GebV-En:

Der HEV Schweiz unterstützt die terminologische Anpassung im Rahmen der Revision der GebV-En.

4. Stromversorgungsverordnung (StromVV)

Art. 4d Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung

Der Abbau der Deckungsdifferenz der mit der Grundversorgung betrauten Netzbetreiber innert drei Jahren orientiert sich an der ständigen Praxis der ELCom. Die Prüfung, ob ein solcher Abbau tatsächlich über drei Jahre bzw. vollumfänglich erfolgte, ist heute kaum möglich. Der HEV Schweiz unterstützt die Präzisierung in Abs. 1 «...während eines Geschäftsjahres erhoben...». Dadurch wird klar gefordert, dass die Deckungsdifferenz jedes einzelnen Tarifjahres separat abzubauen und zu verzinsen ist. Die damit einhergehende erhöhte Transparenz ist zu begrüßen und erleichtert die Kontrolle des Abbaus der Deckungsdifferenzen.

Ebenso unterstützt der HEV Schweiz die Regelung in Absatz 3, dass für die Verzinsung der Deckungsdifferenzen nicht mehr der durchschnittliche Kapitalkostensatz für Investitionen ins Stromnetz (WACC) massgebend ist, sondern lediglich dessen Fremdkapitalkostensatz. Hauseigentümer werden durch die geringere Verzinsung entlastet.

Art. 18a Deckungsdifferenzen im Bereich der Netzkosten

Das Argumentarium entspricht demjenigen von Art. 4d Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung.

Antrag HEV Schweiz zur Revision der StromVV:

Der HEV Schweiz unterstützt sowohl die Präzisierung, dass Deckungsdifferenzen jedes einzelnen Tarifjahres separat abzubauen und zu verzinsen sind, sowohl in der Grundversorgung (Art. 4d), als auch im Bereich der Netzkosten (Art. 18a). Die Revision der StromVV ist zu unterstützen.

5. Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Die Anhänge der EnEV regeln die Anforderungen an elektrische Geräte betreffend Stromeffizienz. Die meisten Änderungen betreffen Verschärfungen der Effizienzanforderungen und gehen über die derzeitigen Anforderungen der EU hinaus. Der HEV Schweiz begrüsst prinzipiell Massnahmen zur Stärkung der Stromeffizienz, sofern diese finanziell tragbar sind und nicht in die Gesetzgebungskompetenz der Kantone bei den Massnahmen zur Regelung des Energieverbrauchs in Gebäuden und im Baubereich eingreifen. Für den HEV Schweiz macht vor dem Hintergrund der Kosten und der Praktikabilität jedoch keinen Sinn eine «Insellösung Schweiz» für Gerätevorschriften zu konstruieren, weshalb eine EU-Kompatibilität anzustreben ist.

Anhang 1.1 Kühlgeräte

Neu sollen ab 1. Januar 2023 nur noch netzbetriebene Kühlgeräte mit einer Energieeffizienzklasse D oder besser in der Schweiz zugelassen werden. Neugeräte der Energieeffizienzklasse D sind in der Anschaffung noch gut 20% teurer als die den heutigen Vorschriften entsprechenden Geräte der Energieklasse E. Demgegenüber stehen aber die tieferen Betriebskosten durch Stromkosteneinsparungen über die gesamte Lebensdauer der Geräte. Die EU-Richtlinie verlangt ab März 2021 mindestens die Energieeffizienzklasse F. Seit März 2021 gilt in der Schweiz die Mindestenergieklasse D. Eine weitere Verschärfung der bereits heute strengeren Richtlinie, als sie die EU vorgibt schafft eine unpraktikable, teure Insellösung und macht für den HEV Schweiz keinen Sinn.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz lehnt eine weitere Verschärfung gegenüber den EU-Richtlinien für Kühlgeräte ab. Eine EU-Kompatibilität ist anzustreben. Anhang 1.1 für Kühlgeräte ist zu streichen.

Anhang 1.3 Haushaltswäschetrockner

Ab 1. Januar 2023 sollen die Energieeffizienzvorschriften für Haushaltswäschetrockner von der Effizienzklasse A+ auf A+++ verschärft werden. Sowohl für Einfamilienhaus- als auch für Mehrfamilienhausanwendungen sind die höheren Anschaffungspreise solcher energieeffizienterer Geräte gegenüber den damit erzielbaren Stromkosteneinsparungen über eine mittlere Lebensdauer von 15 Jahren marginal. Die EU-Richtlinien verlangen mindestens die Energieeffizienzklasse B. Strenger als in der EU müssen in der Schweiz Haushaltswäschetrockner bereits heute die Energieeffizienzklasse A+ aufweisen. Eine weitere Verschärfung der bereits heute strengeren Richtlinie, als sie die EU vorgibt schafft aber eine unpraktikable, teure Insellösung und macht für den HEV Schweiz keinen Sinn.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz lehnt eine weitere Verschärfung gegenüber den EU-Richtlinien für Haushaltswäschetrockner ab. Eine EU-Kompatibilität ist anzustreben. Anhang 1.3 für Haushaltswäschetrockner ist zu streichen.

Anhang 1.5 Haushaltsgeschirrspüler

Seit der Teilrevision der EnEV im Mai 2020 wurden die Mindestanforderungen der EU übernommen. Es sind in der Schweiz nur noch Haushaltsgeschirrspüler der Effizienzklasse E oder besser zugelassen. Neu sollen ab 1. Januar 2023 nur noch netzbetriebene Haushaltsgeschirrspüler mit einer Energieeffizienzklasse D oder besser zugelassen werden. Der Mehrpreis in der Anschaffung liegt leicht unter den Stromkosteneinsparungen über eine mittlere Lebensdauer von 11 Jahren gerechnet. Eine Verschärfung gegenüber der EU-Richtlinie schafft aber eine unpraktikable, teure Insellösung und macht für den HEV Schweiz keinen Sinn.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz lehnt eine Verschärfung gegenüber den EU-Richtlinien für Haushaltsgeschirrspüler ab. Es ist an den EU-Richtlinien festzuhalten. Anhang 1.5 für Hausgeschirrspüler ist zu streichen.

Anhang 1.15 Warmwasserbereiter und Warmwasserspeicher

Gemäss europäischer Verordnung gelten heute in der Schweiz die Mindestanforderungen der Energieeffizienzklasse C für elektrisch konventionelle Warmwasseraufbereiter mit einem Lastprofil M bis L und die Energieeffizienzklasse D für das Lastprofil XL. Neu sollen ab 1. Januar 2023 nur noch elektrische konventionelle Warmwasserbereiter mit einem Speichervolumen von mindestens 150 Litern der Energieeffizienzklasse B zugelassen werden.

Der HEV Schweiz sieht vor dem Hintergrund des vermehrten Ersatzes des Heizungssystems durch erneuerbare Energien, dass elektrische konventionelle Warmwasserbereiter mit einem Speichervolumen von mindestens 150 Liter meist durch Wärmepumpen betriebene

Geräte ersetzt werden und der Marktanteil somit weiter abnehmen wird. Die Betriebskosteneinsparungen aufgrund des geringeren Stromverbrauchs über die mittlere Lebensdauer von 18 Jahren überwiegen den Mehrpreis der Anschaffungskosten. Eine Verschärfung gegenüber der EU-Richtlinie schafft aber eine unpraktikable, teure Insellösung und macht für den HEV Schweiz keinen Sinn.

Antrag HEV Schweiz: Der HEV Schweiz lehnt eine Verschärfung gegenüber den EU-Richtlinien für Warmwasserbereiter und Warmwasserspeicher ab. Es ist an den EU-Richtlinien festzuhalten. Anhang 1.15 für Warmwasserbereiter und Warmwasserspeicher ist zu streichen.

Anhang 1.16 Raumheizgeräte und Kombigeräte

In der Schweiz schreiben die Kantone die Anforderungen für die Installation und den Ersatz von zentralen elektrischen Raum- und Kombiheizgeräten vor. Ab Mitte 2022 sind die Installation oder der Ersatz einer zentralen Widerstandsheizung durch eine zentrale Widerstandsheizung mit Ausnahme weniger Kantone verboten. Neu sollen ab 1. Januar 2023 solche Geräte nur noch mit einer Energieeffizienzklasse D (grösser 40%) oder besser zugelassen werden. Mit dieser Effizienzanforderung werden elektrische Raum- und Kombiheizgeräte nicht mehr in der Schweiz zugelassen sein.

Für Massnahmen, die den Verbrauch von Energie in Gebäuden betreffen, sind vor allem die Kantone zuständig (Art. 89 Abs. 4 BV). Die kantonale Kompetenz in der Baugesetzgebung und somit auch im Umgang mit dem Verbot von zentralen Widerstandsheizungen ist vollumfänglich zu respektieren. Dass einige Kantone dieses Verbot nicht festgesetzt haben, ist somit ebenfalls zu respektieren. Mit der Verschärfung der Anforderungen an die Energieeffizienz von elektrischen Raum- und Kombiheizgeräten auf Bundesebene wird die Zulassung in der Schweiz faktisch ganz untersagt. Damit wird die Hoheit der Kantone übersteuert und indirekt in die Massnahmen zur Regelung des Energieverbrauchs in Gebäuden und die Baugesetzgebung eingegriffen. Auch der Vollzug ihrer jeweiligen Energiegesetze obliegt den Kantonen, und bedarf keiner «versteckten» Lenkung auf Bundesebene. Der HEV Schweiz lehnt Bundesvorgaben zum Bauen, auch indirekte, kategorisch ab. Die Hoheit der Kantone in der Baugesetzgebung und der damit einhergehenden Regelung der Bestimmungen zum Bauen ist voll zu respektieren. Eine Verschärfung gegenüber der EU-Richtlinie schafft zudem eine unpraktikable, teure Insellösung und macht für den HEV Schweiz keinen Sinn.

Antrag HEV Schweiz: Die Hoheit der Gesetzgebungskompetenz im Energiebereich durch die Kantone ist vollumfänglich zu respektieren, weshalb der HEV Schweiz eine indirekte Lenkung des Bundes kategorisch ablehnt. An den EU-Richtlinien ist festzuhalten. Anhang 1.16 Raumheizgeräte und Kombiheizgeräte ist zu streichen.

Anhang 1.18 Einzelraumheizgeräte

Neu sollen ab 1. Januar 2023 Einzelraumheizgeräte nur noch mit einem Raumheizungs-Jahresnutzungsgrad von über 39% in der Schweiz zugelassen sein. Dies ist meist nur über Fernbedienungsoption, Betriebszeitenbegrenzung, Wochentagregelung und Raumtemperaturkontrolle erreichbar. Elektrische Einzelraumheizgeräte sind nicht von den MuKEN-Artikeln betroffen und wurden daher in vielen kantonalen Energiegesetzen nicht verboten. Insgesamt haben sieben Kantone eine Regelung zur Sanierungspflicht von Elektroheizungen ohne Verteilsystem erlassen. Der Grossteil dieses Heizungssystems kommt in temporär genutzten Gebäuden wie Ferienhäusern zum Einsatz.

Der HEV Schweiz sieht in der Verschärfung der bestehenden Mindestanforderungen und der damit verbundenen Reduktion des Angebots auf dem Markt eine die Kantone übersteuernde, indirekte Sanierungspflicht und lehnt diese Verschärfung deshalb ab.

Antrag HEV Schweiz: Die Hoheit der Gesetzgebungskompetenz im Energiebereich durch die Kantone ist vollumfänglich zu respektieren, weshalb der HEV Schweiz eine

indirekte Lenkung des Bundes kategorisch ablehnt. An den EU-Richtlinien ist festzuhalten. Anhang 1.18 Einzelraumheizgeräte ist zu streichen.

Fazit

Der HEV Schweiz unterstützt prinzipiell die Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 gemäss obiger Stellungnahme. Die Änderungen der Energieeffizienzverordnung lehnt der HEV Schweiz jedoch klar ab.

Der HEV Schweiz begrüsst die Öffnung, einen Zusammenschluss zum Eigenverbrauch (ZEV) über mehrere Grundstücke erschliessen zu können genauso wie Einführung einer Pauschale für die Kostenabrechnung des Solarstromtarifs. Er ist mit einer 80% Pauschale im Sinne eines Kompromisses einverstanden. Betreffend Abrechnung der Kosten für die interne Messung, Datenbereitstellung, Verwaltung und Abrechnung ist jedoch am bisherigen Recht (Art. 16 Abs. 1^{bis} EnV) festzuhalten. Dass Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine hohe Einmalvergütung gewährt wurden, nicht nach Vergütungsbezug pflichtfrei in den Eigenverbrauch wechseln können, ist nachvollziehbar. Eine Verpflichtung für 15 Jahre ab Inbetriebnahme ist vor allem bei Handänderungen schwierig, da so unnötig «Lasten» weitergegeben werden. Eine Rückerstattung der Einmalvergütung pro rata temporis müsste möglich sein.

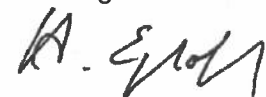
Die Regelungen in Bezug auf Einmalvergütungen von Photovoltaikanlagen setzen mit dem Wegfall des Grundbeitrags und dem Ausbau der Leistungskomponente einen begrüssenswerten Anreiz, ohne die Vergütungsleistung zu schmälern. Der HEV Schweiz schätzt auch den definierten Umgang mit Deckungsdifferenzen der Netzbetreiber und der geringeren Verzinsung mittels Fremdkapitalkostensatz in der Grundversorgung und den Netzkosten, was sowohl Bezüger als auch Betreiber entlastet.

Die einzelnen Verschärfungen in der Energieeffizienzverordnung leisten einen mittel- und langfristigen Beitrag zur Versorgungssicherheit mit Strom und führen über die Lebenszykluskosten gerechnet zu tieferen Ausgaben für Nutzerinnen und Nutzer. Die verschärften Energieeffizienzvorschriften für Raumheizgeräte und Kombiheizgeräte gemäss Anhang 1.16 EnEV, beziehen sich auf Geräte, welche in den meisten Kantonen verboten sind. Die Energiegesetzgebung durch die Kantone ist vollumfänglich zu respektieren und nicht indirekt auf Bundesebene zu übersteuern. Die Verschärfung der Gerätevorschriften gegenüber den EU-Richtlinien schafft für die Schweiz eine komplizierte und teure Insellösung. Der HEV Schweiz verlangt deshalb für Gerätevorschriften eine EU-Kompatibilität, weshalb an den EU-Richtlinien festzuhalten ist.

Sehr geehrte Frau Bundesrätin, sehr geehrte Damen und Herren, wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Stellungnahme.

Freundliche Grüsse

Hauseigentümerverband Schweiz



aNR Hans Egloff
Präsident HEV Schweiz



Stefan Aeschi, dipl. Architekt ETH
Experte Energie- und Bautechnik

Zürich, 8. Juli 2022

suissetec, Postfach, CH-8021 Zürich

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
CH-3003 Bern

Unsere Referenz

Nicolas Spörri, Rechtsanwalt
+41 43 244 73 22
nicolas.spoerri@suissetec.ch

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Vernehmlassungsantwort zur Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Sehr geehrte Damen und Herren

Unserem Verband gehören rund 3'500 Unternehmungen aus den Branchen Sanitär, Spenglerei/Gebäudehülle, Heizung, Klima/Kälte, Lüftung, Rohrleitungsbau/Werkleitungen sowie Solarinstallationen an. In diesen Unternehmungen bestehen rund 50'000 Arbeitsverhältnisse, wobei die Arbeitnehmenden unserer Hersteller-Lieferanten in dieser Zahl nicht enthalten sind.

suissetec steht für eine innovative, energie- und umweltbewusste Gebäudetechnik. Unter anderem sind viele unserer Mitglieder ausführende Unternehmen für Photovoltaikanlagen. Aus diesem Grund machen wir hiermit gerne von der Möglichkeit zur Stellungnahme Gebrauch. Wir konzentrieren uns dabei auf die Energieverordnung sowie die Energieförderungsverordnung und dabei auf die für die Sonnenenergie relevanten Punkte.

Ziel der Vorlage

Mit den genannten Vorlagen sollen unter anderem die regulatorischen Rahmenbedingungen für den Bau von Photovoltaikanlagen erleichtert werden.

Energieverordnung (EnV)

Mit der Revision der EnV soll die Bildung von Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch (ZEV) erleichtert werden, in dem der Ort der Produktion, welcher für die Definition des Eigenverbrauchs ausschlaggebend ist, ausgedehnt wird. Neu wird auf das Erfordernis des zusammenhängenden Grundstücks verzichtet. Damit kann sich nun auch ein nicht direkt angrenzendes Grundstück an ein ZEV anschliessen. Nach wie vor nicht erlaubt bleibt der Eigenverbrauch über das öffentliche Verteilnetz. Des Weiteren soll die als kompliziert geltende Regelung zur Kostenanlastung bei Miet- und Pachtverhältnissen vereinfacht werden: Neu wird es möglich sein, den Preis des eigenverbrauchten Stromes auch einfach pauschal in Relation zum Preis des externen Standardstromprodukts zu bestimmen. Weiterhin möglich bleibt die präzise Abrechnung gemäss den effektiven Kosten der internen Stromproduktion.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

Mit der Revision der EnFV wird das neue Fördermittel der hohen Einmalvergütung (EIV) für Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch eingeführt. Bislang waren die Stromgestehungskosten für solche Anlagen ohne Eigenverbrauch (d.h. mit Volleinspeisung ins öffentliche Netz) zu hoch, um am Markt wettbewerbsfähig zu sein. Dies soll korrigiert werden, indem für PV-Anlagen ab 150kW Leistung EIV von bis zu 60 % der Investitionskosten von Referenzanlagen mittels Auktion gesprochen werden. Für Anlagen ohne Eigenverbrauch unter 150 kW Leistung gibt es eine EIV von CHF 450 pro kW, was einem Förderanteil von etwa 40 % entspricht.

Für PV-Anlagen aller Anlagekategorien mit einer Leistung von mehr als 5 kW wird der Grundbeitrag abgeschafft. Für Kleinstanlagen mit einer maximalen Leistung von 5 kW gibt es einen Grundbeitrag von CHF 200. Damit soll ein Anreiz geschaffen werden, die gesamte nutzbare Dachfläche für die Stromerzeugung auszunutzen, da ohne Grundbeitrag die Gesamtvergütung für kleinere Anlagen im Verhältnis stärker sinkt. Die Ausnutzung der Dachfläche soll ausserdem mit einem Neigungswinkelbonus von CHF 250 pro kW installierte Leistung (ab 75 Grad Neigung) gefördert werden. Der Bundesrat bittet in diesem Zusammenhang nach einem weiteren Vorschlag, wie ein "Bonus für volle Dächer" geregelt werden könnte. Diesen werden wir am Ende dieser Stellungnahme vorbringen.

Stellungnahme suissetec

suissetec begrüsst dieses Verordnungspaket, da es eine Verbesserung im Vergleich zur heutigen Situation bringt. Im Hinblick auf die Energiewende und die Herbeiführung einer Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen aus autokratischen Ländern, kann die Bedeutung der Förderung von erneuerbaren Energien nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Energieverordnung (EnV)

suissetec befürwortet die Förderung von ZEV durch die Ausdehnung des Orts der Produktion. Bedauerlich ist allerdings, dass der Eigenbrauch nach wie vor die Benutzung des öffentlichen Verteilnetzes ausschliesst (Art. 14 Abs. 2 StromVV). Somit müssen ZEV in jedem Fall eine eigene Netzinfrastruktur aufbauen, welche einerseits kostenintensiv ist und unter Umständen nicht effizient genutzt wird. Bestünde die Möglichkeit den eigens erzeugten Strom via Verteilnetz zu verkaufen, gegen Entschädigung einer Netzbüher, wären gar keine ZEV notwendig. Ökonomisch und ökologisch ist der Bau teurer, paralleler, nicht ausgelasteter, lokaler ZEV-Netze nicht sinnvoll. So selbstverständlich wie die Nutzung der öffentlichen Strassen müsste auch die Nutzung des öffentlichen Verteilnetzes sein. Der Schlüssel zum Erfolg läge in der Liberalisierung des Verteilnetzes, wobei der Netzbetreiber die Sicherheit und Stabilität zu gewährleisten hätte.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

suissetec begrüsst grundsätzlich die getroffenen Änderungen bezüglich Photovoltaik. Fraglich ist, ob der Grenzwert von 150 kW für die Auktion der EIV nicht zu tief angesetzt ist. Wir anerkennen, dass ein zu hoher Grenzwert dazu führen würde, dass zu wenige Projekte teilnehmen würden. Ein zu tiefer Wert könnte allerdings dazu führen, dass PV-Anlagen extra unter 150 kW projektiert würden, was auch nicht zielführend wäre. suissetec schlägt daher eine Auktion der EIV ab Anlagen von 500 kW vor. Projekte für Anlagen zwischen 150 und 500 kW können wählen, ob sie an der Auktion teilnehmen oder eine Einmalvergütung analog den Anlagen unter 150 kW erhalten wollen.

Im Zusammenhang mit dem Auktionsverfahren fordern wir, dass die gemäss Art. 46c Abs. 2 lit. d verlangte Sicherheit im Umfang von 10 % der EIV mittels Verbands-, Bank- oder Versicherungsgarantie (Solidarbürgschaft) hinterlegt werden kann.

Des Weiteren fordern wir bei Anlagen ohne Eigenverbrauch unter 150 kW, dass die EIV von CHF 450 auf CHF 510 angehoben wird, damit auch für kleinere Anlagen der Förderanteil von 40 % erreicht wird.

suissetec begrüsst den Neigungswinkelbonus sowie die Abschaffung des Grundbeitrags zur Förderung der Ausnutzung der geeigneten Dachfläche. Auf die Nachfrage des Bundesrats, nach einer möglichen Regelung zum «Bonus für volle Dächer» schlagen wir Folgendes vor:

Der Bonus wird ausbezahlt, wenn die gesamte geeignete Dachfläche ausgenutzt wird. Diese wird wie folgt berechnet: Gesamte auf die horizontale Ebene projizierte Dachfläche minus pauschal x %. Nebenbauten, Anbauten, Vordächer etc. werden ebenfalls zur Dachfläche gezählt. Folgende für PV-Anlagen ungeeignete Dachflächen können abgezogen werden, sofern sie in Summe mehr als y % der gesamten Dachfläche betragen.

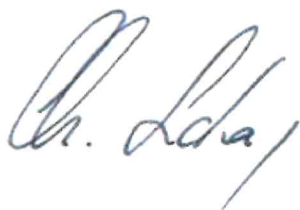
- *Nach Norden ausgerichtet schräge Dachflächen (-45 bis +45 Grad)*
- *Terrassen*
- *Dachfenster, Luken, Kamine*
- *[weitere zu bestimmende Kriterien].*

Alle Flächen werden anhand von Online Software Tools dokumentiert und berechnet.

Mit der Verwendung von Standard Online-Tools als Nachweis zur Berechnung der Dachfläche (z.B. der suissetec Gebäudetechnikrechner), wird der administrative Aufwand geringgehalten. Die Regelung für Abzüge soll grosszügig angewendet werden. In der Praxis sollte die Ästhetik im Vordergrund stehen.

Wir bedanken uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme und verbleiben

mit freundlichen Grüssen



Christoph Schaar
Direktor



Nicolas Spörri
Mitarbeiter Recht und Politik

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
3003 Bern

Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Uzwil, 27. Juni 2022 Tel. direkt +41 44 955 70 47
Urs Hanselmann Urs.hanselmann@gh-schweiz.ch

**Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf
Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der
Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der
Stromversorgungsverordnung**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme zu den genannten Verordnungsänderungen.

Allgemeine Beurteilung

Gebäudehülle Schweiz ist die führende Organisation im Bereich Gebäudehülle. Als nationaler Branchenverband bieten wir eine Vielzahl an Dienstleistungen und Weiterbildungen im Berufsfeld Gebäudehülle an. Mit fünf weiteren Verbänden bilden wir in den Bildungszentren Polybau in Uzwil und Polybat in Les Paccots jährlich etwa 900 Spezialisten in den fünf Berufen Abdichter, Dachdecker, Fassadenbauer, Gerüstbauer und Storenmonteur aus.

Die Installation von Photovoltaikanlagen erfordert fachlich versierte Handwerker, die auch im Bereich der Elektrotechnik ausgebildet sind. Gemeinsam wollen das Bildungszentrum Polybau und sein neuer Trägerverband Swissolar diese Fachleute von morgen ausbilden. Ein sechster Lehrberuf im Bereich «Solarmontage» soll entwickelt werden.

Der Verband vertritt die Interessen von über 700 Unternehmen der Gebäudehüllen-Branche und orientiert sich in der aktuellen Legislaturperiode (2019 - 2022) an diesen strategischen Zielen. Solarenergie wird unbestrittenermassen einen wesentlichen Anteil zum benötigten Energiebedarf der Schweiz infolge des Ausstiegs aus der Atomenergie sowie der Dekarbonisierung leisten müssen. Zur fristgerechten Erreichung dieser Ziele muss der jährliche Photovoltaik-Zubau gegenüber heute etwa um den Faktor 3 gesteigert werden. Dies kann nur gelingen, wenn einerseits bestehende Hürden abgebaut und andererseits Anreize für den Bau von Anlagen geschaffen werden, die im heutigen Fördersystem nicht wirtschaftlich sind. Die vorliegenden Vorschläge zu Änderungen der EnFV und der EnV leisten diesbezüglich wichtige Beiträge, die aber in einigen Punkten verbesserungsfähig sind.

Insbesondere von der Umsetzung der Pa. Iv. Girod im Rahmen der EnFV-Revision versprechen wir uns deutliche Anreize für den Bau grosser Anlagen auf Infrastrukturen, landwirtschaftlichen Gebäuden, Lagerhallen, etc., die bisher mangels Eigenverbrauchs nicht erstellt wurden. Auffällig ist allerdings, dass in den Erläuterungen zur Vorlage keine Abschätzung zu finden ist, welchen zusätzlichen jährlichen Zubau dank dieser neuen Förderung man erwartet, bzw. welcher Zubau aufgrund der verfügbaren Mittel aus dem Netzzuschlag überhaupt möglich ist.

Die anderen drei Verordnungen sind für uns nicht relevant, weshalb wir dazu nicht Stellung nehmen.

EnFV

Art. 33 Abs. 3 Frist für Umstieg auf Eigenverbrauch

Ein zentrales Element dieser Ordnungsänderung ist die Einführung einer erhöhten Förderung für Anlagen ohne Eigenverbrauch. Da der zusätzliche Förderbedarf der Volleinspeisungsanlagen mit der hohen Einmalvergütung aus dem Verzicht auf Eigenverbrauch entsteht, soll dieser gemäss der vorliegenden Vorlage für 15 Jahre untersagt sein. Swissolar vertritt die Meinung, dass diese Zeitdauer von 15 Jahren zu lange ist und auf 10 Jahre verkürzt werden soll.

Änderungsvorschlag:

3 Die Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine Einmalvergütung gemäss Artikel 25 Absatz 3 EnG (hohe Einmalvergütung) gewährt wurde, dürfen während mindestens 15 10 Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage nicht vom Eigenverbrauch gemäss Artikel 16 EnG Gebrauch machen.

15 Jahre entsprechen rund der Hälfte einer typischen Anlagenlebensdauer. Um dem sich in einem anhaltenden Umbruch befindlichen Strommarkt Rechnung zu tragen und grössere Investitionssicherheit zu erlangen, sind flexible Bewirtschaftungsmodelle und Optionen nötig. Weiter macht eine Nutzung der Energie am Ort der Produktion, aufgrund der nicht benötigten Transportwege, nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich Sinn. Vor diesem Hintergrund erachten wir eine Verkürzung der Frist für das Verbot von Eigenverbrauch auf 10 Jahre als zielführend.

Art. 38, Abs. 1ter Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel

Bislang gibt es nur einen Bonus für integrierte Fassadenanlagen. Mit der neu vorgeschlagenen Regelung kommen auch angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75° in den Genuss einer zusätzlichen Förderung. Dies ist wichtig im Hinblick auf die erwünschte zusätzliche Winterstromproduktion, z.B. auf Industriefassaden, auf Stütz- oder Stauwänden oder auch bei senkrecht aufgestellten Freiflächenanlagen. Wir begrüssen deshalb den Vorschlag.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

Die Ordnungsänderung setzt den durch die Pa. Iv. Girod eingeführten Art. 25a des Energiegesetzes um, in dem der Bundesrat dazu ermächtigt wird, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kW einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren fest.

Aus unserer Sicht ist die Grenze für die Durchführung von Auktionen bei 150 kW deutlich zu tief ange-setzt. Der bürokratische Aufwand dürfte für kleinere Anlagen oft unverhältnismässig sein, z.B. durch die Hinterlegung von Sicherheiten.

Beispiel: Gebot CHF 500.-/kW für eine 200 kW-Photovoltaikanlage. Dies entspricht einer Fördersumme von CHF 100'000.-. Gemäss Verordnungsentwurf müsste der Projektinitiant somit eine 10%-Sicherheit = CHF 10'000.- hinterlegen.

Aufgrund des Gesetzes ist es nicht zwingend, Auktionen ab 150 kW durchzuführen. Wir empfehlen eine Untergrenze von 500 kW. Ab dieser Grösse handelt es sich meist um eigentliche Kraftwerksprojekte, die oft im Rahmen eines Contractings unabhängig vom allfälligen Gebäudebesitzer realisiert werden. Die Investitionssumme liegt meist über Fr. 500'000, es kommt Fremdkapital zum Einsatz und eine Hinterlegung von Sicherheiten ist weniger problematisch.

Änderungsantrag:

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von 500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Ungenügende Anreize für hochalpine Grossanlagen

Im Hinblick auf die Sicherung unserer Stromversorgung gewinnen hochalpine PV-Anlagen mit hohen Winter-erträgen an Bedeutung. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das geplante Auktionsverfahren keine genügenden Anreize zum Bau solcher Anlagen schaffen wird. Zwar können diese, sofern die Module eine Neigung von über 75° aufweisen, vom Neigungswinkelbonus profitieren, aber die höhenbedingt kurzen Bauphasen im Sommer und die erhöhten Erschliessungskosten werden dazu führen, dass sie in Auktio-nen meist gegenüber grossen Flachdachanlagen in tiefen Lagen preislich unterliegen.

Wir schlagen deshalb einen zusätzlichen Höhenbonus für Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kW auf einer Höhe von mindestens 1000 Metern über Meer vor. Es sollte eine abgestufte Förderung ohne Schwellenwerte sein; die entsprechende Formel müsste im Anhang zur EnFV festgehalten werden.

Änderungsvorschlag:

4 (neu) Wird eine Anlage auf einer Höhe von mindestens 1000 Metern über Meer erstellt, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, ein Höhenbonus in Abhängigkeit von der mittleren Höhe der Anlage gewährt.

Art. 46a Zuständigkeiten

Bezüglich der Aufgaben des BFE erwarten wir an dieser Stelle genauere Angaben zur Durchführung der Auktionen. Damit soll mehr Planungssicherheit geschaffen werden, was einen kontinuierlichen Zubau fördert. Zudem erwarten wir, dass ab dem Bundesratsbeschluss zu dieser Verordnung eine Vorlaufzeit von mindestens 6 Monaten bis zur ersten Auktion besteht, damit sich die Bewerber darauf vorbereiten können.

Änderungsvorschlag:

1 Das BFE legt die Ausschreibungsmenge pro Jahr, die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese so frühzeitig wie möglich.

2 Das BFE legt je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens fest und den zulässigen Gebotshöchstwert, der 60 Prozent der bei der Inbetriebnahme massgeblichen Investitionskosten von Referenzanlagen beträgt.

3 (neu) Das BFE legt die Anzahl und den Zeitpunkt der Auktionen für die nächsten 3 Jahre fest. Auktionen finden mindestens halbjährlich statt.

4 bisher 2

Art. 46c Auktionsverfahren

Die hier und in Art. 46c und 46d vorgeschlagenen Präqualifikationen scheinen uns grundsätzlich angemessen. Sie sollen einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Genauer zu prüfen ist jedoch, ob nicht zu hohe bürokratische Hürden geschaffen werden.

Abs. 2 Bst. d

Hier wird die Hinterlegung einer Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, verlangt.

Muss diese Sicherheit in Cash sein oder reicht eine Bank- oder Versicherungsgarantie? Letzteres ist in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kunden und wäre einfacher als Cash hin und her zu schieben.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist und Inbetriebnahmemeldung

Bei grossen PV-Anlagen ist die festgelegte Frist von 18 Monaten zu kurz, weil im hochalpinen Gebiet nur im Sommer gebaut werden kann. Aus diesem Grund sollte ermöglicht werden, dass für solche Anlagen die Frist erstreckt werden kann.

Änderungsvorschlag:

4 Kann die Frist für die Inbetriebnahme aus Gründen, für die der Antragsteller nicht einzustehen hat, nicht eingehalten werden, so kann die Vollzugsstelle diese auf Gesuch hin erstrecken. Das Gesuch ist vor Ablauf der Frist einzureichen.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

Abs. 2

Die Anlage ist spätestens 18 Monate nach Zuschlagserteilung in der Auktion in Betrieb zu nehmen. Während dieser Zeitdauer erhöht sich die Leistung der Module und beim Entwickeln des Projektes kann die Anlagenleistung potenziell auch erhöht werden. Wenn kein Spielraum gegen oben in der Verordnung vorgesehen wird, werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben.

Änderungsvorschlag:

2 Ist die Leistung der Anlage um mehr als 10 Prozent grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung nur für die im Gebot angegebene Leistung, plus 10 Prozent, entrichtet.

Art. 47 Abs. 2 Bst. b Erneuerung

Änderungsvorschlag:

2 Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn:

b. die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens 12 Rp./kWh beträgt

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze ist nachvollziehbar, allerdings ist eine Verdreifachung des bisherigen Grenzwertes nicht zu rechtfertigen. Wir beantragen daher eine Erhöhung auf 12 Rp./kWh. Dieser Wert hat sich in den Branchendiskussionen als zweckmässige Schwelle erwiesen.

Anhang 1.2, Ziff. 1: Anlagendefinition

Wir begrüßen die vorgeschlagene Neuerung sehr. Sie erlaubt es, auf dem gleichen Dach resp. auf dem gleichen Grundstück eine Anlage zur Eigenversorgung und eine zur Volleinspeisung zu erstellen, was heute nicht zulässig ist. Allerdings wünschen wir, dass diese Regelung auch rückwirkend für bestehende Anlagen ab Erstellungsdatum 1.1.2022 angewendet werden kann.

Anhang 2.1, Ziff. 2.5

Wir schlagen vor, dass integrierte Anlagen ab 100 kW für die ersten 100 kW Leistung neu den integrierten Tarif bekommen und nicht mehr nur den Tarif für angebaute Anlagen. Damit werden zusätzliche Anreize für den Bau grösserer gebäudeintegrierter Anlagen schaffen, was aus städtebaulicher Sicht erwünscht ist.

Anhang 2.1, Ziff. 2.7: Neigungswinkelbonus

Wir begrüßen die Einführung eines Neigungswinkelbonus für angebaute oder freistehende Anlagen. Dies schafft zusätzliche Anreize zur Erstellung von PV-Anlagen an vorgehängten hinterlüfteten Fassaden, aber auch an Lärmschutzwänden, Stützmauern sowie auf Freiflächen.

Ziff. 2.8, 2.9, 2.10: Fördersätze

Es ist sinnvoll, ausnahmsweise zusammen mit der Gesetzesänderung eine Tarifänderung per Jahresbeginn durchzuführen. In den folgenden Jahren sollte jedoch wieder auf den Termin Anfang April zurückgegriffen werden.

Der Verzicht auf einen Grundbeitrag scheint uns sinnvoll. Dies kann einen Beitrag zum Bau grösserer, dachfüllender Anlagen leisten. Wir schlagen vor, auch bei Kleinanlagen auf diesen Grundbeitrag zu verzichten.

Nicht unterstützen können wir die Absicht, eine volle Dachbelegung mit Bonuszahlungen auf die Einmalvergütung anzureizen. Das Fördersystem bei Pronovo ist bereits hoch komplex, und es wäre schwierig, weitere schwer zu überprüfende Kriterien wie eine volle Dachbelegung einzuführen.

Wir begrüßen den Vorschlag der EnDK, nach Vorbild des Kantons Basel-Stadt eine erhöhte Förderung vorzusehen, wenn der Bau einer PV-Anlage mit einer energetischen Fassaden- oder Dachsanierung kombiniert wird. Weil der Bau einer Photovoltaikanlage oft zusammen mit der Installation einer Wärmepumpe erfolgt, könnte damit ein zusätzlicher Anreiz geschaffen werden, dass gleichzeitig die Bauteile der Gebäudehülle energetisch instandgesetzt werden. Dies wäre ein wichtiger Beitrag zur Senkung des Winterstromverbrauchs. Es sollten bei dieser Kombination erhöhte Anforderungen an den U-Wert von mindestens $0.15 \text{ W/m}^2\text{K}$ gefördert werden. Bei Dach- und Fassadenmodernisierungen ist es besonders gut möglich, diese U-Werte zu erreichen. Allerdings ist sicherzustellen, dass diese kombinierte Förderung mit einem vernünftigen bürokratischen Aufwand abgewickelt werden kann.

Der Fördersatz von Fr. 450/kW für Anlagen von weniger als 150 kW (ohne Auktion) scheint uns **knapp bemessen**. Gemäss der BFE-Studie «Observation du marché photovoltaïque 2020» liegt der Medianpreis für Anlagen von 100-300 kW bei 1132 Fr./kW. Für eine 150 kW-Anlage ergäbe sich somit ein Förderbeitrag von knapp 40% der Investitionskosten. In der Zwischenzeit sind die Preise weiter gestiegen, und auch im laufenden Jahr sind Preissteigerungen zu erwarten. Die demnächst erscheinende Preisstudie für 2021 wird darüber Aufschluss geben. Wir bezweifeln, dass mit dieser Förderung genügend Anreize für den Bau von Anlagen ohne Eigenverbrauch geschaffen wird – zulässig wäre ein Fördersatz von 60%. Angemessen wäre ein Fördersatz von z.B. 45% (basierend auf den Preisen von 2020), dies entspräche rund **Fr. 510 pro kW**.

Weitere Anliegen im Zusammenhang mit der Förderung:

Die **Berechnung des EIV-Fördersatzes für bifaziale Module** ist festzulegen. Diese Art von Modulen gewinnt laufend an Bedeutung, und kann insbesondere bei freistehenden und angebauten Anlagen zu deutlich höheren Erträgen führen.

Art. 6 Abs. 2 definiert **integrierte Anlagen** als solche, die neben ästhetischen Aspekten eine Doppelfunktion übernehmen. Wenn unter den Modulen in einem speziell dafür konzipierten Montagesystem für integrierte Anlagen eine wasserführende Schicht besteht, so erhält die Anlage nicht den höheren Fördersatz, obwohl eine solche Lösung aus gestalterischer Sicht Vorteile hätte. Wir empfehlen eine Erweiterung der Definition, sodass ein bestehendes Dach als Unterdach unterhalb eines anerkannten Indach-Systems verwendet werden kann. Dies wäre aus ästhetischen wie auch aus Ressourcengründen sinnvoll.

Änderungsvorschlag:

Art. 6

2 Integrierte Anlagen sind Anlagen, die in ein Gebäude integriert sind und neben der Elektrizitätsproduktion zusätzlich dem Wetterschutz, dem Wärmeschutz oder der Absturzsicherung dienen. ~~Auf eine Doppelfunktion kann verzichtet werden, sofern ein Indach-Montagesystem auf einem bestehenden Dach installiert wird.~~

Bei Anlagen auf geschützten Bauten oder innerhalb von Schutzzonen erlassen die Bewilligungsbehörden meist Auflagen zum Bau einer Solaranlage. Dies kann beispielsweise die Farbe, Grösse und Textur der Module oder der Module betreffen, was zu erheblichen Mehrkosten (Einzelfertigungen) und meist geringeren Erträgen führt, wodurch solche Projekte oft sistiert werden. In Bayern wird zurzeit ein Förderungszuschlag für solche Projekte diskutiert, was wir auch für die Schweiz anregen möchten.

Änderungsvorschlag:

Art. 38 1ter (neu): Für Anlagen auf Objekten gemäss Art. 18a Abs. 3 RPG, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Anlagen auf mehr als einer Dachfläche eines Gebäudes: Mit der Anpassung der RPV (Art. 32a Abs. 1 Bst. d) per 1. Juli 2022 wird präzisiert, dass das Meldeverfahren auch für Anlagen mit gewissen Auslassungen in der kompakten Anordnung zulässig ist. Nicht damit abgedeckt wird damit die Situation, bei der zwei oder mehrere Dachteile mit einer Anlage bedeckt werden sollen.

Änderungsvorschlag:

Art. 32a Abs. 1 RPV

d. kompakt angeordnet sind; technisch bedingte Auslassungen oder eine versetzte Anordnung aufgrund der verfügbaren Fläche beziehungsweise eine Anordnung auf mehr als einer Dachfläche eines Gebäudes sind zulässig.

EnV

Art. 14: Ort der Produktion

Wir sind mit dem Änderungsvorschlag einverstanden, bedauern jedoch, dass weiterhin keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist.

Art. 16: Kostenberechnung

Wir begrüssen eine Vereinfachung der Kostenberechnung bei ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen. Dies reduziert den heute hohen bürokratischen Aufwand und schafft mehr Transparenz. Wir schlagen jedoch eine weitere Vereinfachung vor: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt.

Änderungsvorschlag:

Art. 16, Abs. 1

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1. pauschal maximal 80 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, oder

2. die effektiv angefallenen Kosten, höchstens aber pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

Weitere Themen im Zusammenhang mit Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch

Bei verschiedenen Punkten im Zusammenhang mit ZEV (v.a. in Mietverhältnissen) bestehen immer noch Unklarheiten zur Auslegung der Verordnung, die manche Immobilienbesitzer davon abhalten, ZEV-Projekte umzusetzen. Wir gehen davon aus, dass es zur Klärung genügt, diese Punkte in die Erläuterungen zur Verordnung aufzunehmen, und dass es keine Änderungen an der Verordnung braucht.

a) Wir stellen fest, dass verschiedene Verteilnetzbetreiber (VNB) bei der Einführung von ZEV in bestehenden Mietverhältnissen die Unterschriften sämtlicher Mieter verlangen, obwohl dies in einem ElCom-Entscheid als nicht verpflichtend eingestuft wurde. Die gemäss ElCom ebenfalls zulässige Opt-Out-Lösung, bei der der Vermieter gegenüber dem VNB belegt, dass er die Mieter mit Formular über die Änderung am Mietvertrag informiert hat, sollte deshalb in den Erläuterungen zur Änderung an der EnV explizit als zulässig aufgeführt werden.

b) Wenn einzelne Mieter nicht beim ZEV dabei sein wollen, soll eine bilanzielle Abrechnung statt einer separaten Verkabelung zulässig sein.

c) Zulassung virtueller statt physikalischer Messung:

In einem ersten Schritt geht um die Herausgabe von Messdaten durch die VNB an die ZEV-Betreiber, was bereits gemäss geltendem Recht verpflichtend wäre, aber kaum umgesetzt wird. Dies ist im Hinblick auf die Eigenverbrauchsoptimierung innerhalb des ZEV («Smart ZEV») von grosser Bedeutung. Weil aber die Messdaten heute meist nicht zur Verfügung gestellt werden, braucht es eine separate Messinfrastruktur, was wirtschaftlich und ökologisch unsinnig ist. In den Erläuterungen zur Verordnung soll klargestellt werden, dass VNB solche Dienstleistungen anbieten müssen.

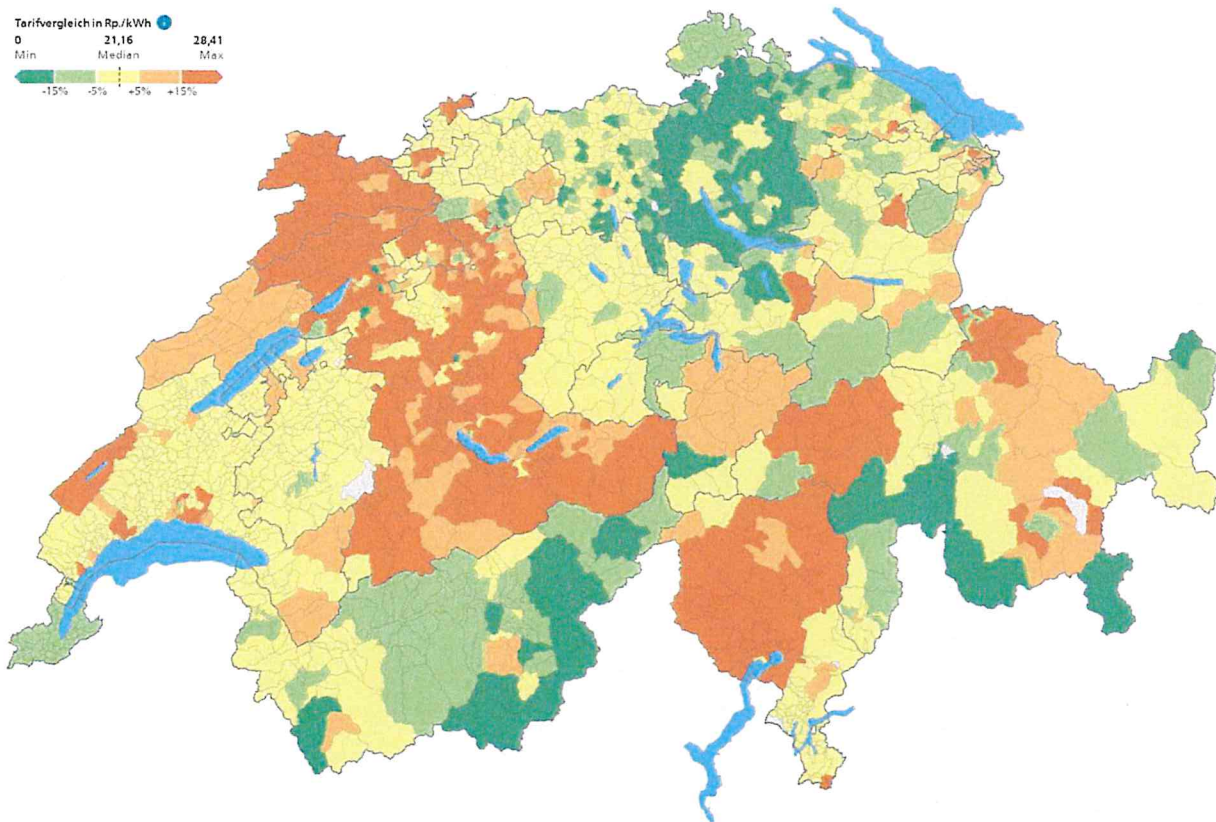
In einem weiteren Schritt sollte zugelassen werden, dass auch private Bilanzähler ihre Daten an den VNB liefern dürfen.

d) Ebenfalls in den Erläuterungen ist klarzustellen, dass der Grundeigentümer bei Stromunterbrüchen, die nicht durch ihn verursacht wurden, gegenüber den ZEV-Teilnehmern nicht haftbar ist.

Eine grundsätzliche Anmerkung zum Stromtarif

Es werden verschiedene Möglichkeiten, Verordnungen, Gesetze etc. zum Optimieren des Eigenverbrauchs angeboten. Diese wurden nur deswegen eingeführt, um den Eigenverbrauch zu optimieren, weil die Tarife der Energieversorgers für die Stromrücklieferung teilweise massiv tiefer sind, als

die gelieferte EneDas ist eigentlich eine sehr gute Sache, aber grundsätzlich nicht notwendig. Wenn man für die Rücklieferung des eigenen produzierten Stroms in die Stromnetze zu gleichen Konditionen entschädigt wird, wie für die Energielieferung, wäre die aufwendigen Kostenrechnungen, Zusammenschlussverträge etc. nicht notwendig. Ein bürokratischer unsinniger Mehraufwand. Unsere Energieversorgungsunternehmen haben viel die besseren Möglichkeiten, den Strom in den Verteilnetzen zu verteilen, zu speichern oder umzuwandeln, hochzupumpen (bei Überkapazitäten) etc. Die Solarbranche benötigt, um die Energiewende zu schaffen, zusätzliche Fachkräfte. Wir arbeiten daran, Anreize zu schaffen, um mehr Fachkräfte zu gewinnen. Wenn sich die vorhandenen Fachkräfte auf das Wesentliche konzentrieren könnten, nämlich Gebäude nachhaltig zu modernisieren und Photovoltaikanlagen zu installieren, würde uns das den Zielen ENS 2050 schneller näherbringen. Wie die unterschiedlich die Rückliefertarife zu den verschiedenen Energieversorgungsunternehmen sind, zeigt die nachfolgende Grafik. Wir sind uns bewusst, dass ein liberales Strommarktssystem dem Grundsatz des freien Marktes folgen sollte. Wenn jetzt aber solche Unterschiedliche Strom Tarife festgestellt werden, sollten diesem einen Riegel geschoben werden, weil ein Grundrecht eines jeden Menschen, die Rechtsgleichheit, genommen wird. **Ein Strombezüger von Bern erhält 26.42 Rappen pro kWh, ein Strombezüger in Zürich 8.50 Rappen.** Das sind beachtliche Differenzen und es gilt, diese zu korrigieren.



Quelle: ElCom – H4 Verbrauchsprofil, Standardprodukt

Wir fordern deshalb:

Forderungsantrag:

Für die Rückspeisung von selbstproduzierter Energie ins öffentliche Stromnetz gelten dieselben Tarife wie bei der gelieferten Energie.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse

Gebäudehülle Schweiz



Dr. André Schreyer

Geschäftsführer

Gebäudehülle Schweiz



Urs Hanselmann

Leiter Technik



Per E-Mail

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK
Bundeshaus Nord
3003 Bern

Bern, 22. Juni 2022

T + 41 31 320 22 58
valeria.faeh@vkg.ch

**Stellungnahme der Vereinigung Kantonaler Gebäudeversicherungen (VKG)
Vernehmlassungsverfahren zur Umsetzung der Änderung vom 01.10.2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 30. März 2022 haben Sie die Vereinigung Kantonaler Gebäudeversicherungen (VKG) eingeladen, zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 Stellung zu nehmen. Wir danken Ihnen, dass Sie uns in den Kreis der Anhörungsadressaten aufgenommen haben.

Die VKG ist die Gemeinschaftsorganisation der Kantonalen Gebäudeversicherungen (KGV). Zweck dieser Kooperation ist es, den Brandschutz und die Elementarschadenprävention in der Schweiz nachhaltig zu fördern. Sie konsolidiert hierfür die Interessen der Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen, des Interkantonalen Rückversicherungsverbandes, der Präventionsstiftung der Kantonalen Gebäudeversicherungen und des Schweizerischen Pools für Erdbebendeckung.

Nach eingehender Prüfung der zugestellten Unterlagen teilen wir Ihnen mit, dass die VKG über keine näheren Anknüpfungspunkte zur Regelungsmaterie der vorliegenden Vernehmlassung verfügt. Aus diesem Grund enthalten wir uns vorliegend einer Stellungnahme.



Wir danken Ihnen für Ihre Kenntnisnahme und stehen Ihnen bei allfälligen Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse


Alain Rossier
Direktor


Valeria Fäh
Juristin



CH-3003 Berne_CFC

E-Mail

Verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Ihr Zeichen:
Unser Zeichen: voj
Sachbearbeiter/in: teb
Bern, le 30 juin 2022

Adaptation des instruments d'encouragement de la production d'électricité issue des énergies renouvelables

Mesdames, Messieurs

La Commission fédérale de la Consommation (CFC) a le plaisir de vous faire parvenir sa prise de position sur la procédure de consultation relative à l'adaptation des instruments d'encouragement de la production d'électricité issue des énergies renouvelables et celle relative à la révision de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique.

I. Adaptation des instruments d'encouragement de la production d'électricité issue des énergies renouvelables

Contexte

Il s'est passé peu de temps entre les consultations et les révisions successives des ordonnances énergie (environ trois à quatre ans). Les mesures étaient peut-être en partie insuffisantes, en particulier parce qu'il n'y avait pas suffisamment d'encouragement, ou qu'elles n'étaient pas entièrement adaptées aux circonstances. Ceci est en partie reconnu par le rapport explicatif (RE) OEneR.

Bien que revendiquant des modifications importantes et significatives, ces nouvelles mesures ne sont souvent que des réglages dans les seuils, des modifications mineures, mais dont certaines sont incontestablement bienvenues (par exemple, pour la petite hydraulique, les installations de biogaz et gaz de biomasse, et la géothermie).

Mais le *big picture* manque, d'autant plus que le temps que les révisions actuellement en consultation soient élaborées (vers la mi-2021), l'environnement a fondamentalement changé (Covid-19, guerre d'Ukraine et tensions internationales, pénuries, augmentation des prix de l'énergie, rupture des chaînes d'approvisionnement, ...) entraînant, entre autres conséquences, la forte hausse des prix des combustibles fossiles et une probable pénurie d'électricité vers 2025 au plus tard, risque qu'avait mentionné le Conseiller fédéral Guy Parmelin, alors que les précédentes évaluations ne faisaient pas état de tensions sur le marché de l'électricité avant 2035. Si les conséquences étaient, et sont toujours, difficiles à évaluer (surtout avant les événements), elles ne sont pas toutes négatives. Ainsi une hausse de prix des énergies fossiles va constituer une incitation à se tourner vers les énergies renouvelables ... à condition que les encouragements soient suffisants. Il faut donc songer à développer plus rapidement les énergies renouvelables qui, à l'exception du gaz de biomasse passent toutes par l'électricité. Les progrès issus des révisions proposées existent ; mais on voit mal comment les objectifs 2050 en termes de réduction des gaz à effet de serre et de développement des énergies renouvelables seraient bien atteints à la date fixée.

Motivation à choisir des énergies renouvelables

Le choix des ménages et des entreprises de choisir des énergies renouvelables (et d'en devenir producteurs en général dans le cas des *prosumers*) correspond à la combinaison de deux types de motivations :

- *Des motivations extrinsèques*, de nature généralement économique, issues d'une combinaison de facteurs (coût, encouragements financiers, mais aussi des éléments potentiellement négatifs comme la complexité des formalités, les contraintes multiples sur la réalisation d'un projet, etc.)
- *Des motivations intrinsèques*, de nature interne, correspondant par exemple à la contribution au bien public, la satisfaction non financière liée au fait de faire ce qu'il faut pour la planète, le climat, etc. Pour une entreprise, il peut s'agir de bénéfices d'image auprès de ses salariés, des actionnaires, des consommateurs, du grand public en général.

Pour comprendre comment se combinent motivation extrinsèque et motivation intrinsèque, on peut prendre l'exemple d'un toit complet d'habitation individuelle couvert de panneaux solaires (que la révision OEnER appelle de ses vœux). Ceci peut se vérifier facilement auprès du site de *SwissSolar*, sur la base des Géo-données de l'habitation.

Ainsi une maison individuelle où le propriétaire compte installer sur la face sud d'un toit en pente 5 KW de cellules solaires (avec 30% d'autoconsommation), alors que l'évaluation du potentiel pour le toit complet d'une maison assez bien exposée est de 25 KW de cellules solaires, en tenant compte des expositions défavorables mais pas des obstacles tels que chiens assis et cheminées. Les KWh excédentaires devront être exportés au tarif SRI (Système de rétribution de l'injection), aux environs de 9,5 centimes par Kwh, ce qui ne permet pas d'amortir ni de rentabiliser l'investissement additionnel, entraînant donc une faible motivation extrinsèque. Seule une motivation intrinsèque très forte permet de compenser un légitime manque de motivation extrinsèque. On peut craindre que le but poursuivi (« inciter à utiliser autant que possible toute la surface disponible sur le toit ou la façade et d'encourager ainsi la réalisation d'installations plus grandes » (annexe 1.2, RE-OEnER, page 28) ne soit dès lors pas atteignable si l'on est réaliste.

A partir de 2023, « [l]a contribution de base sera de 0 franc pour de telles installations d'une puissance supérieure à 5 kW. Pour les installations plus petites éligibles, d'une puissance comprise entre 2 et 5 kW, la contribution de base s'établira dorénavant à 200 francs. En outre, les taux de la contribution liée à la puissance sont revus à la hausse pour la classe de puissance inférieure à 30 kW. » Ces chiffres semblent correspondre au mieux à un maintien des encouragements pour les petites installations photovoltaïques, et donc au fait de ne pas vouloir encourager le couple panneaux solaires/pompe à chaleur, qui est pourtant une voie à privilégier pour développer les énergies non renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Pourtant, défavoriser les installations jusqu'à 5kW de puissance n'aboutit pas à favoriser les installations jusqu'à 30kW de puissance, même si les taux de la contribution sont ajustés de manière légèrement progressive.

Le système d'enchères publiques pour les grandes installations photovoltaïques

On voit bien l'objectif, strictement économique, des mises aux enchères¹ : assurer une utilisation optimale des fonds publics alloués aux contributions d'investissement. Mais comme tout processus d'enchères, il est susceptible d'engendrer le problème dit de la « malédiction du vainqueur » (*winner's curse*), à cause d'asymétries d'information et du fait que l'autorité adjudicatrice a le « monopole » des contributions d'investissement, alors que les soumissionnaires sont mis en concurrence.

Certes, il s'agit ici d'une enchère descendante (hollandaise) et non d'une enchère ascendante (anglaise). Celui qui obtient le marché dans une enchère ascendante (ce qui s'applique *mutatis mutandis* à une enchère descendante) pour un seul objet tend à le faire à un prix supérieur (inférieur pour une enchère descendante) à la valeur réelle de l'objet (« malédiction du vainqueur »)².

Les résultats de la procédure d'enchère sont rendus publics, ce qui permet au moins-disant absolu (offre la plus basse) de mesurer l'erreur économique qu'il a commise en proposant un niveau trop bas pour la contribution d'investissement (CI), dans l'espoir de l'obtenir. D'autant qu'il peut observer que d'autres ont obtenu de meilleures CI, de façon quelque peu discriminatoire. S'ensuit parfois la tendance du moins-disant absolu à éviter de s'engager dans une réalisation (installation photovoltaïque désormais supérieure à 150 KW), potentiellement non rentable. D'où plusieurs mesures pour s'assurer que les « vainqueurs » (donc les moins-disant) ne vont pas se retirer du jeu : faire en sorte qu'ils s'engagent à un dépôt de garantie, et prévoir des sanctions si l'installation n'est pas réalisée.

Cette procédure est passablement compliquée, potentiellement punitive, plutôt que réellement incitative, coûteuse en termes de coûts de transactions, et assortie de contraintes (pas d'autoconsommation du tout). Or, c'est précisément l'intérêt pour les installations photovoltaïques qu'il faut soutenir, puisque l'autoconsommation est presque trois fois plus rentable que la réinjection si l'on raisonne en coûts d'opportunité.

Ce système d'enchères constitue donc un frein potentiel au développement des grandes installations photovoltaïques, d'autant que les soumissionnaires retenus doivent prendre place dans une liste d'attente³ (art. 87e OEnER) pour le versement des CI, ce qui est peu motivant pour le moins.

Des évolutions positives de la révision OEnER pour la petite hydraulique, le gaz de biomasse, et la géothermie

Il faut noter une série de points positifs dans cette révision (cf. RE-OEnER). Par exemple un réel souci de redonner vie à la petite hydraulique, en particulier par la suspension de l'exigence minimale en cas de sécheresse (RE-OEnER, p. 6, point 2.2.3), ce qui permet d'éviter d'être exclue du SRI.

Le fait que les installations de biomasse puissent recevoir non seulement une contribution d'investissement, mais également une contribution aux coûts d'exploitation (art. 33a LEnE) est à saluer⁴. Comme le note le RE-OEnER (page 7), « [l']exploitation de ces installations devrait ainsi continuer d'être rentable même après la fin de la rétribution de l'injection, ce qui évitera leur arrêt. De plus, la contribution aux coûts d'exploitation – en complément à la contribution d'investissement – devrait inciter à réaliser de nouvelles installations de biomasse en vue de produire de l'électricité. »

Compte tenu de la pénurie de gaz, autant pour des raisons conjoncturelles que structurelles, promouvoir le biogaz est un enjeu important. Le texte répond donc dans l'ensemble aux freins au développement de ce type d'installation : délai très long pour l'obtention des permis de construire, investissements lourds, coûts d'exploitation assez élevés.

¹ Procédure d'enchères : Commentaires des Articles 38 a (p. 11) à 46h (p. 13) dans le RE-OEnER.

² Cf. Richard H. Thaler (1988), *Anomalies: The Winner's Curse*, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 2, no. 1, pp. 191-202.

³ Gérée par Pronovo (filiale de SwissGrid), tout comme le système d'enchères publiques.

⁴ Modification de la LEnE du 1er octobre 2021.

Les mesures proposées de garantie pour la géothermie (révision OEnER, pages 12 à 16, articles 87n à 90) semblent suffisantes pour assurer une utilisation améliorée de ce potentiel d'énergie renouvelable. Ce que confirme le point 2.5 RE-OEnER, pages 8 et 9, en particulier à travers des contributions d'investissement.

Installations éoliennes : faire mieux face aux oppositions

Actuellement, il faut compter 15 à 20 ans, voire plus, entre le lancement des projets éoliens en Suisse et l'entrée en force du permis de construire. Comme souligne le Rapport Explicatif, « [l]es contributions d'investissement étant limitées à fin 2030 en vertu de l'art. 38, al. 1, let. b, LEnE, il est pratiquement impossible pour les nouveaux projets éoliens d'obtenir dans ce délai un permis de construire juridiquement valable. » Pour pallier ce problème, les projets éoliens peuvent désormais, lors du dépôt de la demande, se fonder sur des mesures du vent et une évaluation du rendement du projet, au lieu d'un permis de construire validé.

Les projets éoliens représentent pour leurs promoteurs une prise de risque par rapport aux oppositions qu'ils génèrent de la part des riverains des éoliennes, entre autres à cause des problèmes de pollution sonore et visuelle, de la perte de valeur des habitations proches, et de dommages causés aux oiseaux de la part des défenseurs de la faune. Le magazine biannuel *Suisse Energie*⁵ présente une vision peu réaliste des intérêts des opposants à cause de la sous-estimation des problèmes de pollution visuelle et sonore, et donc de la baisse de valeur des biens immobiliers.

Si l'on ajoute des contraintes supplémentaires (sur la couverture des coûts et l'emplacement) et une assez grande méfiance vis-à-vis des promoteurs de projets d'énergie éolienne (en particulier la crainte des autorités que les coûts soient surévalués), on a l'impression que le chemin vers l'éolien reste, malgré des points positifs dans la révision OEnER, pavé d'obstacles multiples venant aussi bien des particuliers que des autorités.

Il faudrait reconnaître le droit des opposants (riverains très proches) à dédommagement, évidemment après une évaluation circonstanciée, si l'on veut que les délais pour réaliser un projet d'installations éoliennes se réduisent et que ces projets puissent ainsi se concrétiser. L'art. 87I - OEnER révisée considère les coûts des relations publiques comme des coûts non imputables. Celui-ci précise que « Ne sont pas imputables, entre autres, les coûts du travail d'information et de relations publiques (p. 22) ». Or ces deux postes, liés à la communication persuasive, sont très importants lors des projets éoliens, ceux-ci devant être « vendus » aux riverains et négociés avec les communes. On peut se demander s'ils ne pourraient pas être intégrés avec un seuil maximal qui évite les coûts surestimés.

Des incertitudes sur les contributions d'investissement et la rétribution unique

Au point 2.6 du rapport explicatif OEnER sont précisées les règles de fixation des taux pour les contributions d'investissement et la rétribution unique, en indiquant que « [c]onformément à l'art. 29, al. 2, LEnE, le Conseil fédéral fixe les taux en fonction des coûts non couverts découlant soit de la réalisation d'une nouvelle installation, soit de l'agrandissement ou de la rénovation d'une installation existante ». Cependant, il prévoit également que « [s]i les circonstances (en particulier, les prévisions relatives au prix de marché de l'électricité) changent de manière significative, l'OFEN examinera les taux et les adaptera dans une révision de l'ordonnance afin que les installations ne bénéficient pas systématiquement d'une rétribution excessive ». Le Conseil fédéral va encore plus loin en précisant que « ... en vertu de l'art. 34 OEnER, il est possible d'exiger une restitution partielle ou intégrale de la RU ou de la contribution d'investissement lorsque les conditions du marché de l'énergie entraînent une rentabilité excessive. » (p. 9, RE- OEnER).

⁵ Magazine de l'OFEN qui s'appuie, promeut et soutient la motivation intrinsèque des propriétaires immobiliers privés en faveur des énergies renouvelables. L'article « Les prix de l'immobilier : cibles de vents contraires », *Suisse Energie*, Mai 2020, page 12, soutient, sans vrai support empirique, l'idée que l'installation d'éoliennes n'a pas d'impact sur le prix des habitations proches. Ce qui semble peu crédible.

La double adaptation des taux a priori (prévisions) et a posteriori (conditions observées des prix de l'énergie) est à la base d'une forte incertitude, qui risque de décourager les investisseurs potentiels.

II. Révision de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique

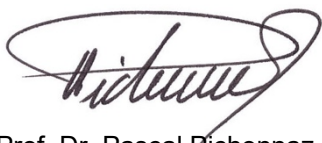
La révision de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique⁶ suit pour l'essentiel l'évolution des règles de l'Union Européenne et l'ajustement aux normes UE visant à durcir les exigences d'efficacité des appareils électriques (appareils de réfrigération, de cuisson, de lavage, etc., domestiques et professionnels), ceci de manière assez radicale. A travers des analyses assez détaillées, pour chaque type d'appareil, le Rapport Explicatif OEEE montre que « ces modifications entraînent généralement une baisse des dépenses (sur l'ensemble des coûts du cycle de vie) ». Est donc implicitement et indirectement prise en compte l'énergie grise à travers le coût d'acquisition et son amortissement via les paramètres d'utilisation (fréquence, durée de vie, ...). Le rapport évalue ainsi la baisse de consommation d'électricité à 800 GWh par an en tenant compte de la durée de vie des appareils (4 à 25 ans) ; ce qui est substantiel.

Les exigences suisses d'efficacité des appareils électriques vont parfois, dans le projet de révision de l'ordonnance OEEE, au-delà des exigences UE. Elles peuvent de ce fait constituer des obstacles non tarifaires, et impliquer des exceptions au principe « Cassis de Dijon ». En vertu de la Loi fédérale sur les entraves techniques au commerce (LETC), « les prescriptions techniques de la Suisse peuvent déroger à celles de l'UE si des intérêts publics prépondérants l'exigent »⁷. C'est pourquoi il a été indispensable d'inscrire plusieurs exceptions supplémentaires dans l'ordonnance sur la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions étrangères⁸. Ce qui explique aussi pourquoi dans le RE-OEEE, est analysée de manière approfondie la proportionnalité des mesures conformément à l'art. 4, al. 3, LETC⁹.

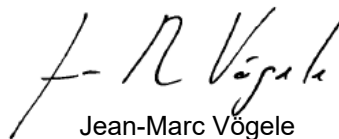
Les consommateurs semblent faiblement conscients des nouvelles étiquettes énergie, surtout pour l'électroménager, à l'exception des sèche-linges qui gardent les anciens codes-lettre dont A, A+, A++ et A+++ . Pourtant les très nombreuses brochures promotionnelles montrent que, pour l'essentiel des appareils électroménagers, il ne subsiste, depuis quelques mois, que des C, D, E et parfois des F (pour peu de temps). Peut-être faudrait-il mieux expliquer la nouvelle classification là où l'information est directement délivrée au consommateur, c'est-à-dire sur les brochures promotionnelles et en magasin.

Nous vous remercions de la prise de connaissance de notre prise de position et nous tenons évidemment à disposition pour des informations complémentaires.

Avec nos meilleurs messages



Prof. Dr. Pascal Pichonnaz
Président



Jean-Marc Vögele
Secrétariat

⁶ RS 730.02 - Ordonnance du 1er novembre 2017 sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique d'installations, de véhicules et d'appareils fabriqués en série (OEEE).

⁷ LETC; RS 946.51, art. 4.

⁸ OPPEtr; RS 946.513.8, Ordonnance sur la mise sur le marché de produits fabriqués selon des prescriptions étrangères.

⁹ RS 946.51.

Office fédéral de l'énergie
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch
3003 Berne

Lausanne, le 12 juillet 2022

Consultation sur la mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi sur l'énergie et autres adaptations de l'ordonnance sur l'énergie, de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité, avec entrée en vigueur début 2023

Madame, Monsieur,

La Fédération romande des consommateurs (FRC) vous remercie de l'avoir associée à la consultation sur la révision des ordonnances susmentionnées et vous prie de trouver sa position ci-après.

Révision de l'OEEE

Commentaire général

La FRC soutient les nouvelles dispositions de l'ordonnance visant à renforcer l'efficacité énergétique des appareils électriques et électroménagers. Nous saluons également la définition de critères pour les appareils qui ne sont pas encore réglementés au niveau de l'Union européenne. Bien que ces nouvelles exigences renchérissent le prix d'achat des appareils, les gains réalisés sur l'ensemble du cycle de vie du produit compensent ce renchérissement, voire entraînent une baisse des dépenses. De plus, les consommateurs bénéficieront du fait que les appareils inefficaces aux coûts énergétiques élevés ne seront plus sur le marché. Une meilleure efficacité énergétique contribue en outre à la sécurité de l'approvisionnement en électricité moyen et long termes, ce qui est également dans l'intérêt de l'ensemble des consommateurs.

La présente consultation proposant la modification des annexes de l'OEEE consacrées aux différentes catégories d'appareils électriques et électroménagers, la FRC saisit cette occasion pour saluer la récente reprise du droit européen en la matière. Elle salue en particulier la reprise des dispositions relatives à l'écoconception qui ont pour but de prolonger la durée de vie des appareils via l'obligation de mise à disposition de pièces détachées. **Nous relevons toutefois que ces dispositions ne sauraient être complètes sans l'instauration de sanctions à l'égard des fabricants ou importateurs qui ne respecteraient pas ces nouvelles dispositions. Raison pour laquelle la FRC demande de compléter l'OEEE en ce sens.**

Concernant le détail des dispositions proposées dans le présent projet de révision, la FRC rejoint l'avis exprimé par le site spécialisé TopTen dans sa prise de position (en allemand ci-après).

Commentaire détaillé

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Wir haben eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klasse A bereits 8% des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3% der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15% der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C wurden 29% der Geräte ausfallen.

Nach unserer Berechnung würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.

Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etikette viel einfacher und macht den Konsumentinnen und Konsumenten bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir würden diese Gelegenheit nehmen, um den Vorschlag zu machen, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen diese Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühltageschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüßen, wenn die vertikalen Kühltageschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühltageschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühltageschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürigen vertikalen Kühltageschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühltageschränke. Es wird von jährlich etwa 3 000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+1% pro Jahr).

Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühltageschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühltageschränke und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühltageschränke liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühltageschränke in einem Jahr zusätzliche Stromeinsparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237 572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühltageschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühltageschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren.

Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Wir unterstützen die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Wir haben nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrockner festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken einen Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden.

Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:

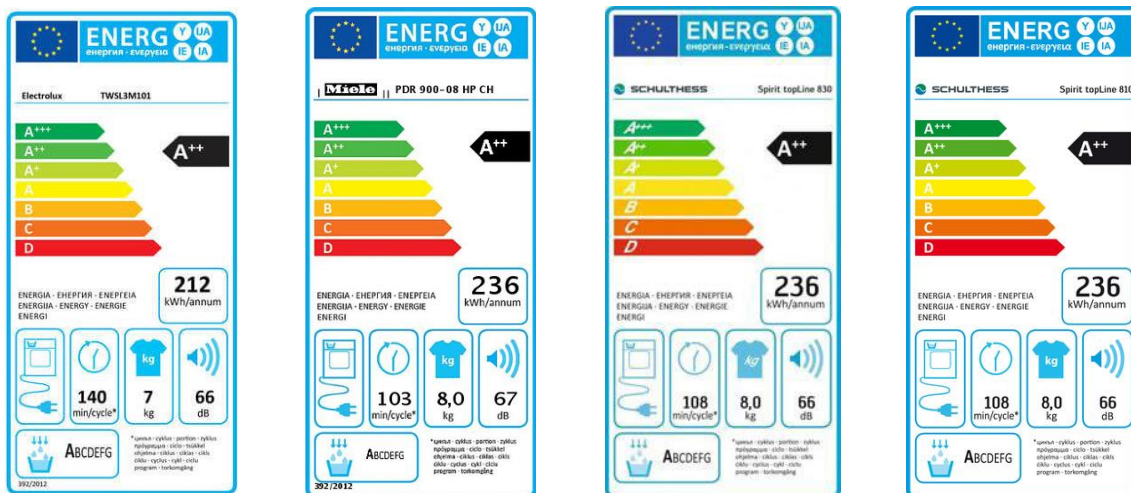


Abbildung 1: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 100 Minuten ist.

Wir würden vorschlagen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.

Die Produktrecherche und weitere Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner ab 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner

Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten stehen im Dunkel, wenn sie ein energieeffizientes Gerät auswählen möchten.

Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspüler im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.

Im Oktober 2021 haben wir eine Marktübersicht gemacht und festgestellt, dass sich viele Produkte in den Klassen A und B befanden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Grand Total
EFH Frontloader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen,

da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober 2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C wurde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren – wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren – amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Heizungspumpen

Heizungspumpen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen für Heizungspumpen sind seit 2015 bei einem Energieeffizienzindex (EEI) von 0.23. Gemäss unseren Marktanalysen hat sich die Energieeffizienz der Heizungspumpen aber deutlich verbessert und eine Verschärfung auf den EEI-Wert von 0.18 wäre wirtschaftlich und hätte keine nachteiligen Auswirkungen auf das Modellangebot für die betroffenen Leistungsstufen und Rohrdurchmesser.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Heizungspumpen mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 0.18 zugelassen sind.

Révision de l'OApEI

Commentaire général

Chapitre 1.1 Gestion des différences de couverture

La FRC soutient les modifications proposées. Elles comblent un vide juridique qui favorisait dans certains cas la formation de réserves non souhaitables par les gestionnaires de réseau, lesquelles peuvent être l'origine de sauts tarifaires importants pour les consommateurs finaux. Elle salue donc cette nouvelle réglementation qui agit contre la formation systématique et le maintien des découverts de couverture.

Chapitre 1.2 Projets pilotes

La FRC soutient également la création de la disposition visant soutenir et encourager l'innovation dans le domaine de l'approvisionnement en électricité en permettant de déroger aux dispositions légales pour un temps limité et à certaines conditions dans le cadre de projets pilotes approuvés (projets *sandbox*).

Révision de l'OEne

Commentaire général

Chapitre 1.1 Modifications du regroupement dans le cadre de la consommation propre (RCP)

Comme explicité lors des précédentes consultations sur la révision de l'OEne, la FRC note que l'introduction de regroupements dans le cadre de la consommation propre (RCP) devrait augmenter de manière significative, tant donné qu'une installation photovoltaïque peut être exploitée de manière plus rentable dans ce cadre que dans celui d'une consommation propre unique et que le marché libre est ouvert aux RCP consommant plus de 100 MWh. **Le nombre de personnes concernées par un RCP devrait donc augmenter de manière importante à l'avenir, ce qui est souhaitable** pour permettre à tous les consommateurs finaux d'être acteurs de la transition énergétique et pour accélérer cette dernière.

Dans ce contexte, l'assouplissement des dispositions sur la limitation du lieu de production sont bienvenues. Toutefois, il soulève la problématique croissante de la désolidarisation du financement du réseau. En effet, bien qu'il soit souhaitable de renoncer à la contiguïté des terrains pour favoriser le développement des RCP, il n'est pas justifié que l'entretien du réseau, utile à tous les consommateurs, ne soit porté que par ceux qui n'ont pas la possibilité de rejoindre un RCP. Il n'est pas non plus opportun de stimuler la mise en place de réseaux électriques secondaires. **La FRC estime ainsi qu'il est important de trouver des solutions combinant une juste rémunération du réseau de distribution par les participants au RCP, sans perte de la possibilité de consommation propre.**

En revanche, **elle salue la possibilité de fixer désormais un prix forfaitaire pour l'électricité consommée en propre en relation avec le prix du produit standard extérieur pour autant que le prix soit au minimum de 20% inférieur au produit extérieur.** Il s'agit d'une solution pragmatique permettant à la fois d'améliorer l'application pratique du décompte dans un RCP et de permettre aux locataires et aux preneurs à bail de rester protégés des prix élevés. Cette proposition répond aux demandes précédentes de la FRC.

A l'inverse, la FRC estime que les RCP présentent toujours un risque de manque de transparence pour les participants. **Elle souhaite ainsi que l'art. 16 al. 4 soit modifié afin de garantir que les informations de base concernant le RCP leur sont communiquées.**

De plus, comme relevé lors des précédentes consultations, ces dispositions n'empêchent pas d'éventuels tarifs abusifs, lesquels ne sont pas contrôlés par l'EiCom. C'est pourquoi la FRC estime que les participants devraient avoir la possibilité de proposer que ceux-ci soient sommairement examinés en cas de soupçon d'abus et que des mesures puissent être prises en cas de tarifs excessifs avérés. **Elle estime ainsi que l'art. 16 OEne doit être complété pour permettre aux participants de RCP de se tourner vers l'EiCom en cas de besoin.** Ceci dans le but de renforcer la protection des petits consommateurs intégrés au regroupement, plus particulièrement les locataires qui ne sont pas en position de force vis-à-vis de leur bailleur.

Commentaire par article

Article 16, alinéa 4

Afin de permettre aux participants au RCP de disposer des informations et de la transparence nécessaires, la FRC recommande de modifier l'article comme suit :

- ⁴ En cas de regroupement dans le cadre de la consommation propre, les propriétaires fonciers auxquels incombe l'approvisionnement en électricité doivent au moins préciser par écrit aux locataires et preneurs de bail:
- a. qui représente le regroupement à l'extérieur;
 - b. la façon de procéder pour la mesure de la consommation interne, la mise à disposition des données, l'administration et le décompte;
 - c. le produit électrique qui doit être soutiré à l'extérieur ainsi que les modalités pour un changement de ce produit ;
 - d. les tarifs annuels de l'électricité en comparaison avec ceux du produit électrique standard extérieur.

Article 16 : ajouter un alinéa 8

Les participants au RCP doivent avoir la possibilité de proposer que leurs tarifs soient sommairement examinés par l'EiCom, afin de pouvoir quitter la RCP en cas de tarifs excessifs avérés conformément à l'art. 1, al. 5 OEnE. Il est donc nécessaire d'ajouter un alinéa 8 formulé comme suit :

- ⁸ Les locataires et les preneurs à bail peuvent soumettre les tarifs appliqués dans le cadre du regroupement pour la consommation propre à l'EiCom pour un examen sommaire. Si cet examen révèle que l'art. 16 al. 1 à 3 n'est pas respecté, l'art. 16, al. 5, lettre b s'applique.

Révision de l'OEnE

Commentaire général

La FRC constate et déplore que le photovoltaïque soit la technologie qui reçoit le moins d'argent par kilowattheure supplémentaire. Cette situation, difficilement compréhensible compte tenu de la longue espérance de vie de cette technologie, est du reste en contradiction avec l'objectif déclaré d'utiliser efficacement les ressources du fonds issu du supplément payé sur le réseau. Au lieu de promouvoir des installations photovoltaïques bon marché et respectueuses de l'environnement, les fonds sont utilisés pour d'autres technologies qui causent parfois des dommages nettement plus importants à la nature et au paysage. Dans certains domaines, ils sont même utilisés sans effet d'extension concret, par exemple dans le cas des contributions pour le renouvellement des microcentrales hydrauliques ou de la prime de marché pour la grande hydraulique. Cela va à l'encontre de l'efficacité de l'encouragement, ne correspond pas à la volonté du Parlement et aux attentes de la population. **La FRC préconise ainsi d'augmenter les financements destinés au photovoltaïque.**

Révision de l'Oémol-En

Pas de remarque

En vous remerciant de prendre en compte notre position, nous vous prions de recevoir, Madame, Monsieur, nos salutations les meilleures.

Fédération romande
des consommateurs

Sophie Michaud Gigon
Secrétaire générale

Laurianne Altwegg
Responsable Energie



Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr Energie und Kommunikation
UVEK
Bundesamt für Energie BFE
3003 Bern

Bern, 5. Juli 2022

Vernehmlassung 2022/8: Revision diverser Energievorschriften

Sehr geehrte Damen und Herren,

Wir bedanken uns für die Gelegenheit, am Vernehmlassungsverfahren 2022/8 zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023 teilzunehmen und unterbreiten Ihnen die folgende Stellungnahme. Sie beginnt mit allgemeinen Bemerkungen zur Vorlage und geht im zweiten Teil auf einzelne Verordnungen spezifisch ein.

Die Stellungnahme ist in Zusammenarbeit mit anderen Organisationen entstanden, weshalb unsere Rückmeldungen in die Musterstellungnahme der Umweltallianz eingeflossen ist. Darüber hinaus wurden in den allgemeinen Bemerkungen Anliegen speziell aus Konsumentensicht aufgenommen.

Für Rückfragen steht Ihnen gern Herrn Marius Wiher, m.wiher@konsumentenschutz.ch, Tel. 031 370 24 30, zur Verfügung.

Freundliche Grüsse,

sig.

Sara Stalder
Geschäftsleiterin

sig.

Marius Wiher
Leiter Nachhaltigkeit & Energie

Stellungnahme zu Vernehmlassung 2022/08: Änderungen vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der EnV, der EnEV, der EFV und der StromVV mit Inkrafttreten Anfang 2023

Allgemeine Bemerkungen und Rückmeldungen

Die in der **EnFV** vorgeschlagenen **Auktionen** bedürfen einer gründlichen Überarbeitung, bevor wir sie unterstützen können. Vorgesehen ist, dass alle Projekte um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge ist. So werden realistisch nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Wir fordern deshalb, dass die Leistungsuntergrenze für Projekte, deren Förderung über die Auktionen bestimmt wird, erhöht wird, damit auch Projekte unter 500 kWp eine finanzielle Unterstützung erhalten. Zusätzlich dazu sollen einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrößen und -typen durchgeführt werden, damit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden. Eine weitere wichtige Anpassung ist in der Durchführung der Auktionen zu machen. So soll das BFE verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig zu kommunizieren, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Die angepassten **Vergütungssätze** in der **EnFV** zeigen: Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde. Das ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, welche die Stromversorgung demokratischer und resilient machen würde, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Neben der Natur haben auch die Konsumentinnen und Konsumenten das Nachsehen, finanzieren sie schlussendlich den Ausbau der Erneuerbaren und die von der Politik vorgegebenen strategischen Ausbauswerpunkte. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viel Mittel. Die Wasserkraft Fördersätze sollten daher angepasst und reduziert werden. Als Winterstromkomponente bietet sich die vorgeschlagene Förderung der Windenergie an, die wir ausdrücklich begrüßen.

Ebenso begrüßen wir die Änderungen betreffend die Energieetikette in der **EnEV**. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Im Weiteren finden Sie unsere detaillierten Rückmeldungen zu den geplanten Änderungen. Wir bitten Sie, unsere Vorschläge und Anliegen zu prüfen.

EnFV

Auktionen

Die Einführung von Auktionen wird grundsätzlich begrüsst. Jedoch braucht es eine gründliche Überarbeitung der konkreten Ausgestaltung der Auktionen, damit nicht nur wenige Grossanlagen von den Investitionsbeiträgen profitieren und die Preise wirkungsvoll gesenkt werden können. Wichtig hierbei ist die Erhöhung der Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an den Auktionen, die Unterteilung der Auktionsvolumina in Auktionsbänder nach Anlagengröße und -typ und die

transparente und frühzeitige Kommunikation des BFE bezüglich der Auktionstermine, -volumina und der Gebotshöchstwerte.

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1ter Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, von deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens ein Drittel im Winterhalbjahr anfällt und die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Das Parlament hat sich in den Diskussionen mehrfach dafür ausgesprochen, dass die Winterstromproduktion ausgebaut werden soll. Der Bundesrat setzt das um, indem er faktisch Fassadenanlagen zusätzlich fördert. Dabei übergeht er aber das Segment der Photovoltaikanlagen in höheren Lagen, deren Winterstromanteil an der Jahresproduktion dank Schneereflexion, kälteren Temperaturen und mehr Sonnentagen im Vergleich zu Anlagen im Mittelland auch erhöht ist.¹ Schlussendlich sollten alle Potenziale – ob an Fassaden oder im Gebirge – erschlossen werden, weshalb eine solche Diskriminierung nicht nachvollziehbar ist. Die vorgeschlagene Formulierung ist deshalb offener gegenüber jeglichen PV-Anlagen, welche einen hohen Winterstromanteil aufweisen. Laut einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften² bedeutet ein Winterstromanteil von mehr als 33 Prozent eine überdurchschnittliche Winterproduktion, weshalb dieser Wert als Definition für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil übernommen wird. In der Richtlinie, die den Winterstromanteil regelt, wird es jedoch wichtig sein, bürokratische Hürden so klein wie möglich zu halten. Daher ist die Definition des Winterstromanteils an den Neigungswinkel, die Ausrichtung und die Höhe der Anlage über Meer zu koppeln. Sollte der Bundesrat davon absehen, die hier vorgeschlagene Änderung zu übernehmen, muss der Neigungswinkel für die Vergabe des Bonus gesenkt von 75 Grad auf 60 Grad gesenkt werden. Die vom Bundesrat vorgeschlagenen 75 Grad schliessen viele Projekte, wie beispielsweise die Solaranlage an der Albigna-Staumauer, die einen Neigungswinkel von 72 Grad aufweist, aus. Schliesslich soll die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Höhe des Bonus vom Winterstromanteil abhängt und somit grösser ausfällt, je höher der Winterstromanteil ist.

Für grosse PV-Anlagen, deren Vergütungssatz in einer Auktion bestimmt wird, schlagen wir alternativ ein eigenes Auktionsband vor, wo nur PV-Anlagen, welche einen gewissen Winterstromanteil aufweisen, mitbieten können (siehe Art. 46a).

→ Wir empfehlen, dass der Bund nicht nur Fassaden- und andere steilaufgeständerte PV-Anlagen mit einem Bonus unterstützt, sondern den Bonus an alle Anlagen vergibt, die einen erhöhten Winterstromanteil aufweisen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von 150-500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, ist zu tief angesetzt. Der Bundesrat schreibt zu dieser tiefen Leistungsuntergrenze in der Botschaft, dass er möglichst viele Projekte in den Auktionen möchte, damit der Wettbewerb gut funktioniert. Die vom BFE in Auftrag gegebene Studie von Frontier Economics und Energie Zukunft Schweiz zur Ausgestaltung von PV-Auktionen³ zeigt jedoch, dass die benötigte Förderung stark von der Anlagengrösse abhängt. So benötigen Anlagen zwischen 100 und 200 kWp Leistung den doppelten

¹ Rohrer, J. (2021). Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich. *Erneuerbare Energien* 2, 13-14. Und Kahl, A., Dujardin, J., Lehning, M. (2019). The bright side of PV production in snow-covered mountains. *Environmental Sciences* 116, 1162-1167.

² Anderegg, D., Putzi, B., Strelbel, S., Rohrer, J. (2021). (Winter) Photovoltaik-Potenzial im Kanton Glarus. Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW – Forschungsgruppe Erneuerbare Energien. Im Auftrag des Kantons Glarus.

³ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

Förderbetrag von Anlagen mit einer Leistung über 1 MWp. Zudem können die Transaktionskosten, welche durch die Teilnahme an einer Auktion verursacht werden, bei kleinen Anlagen auf weniger Stromproduktion verteilt werden, was diese Gebote gegenüber Geboten für grössere Anlagen zusätzlich verteuern. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden und dies unabhängig der Qualität dieser Projekte. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden. Aus diesem Grund sollen Anlagen bis 500 kWp weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gebaut werden können.

Wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass zu wenige Projekte an den Auktionen teilnehmen und so kein Wettbewerb entstehen kann, liegt das daran, dass die Förderbedingungen zu wenig attraktiv sind und sich solche Anlagen nicht lohnen. Dies würde die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass der Markt noch zu unreif für Auktionen und eine direkte finanzielle Unterstützung aller Projekte angebracht ist oder dass die Förderbedingungen in den Auktionen verbessert werden sollen. Die künstliche Vergrösserung des Projekt-Pools, indem mehr Leistungsklassen miteinbezogen werden, wird eher zur Folge haben, dass kleinere Projekte noch weniger Chancen haben, realisiert zu werden.

→ Wir empfehlen die Erhöhung der Untergrenze für die Teilnahme an Auktionen von 150 kW auf 500 kW, da kleinere Anlagen höhere Kosten haben und sowieso nicht mit grossen Anlagen konkurrieren können.

5. Abschnitt: Auktionen für die Einmalvergütung

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt regelmässige und mehrmals jährlich stattfindende Ausschreibetermine und je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumen und den zulässigen Gebotshöchstwert fest. Dabei kommuniziert es die Ausschreibungsmenge und die Anzahl der Auktionen pro Jahr frühzeitig. Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen hängen dabei von den Richtwerten für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen nach Art. 2 EnG ab. Das BFE unterteilt das Auktionsvolumen in Auktionsbänder aufgeteilt nach Leistungsklassen und anderen Kriterien wie dem Winterstromanteil und dem Standort der Anlage. Zusätzlich schreibt sie Innovationsauktionen für Anlagen auf Infrastruktur ausgenommen Dächern und Fassaden aus.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen⁴, dass eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit bei der Durchführung von Auktionen einen grösseren Erfolg im effektiven Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionskapazitäten aufweisen als alleinstehende Auktionen oder Auktionen ohne vorhersehbaren Rhythmus. Dies unterstützt die involvierten Akteur:innen, wie Projektentwickler:innen, Investor:innen, Installateur:innen und Lieferant:innen in der langfristigen Planung und kann zu tieferen Preisen in späteren Auktionsrunden führen, da auf allen Seiten Erfahrungen gesammelt, Risiken vermindert, Vertrauen aufgebaut und technologische Entwicklungen angestossen werden können⁵. Ausserdem verhindert eine gewisse Regelmässigkeit einen Stop-and-go-Ausbau, was der Branche die Fachkräfteplanung erleichtert und eine Umsatzplanung ermöglicht. Die frühzeitige Kommunikation der geplanten Ausschreibungsmengen sowie der Anzahl Auktionen pro Jahr und deren Termine sind zusätzlich wichtig für die Planungssicherheit der Branche und verhindern Nebeneffekte, wie die Einreichung von unausgereiften Projekten.

⁴ IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

⁵ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636

Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen sollen mit den Richtwerten nach Artikel 2 EnG übereinstimmen, damit deren Erreichung auch sichergestellt wird. Deshalb sollen die sie auch regelmässig überprüft werden.

Schliesslich sollen die Auktionen in Bänder unterteilt nach verschiedenen Leistungsklassen und weiteren Kriterien aufgeteilt werden, damit möglichst viele Potenziale erschlossen werden können. Der Bundesrat schreibt in der Botschaft, dass die Vergütung nur aus einem Leistungsbeitrag pro kW installierte Leistung besteht, um möglichst gleich lange Spiesse zu kreieren. Mit seinem Vorschlag berücksichtigt er jedoch nicht, dass neben der Sonneneinstrahlung und dem Neigungswinkel auch die Anlagengrösse ein wichtiger Kostentreiber ist⁶, der durch den Leistungsbeitrag nicht miteinbezogen wird. Nach Leistungsklasse aufgeteilte Auktionsbänder lösen das Problem zu einem gewissen Grad, indem nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung miteinander im Wettbewerb stehen. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren, und ist insbesondere relevant, sollte die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, unter 500 kW festgelegt werden.

Ein zusätzliches Auktionsband ist für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Anlagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren vom Parlament explizit gewünschten Ausbau zusätzlich beschleunigen könnte ohne die Notwendigkeit für einen spezifischen Bonus wie in Artikel 38 1ter. Bei Bedarf sind auch andere nach Produktionsprofil differenzierte Auktionsbänder denkbar, die beispielsweise die Stromproduktion am Morgen oder Abend bevorzugen. Ähnliche Auktionen nach Produktionsprofil wurden beispielsweise in Kalifornien durchgeführt.⁷

Sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung auch in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Eine solche Standortdifferenzierung ist notwendig, zeigen die Erfahrungen aus Ländern wie Deutschland oder Frankreich doch, dass bei Auktionen, deren einziges Vergabekriterium der Preis ist, grundsätzlich nur Freiflächenanlagen den Zuschlag erhalten und so die Nutzung grosser Dachflächen verhindert wird. Weitere standortdifferenzierte Auktionsbänder beispielsweise für reine Fassadenanlagen oder auch Kombinationen von Fassaden- und Dachanlagen sind denkbar und ein geeignetes Mittel verschiedene Anlagentypen vom Investitionsbeitrag profitieren zu lassen.

Schliesslich fordern wir die Einführung von Innovationsauktionen, welche für Anlagen an innovativen Standorten geplant werden. Diese beinhalten beispielsweise Anlagen über Parkplätzen, an Staumauern und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, haben aber ein Potenzial von rund 15 TWh pro Jahr. Für die Erschliessung dieses Potenzials braucht es eine spezifische finanzielle Unterstützung, welche in einem eigenen Auktionsband ohne oder mit einer sehr hohen Gebotshöchstwert ermittelt werden soll. So wird verhindert, dass diese Projekte in den Auktionen von wesentlich billigeren Projekten auf Dächern ausgebremst werden. Ausserdem können so Preissenkungen (Lernkurven) für solche innovativen Anlagentypen entstehen. Sollte sich in Zukunft herausstellen, dass eine spezifische Projektgruppe in der Innovationsauktion immer den Zuschlag erhält, könnten diese Anlagen später in ein eigenes Auktionsband ausgelagert werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in verschiedene Auktionsbänder wird natürlich zur Folge haben, dass in den einzelnen Bändern weniger Angebote eingehen werden, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen geben würde, und es so weniger Wettbewerb geben wird. Die Kosten für den Netzzuschlag können dank des Gebotshöchstwerts jedoch auch bei wenig Wettbewerb begrenzt werden. Ausserdem kann das BFE die Möglichkeit beibehalten, die Ausgestaltung der Auktionen nach einigen Auktionsrunden allenfalls anzupassen.

⁶ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

⁷ Fitch-Roy, O. (2015). Auctions for Renewable Support in California: Instruments and lessons learnt. Report D4.1-CAL. AURES project deliverable WP4.

→ Wir empfehlen, dass die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig kommuniziert werden, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Zusätzlich empfehlen wir die Aufteilung der Auktionsvolumina in nach Grösse und weiteren Kriterien aufgeteilten Auktionsbänder, damit möglichst viele verschiedene PV-Anlagen vom Zuschlag profitieren können.

Art. 46b Teilnahmevoraussetzungen

1 An einer Auktion teilnehmen kann, wer eine Meldung der Anlage bei der zuständigen Behörde oder eine Baubewilligung für die Anlage vorweisen kann und bis zum allfälligen Zuschlag mit dem Bau der Anlage noch nicht begonnen hat.

Die Voraussetzung, dass für die Anlage eine Meldung oder eine Baubewilligung erforderlich ist, stellt sicher, dass die Projektplanung schon fortgeschritten ist. Dies erhöht die tatsächliche Realisierungsrate der Anlagen, welche den Zuschlag erhalten, und verhindert, dass Fantasiegebote eingereicht werden⁸. Es erhöht jedoch auch die versunkenen Kosten, das heisst die Investitionen, die für die Einreichung eines Gebots bereits getätigt werden müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Auktionsrunden häufig stattfinden, damit erfolglose Projekte später erneut eingereicht werden können.

2 Pro Grundstück und Auktionsrunde darf nur ein Gebot abgegeben werden. Anlagen auf verschiedenen Grundstücken dürfen in einem Gebot zusammengefasst werden.

Der Vorschlag des Bundesrats berücksichtigt nicht, dass mehrere kleinere Anlagen in einem Gebot zusammengefasst werden können. Eine solche Aggregation hat jedoch den Vorteil, dass durch Skaleneffekte Kosten gespart werden können und somit auch der Investitionsbeitrag tiefer ausfällt. Dies kann beispielsweise für Immobilienbesitzer:innen und Gewerbebetriebe interessant sein, welche mehrere grosse Dächer aufweisen, mit einzelnen Anlagen aber wohl keine Aussicht auf den Zuschlag in einer Auktionsrunde haben. Ausserdem lässt es Besitzer:innen von kleineren Dächern die Wahl, in der Auktion mitzubieten oder für die einzelnen Anlagen die fixe Einmalvergütung zu erhalten.

→ Wir empfehlen, dass der Bund die Aggregation von Anlagen in Geboten zulässt, damit Projektentwickler:innen ihre Möglichkeiten erhöhen, an den Auktionen teilzunehmen und den Zuschlag zu erhalten. Dies kann die Anzahl Gebote in den Auktionsrunden erhöhen.

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. Die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;
- b. Innerhalb ihres Auktionsbands den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen;
- c. Innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. Innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen

Das Parlament hat explizit vorgesehen, dass neben dem Preis weitere Kriterien für den Zuschlag in Betracht gezogen werden können. Durch einzelne Auktionsbänder können Anlagen nach Kriterien aufgeteilt werden. Innerhalb dieser Bänder ist es wiederum sinnvoll, den günstigsten Geboten den Zuschlag zu erteilen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, je nach Grösse oder Produktionsprofil Boni zu verteilen. Da dies aber sehr viel komplexere und aufwändigere Berechnungen der Gebote seitens der

⁸ Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636. Und Mora, David, Lena Kitzing, et al. (2017). Auctions for Renewable Energy Support - Taming the Beast of Competitive Bidding. AURES Report D9.2. AURES.

Projektentwickler:innen zur Folge hätten, ist die Aufteilung nach Auktionsbändern sinnvoll (siehe Art. 46a).

In den Erläuterungen zur Verordnung schreibt der Bundesrat, dass wenn mehrere Gebote das gleiche Angebot abgeben und nicht alle Gebote Platz im Auktionsvolumen finden, keines der Gebote berücksichtigt wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das vordefinierte Auktionsvolumen wohl selten ganz ausgenützt wird. Aus diesem Grund wird das BFE die Auktionsvolumina hoch ansetzen müssen, damit die Ausbauziele nach Art. 2 EnG tatsächlich erreicht werden können. Alternativ ist es sinnvoll, das Überschreiben der Auktionsvolumina zu ermöglichen. Dies würde die Planung und die Erreichung der Ausbauziele vereinfachen.

Die Hinterlegung einer Sicherheit ist sinnvoll, um die Realisierungsrate zu erhöhen und die Eingabe von vernünftig bepreisten Geboten zu fördern⁹. Die Sicherheit soll jedoch nur teilweise in bar einbezahlt werden müssen, da dies bedeutet, dass zusätzliches Kapital bereitgestellt werden muss. Dies läuft zuwider der Idee der Einmalvergütung, welche ja genau darauf abzielt, dass weniger Geld aufgenommen werden muss. Eine Sicherheit, die zumindest teilweise in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie, wie in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kundinnen, geleistet werden darf, könnte diesem Problem entgegenwirken.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist,-Inbetriebnahmemeldung und Übertragung des Anspruchs

3ter Der Antragsteller kann den Anspruch auf einen im Auktionsverfahren erhaltenen Zuschlag auf Dritte übertragen. Dabei bleiben alle im Gebot enthaltenen Angaben und Konditionen bestehen.

Die Möglichkeit zur Übertragung eines Zuschlagsanspruchs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte realisiert werden¹⁰. Denn kann der Antragsteller die Anlage nicht realisieren, kann ein dritter Akteur einspringen und die Erstellung der Anlage übernehmen. Solche Probleme können beispielsweise Illiquidität oder ungenügende Kapazitäten zur Planung des Projekts beinhalten. Durch die Beibehaltung der Zuschlagshöhe, aber auch des Standorts und der Grösse der Anlage sowie der Inbetriebnahmefrist wird eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindert.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

1 Die definitive Höhe der Einmalvergütung berechnet sich anhand der im Rahmen des Herkunftsnachweiswesens beglaubigten Anlagedaten und des abgegebenen Gebots.

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung um bis maximal 110% der im Gebot angegebenen Leistung entrichtet.

In den 18 Monaten, bis die Anlage nach Zuschlagserteilung in Betrieb zu nehmen ist, kann die Anlagenleistung durch technologischen Fortschritt und Anlagenoptimierungen während der Projektentwicklung potenziell erhöht werden. Ohne Spielraum gegen oben werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben, was die Planungssicherheit für die Vollzugsstelle erschwert. Eine gewisse Flexibilität in der Anlagenleistung erlaubt es, auf solche Entwicklungen einzugehen.

Investitionsbeiträge

Photovoltaik Anhang 2.1

Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde (siehe Abbildung 2). Das ist auch angesichts der langen Lebenserwartung (30-40 Jahre im Gegensatz zu Biomasse/Windkraft mit 20-35 Jahren) schwer verständlich. Es ist ein Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem

⁹ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636. Und IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

¹⁰ Gephart, M., Klessmann, C., Wigand, F. (2017). Renewable energy auctions – When are they (cost-)effective? *Energy & Environment* **28**, 145–165. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636.

Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige, umweltverträgliche PV-Anlagen zu fördern, werden die Mittel für andere Technologien mit teils deutlich höheren Schäden an Natur und Landschaft eingesetzt. In gewissen Bereichen sogar ohne konkrete Auswirkung, wie bei Beiträgen für die Erneuerung z.B. von Kleinstwasserkraftwerken oder der Marktprämie für Grosswasserkraft. Das steht im Widerspruch zur Fördereffizienz, entspricht nicht dem Willen des Parlamentes und den Präferenzen der Bevölkerung.

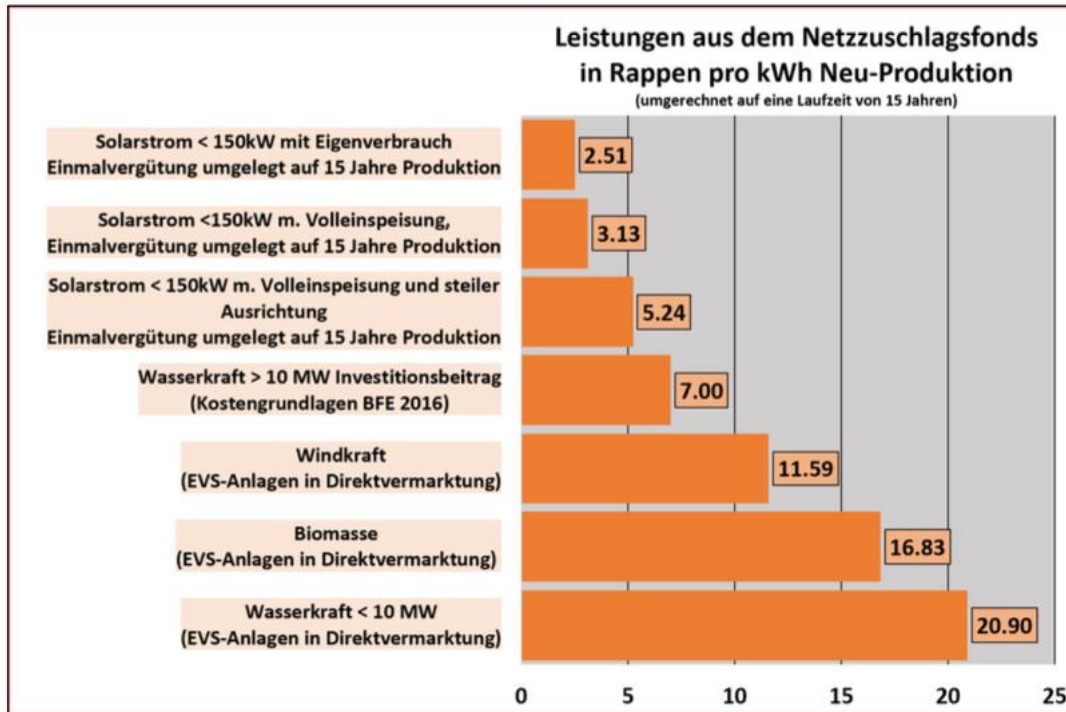


Abbildung 1 Höhe der Leistungen aus dem Netzzuschlagsfonds nach Technologie. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: Pronovo¹¹, BFE¹²), eigene Berechnungen

PV-Anlagen bis 150 kW Leistung mit Volleinspeisung erhalten eine Einmalvergütung von 21% bis 48% der Investitionskosten und damit nur in Ausnahmefällen ähnlich hohe Leistungen wie andere Technologien (Wind, Wasserkraft, Biomasse). Siehe Abbildung 3. Dies ist, angesichts des grossen Marktwerttrisikos, zu wenig für einen rentablen Betrieb ohne Eigenverbrauch. Diese mittelgrossen Dach- und Fassadenanlagen mit Volleinspeisung verursachen keine Konkurrenz um knappe Böden. Sie könnten Freiflächenanlagen im Mittelland perfekt ersetzen oder zumindest ergänzen.

¹¹ EVS-Anlagen in Direktvermarktung, Angaben Jahresdaten Pronovo 2020

¹² Angaben für Gestehungskosten grosser Wasserkraftwerke aus: Auslegung Strommarkt nach 2020 (Dezember 2016), Seite 57 <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/8543>

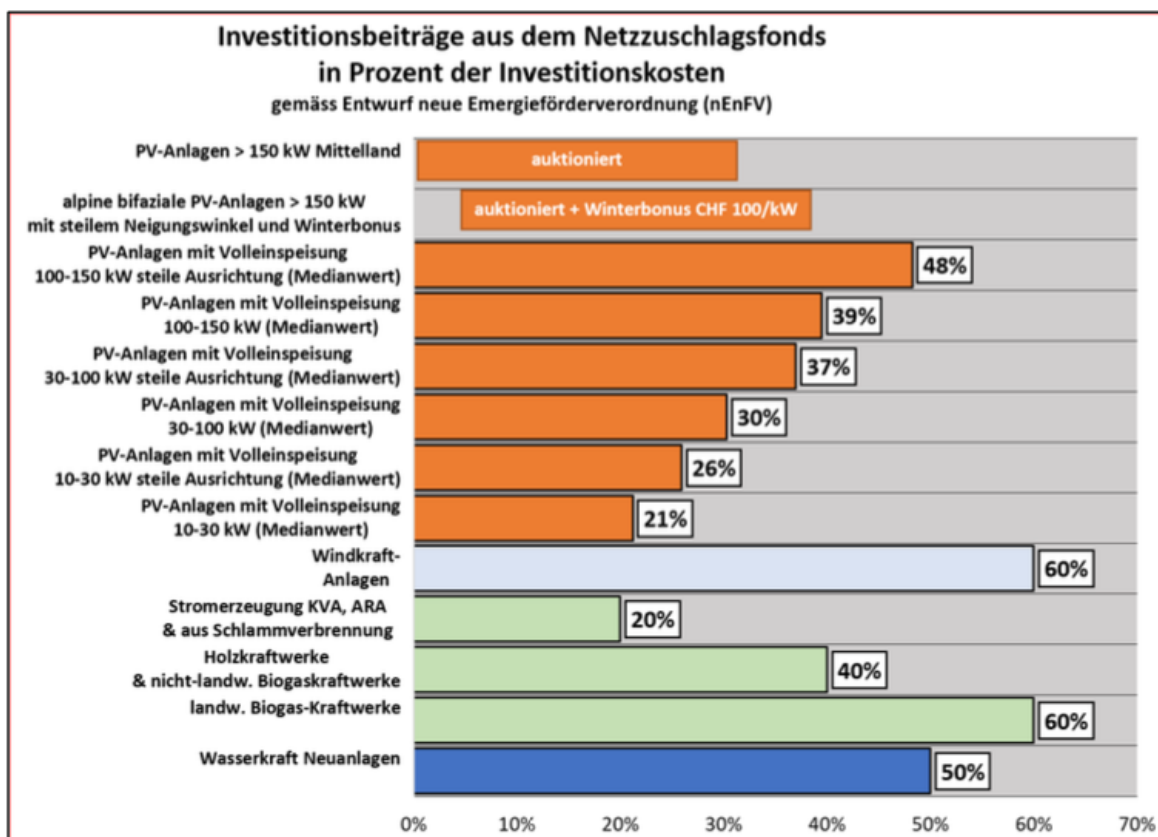


Abbildung 2 Investitionsbeiträge gemäss neuer EnFV. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021 (Planair: «Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2020», 30. Juni 2021, BFE)

Bei den Vergütungssätzen für die Photovoltaik nutzt der Bundesrat den vom Parlament vorgegebenen Spielraum nicht aus (siehe Abbildung 4). Angesichts der hohen Leistungen von 60% für die deutlich teureren Windkraft- und Biomasse-Anlagen ist es fragwürdig, weshalb die riesigen Dach- und Scheunenflächen ohne namhaften Eigenverbrauch nicht besser finanziert werden sollen.

PV-Anlagen mit Eigenverbrauch					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	400	851.4	14.1%
10-30	2123	22	400	636.9	18.8%
30-100	1487	50	300	446.1	20.2%
100-150	1140	100	270	342	23.7%
PV-Anlagen mit Volleinspeisung					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	450	1702.8	15.9%
10-30	2123	22	450	1273.8	21.2%
30-100	1487	50	450	892.2	30.3%
100-150	1140	100	450	684	39.5%

Abbildung 3 Einmalvergütung für PV-Anlagen < 150 kW. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021, nEnFV

→ Wir fordern, die Finanzierung von Dach- und Scheunenflächen ohne Eigenverbrauch zu erhöhen. Dabei ist auch die unterschiedliche Lebenserwartung der Technologien zu berücksichtigen: Photovoltaik darf beispielsweise als langlebig gelten (30 Jahre Lebensdauer oder mehr), während Windenergie und Biomasse am kurzen Ende (20-25 Jahre) anzusiedeln sind.

Verzicht auf Grundbeitrag

Der Verzicht auf einen Grundbeitrag ist sinnvoll, weil damit einen Beitrag zum Bau grösserer, dachfüllender Anlagen geleistet werden kann.

→ Auch bei Kleinanlagen ist auf diesen Grundbeitrag zu verzichten und dafür der Leistungsbeitrag entsprechend erhöht werden.

Wasserkraft Art. 47 Abs. 2 Bst. b 2

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze auf 20Rp/kWh ist im Sinne der höheren Fördereffizienz und Reduktion des administrativen Aufwands zur Beurteilung von Gesuchen zu begrüssen. Allerdings kann das Verhältnis Kosten/kWh Produktion auch hoch werden, wenn teure Investitionen bei sehr kleinen Anlagen getätigt werden, und damit kaum ein Beitrag zu Zielen für den Ausbau der erneuerbaren Energie geleistet wird. Deswegen ist zusätzlich dringend nötig, die Fördersätze für die Erneuerung von Kleinanlagen unter 1 bzw. 10 MW in Artikel 48 zu streiche oder mindestens deutlich reduzieren.

Art. 48 Ansätze

- 1 Für Neuanlagen beträgt der Investitionsbeitrag 30 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.
- 2 Für erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag
 - a. für Anlagen unter 10 MW: 20 Prozent der Investitionskosten
 - b. Für Anlagen ab 10 MW: 30 Prozent der Investitionskosten
 - c. Für Anlagen ab 10 MW: 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für erhebliche Erweiterungen, die aufgrund baulicher Massnahmen zur Speicherung einer zusätzlichen Energiemenge von mindestens 30 GWh führen können und die geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft je zusätzlicher GWh steuerbarer Winterproduktion aufweisen.
- 23 . Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:
 - a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;
 - b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.

Wir stimmen grundsätzlich überein, dass das Modell der Branche nicht geeignet scheint, Übervergütungen für alle Anlagenkategorien auszuschliessen, und Effizienzanreize zur Begrenzung der Kosten fehlen. Gleichzeitig tragen die Höhe der vorgeschlagenen Investitionsbeiträge für neue Anlagen und Erweiterungen, sowie von Klein- und Grossanlagen weder den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes (Produktionszuwachs, Umweltverträglichkeit), noch einem effizienten Mitteleinsatz im Vergleich zu deutlich günstigeren verfügbaren Technologien wie der Photovoltaik Rechnung.

Die Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen sind grundsätzlich zu hoch angesetzt, widersprechen dem Prinzip der marktorientierten Förderung und sind dementsprechend zu kürzen. Sinnvoll nutzbare Standorte sollten mit deutlich tieferen Investitionsbeiträgen erschliessbar sein. Die hohen Kosten/kWh ergeben sich aus der immer knapper werdenden Ressource «ökonomisch und ökologisch sinnvoll nutzbare Standorte/Gewässer».

Die hohen Fördersätze für Wasserkraft binden zudem grosse Anteile der vorhandenen Fördermittel im Netzzuschlagfonds, die dann für die Förderung der günstigeren Photovoltaik mit dem mindestens 20-fachen Potential und deutlich höherer Förderwirkung- und Effizienz fehlen.

Einheitliche Ansätze für Klein- und Grosswasserkraftwerke bzw. für Erweiterungen und neuen Anlagen tragen zudem den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes nur ungenügend Rechnung.

Beim hohen Ausbaugrad und schlechten Zustand der Gewässerbiodiversität, sowie in Betracht anderer verfügbarer Potentiale bei Effizienz und PV, sollten nur noch jene Wasserkraftprojekte

gefördert werden, die einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten bei gleichzeitig geringster Auswirkung auf Biodiversität und Landschaft. Nur so entspricht die Förderung den Zielen von Art. 1 EnG, einer wirtschaftlichen, umweltverträglichen Bereitstellung von Energie.

Der Runde Tisch Wasserkraft identifizierte jene Wasserkraftprojekte, die wichtige Leistungen zur Versorgungssicherheit (Winterstrom, Speicherstrom) beitragen können, bei möglichst geringen Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Der Fokus lag dabei auf der Erhöhung bestehender Stauseen und der verstärkten Nutzung bereits vorbelasteter Standorte um den Schaden an der Natur zu begrenzen. Sie sollen gemäss Vorschlag des Bundesrats zum Mantelerlass aus einem zusätzlichen Aufschlag von 0.2 Rp./kWh gefördert werden. Wann dieses neue Gesetz in Kraft treten wird ist ungewiss. Sofern ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit als zentral erachtet wird, sollte zumindest die Finanzierung der wenig umstrittenen Staumauererhöhungen bereits über die heute verfügbaren Förderungen gesichert werden.

Zudem bilden einheitliche Fördersätze Unterschiede in den zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft von kleinen und grossen Wasserkraftanlagen einerseits, und Erweiterungen und Erneuerungen versus neuen Eingriffen nicht oder nur ungenügend ab.

In den bereits systematisch übernutzten Gewässersystemen der Schweiz ist eine hohe Förderung z.B. von neuen Kleinwasserkraftwerken, oder der zwingende Erhalt von schädlichen Kleinstwasserkraftwerken mit hohen Bundesmitteln nicht mit Biodiversitätsschutzziele vereinbar. Die Schweizer Akademien der Wissenschaft (SCNAT) schlagen deswegen vor, die Kleinwasserkraftförderung vollständig abzuschaffen und die frei werdenden Mittel in den Ausbau der Photovoltaik und Effizienz umzuleiten¹³. Auch die Bevölkerung hat mit der Abstimmung zum Energiegesetz entschieden, dass Kleinanlagen unter 1 MW nicht gefördert werden sollen. Die Beiträge für die Erneuerung von Kleinstkraftwerken an natürlichen Gewässern sollen daher gestrichen werden. Zumindest dürfen sie die auf 20 Prozent festgesetzten Beiträge für die deutlich systemrelevantere Grosswasserkraft nicht überschreiten.

Es ist energiepolitisch nicht zielführend und nachvollziehbar und insgesamt eine grosse Verschwendung von Geldern der Stromkonsumenten Kleinstwasserkraftanlagen zu bevorzugen und um jeden Preis zu erhalten. Insbesondere Kleinanlagen an natürlichen Gewässern sind aus Umweltsicht oft sehr problematisch, da sie z.B. die Fischwanderung unterbrechen, oder den Wasserhaushalt stark beeinträchtigen und können oft kaum konform mit geltenden Umweltgesetzen betrieben werden. In vielen Fällen erhalten sie bereits vergleichsweise hohe Förderbeiträge für die ökologische Sanierung, oder wurden bereits mit KEV Beiträgen gebaut oder erweitert. Der gesamte Finanzierungsbedarf steht so oft in keinem Verhältnis zur tiefen Stromproduktion – insbesondere auch da es sich um einen reinen Erhalt ohne Zubau handelt. Zudem müsste gerade bei der reinen Erneuerung die Einhaltung der Umweltvorschriften genau geprüft werden. Teils wird mit einem Verzicht auf einen Ausbau die Pflicht zur Neukonzessionierung und damit Anpassung an geltende Umweltgesetzgebung vermieden. Dies ist weder aus energiepolitischer Sicht (fehlender Zubau), noch aus Biodiversitätsschutzsicht sinnvoll.

Die Förderung der Wasserkraft mit hohen Ansätzen widerspricht grundsätzlich dem Prinzip einer marktorientierten, auf Technologieentwicklung ausgerichteter Förderung.

→ Wir fordern die Fördersätze für Wasserkraft deutlich zu senken, und die Umweltverträglichkeit sowie die Beiträge zu energiepolitischen Zielen stärker zu berücksichtigen. Dies bedeutet:

- a) Erweiterungen von bestehenden Anlagen an vorbelasteten Standorten, insbesondere zur Erhöhung der Winterspeicherproduktion, mit höheren Fördersätzen zu fördern;
- b) die Beiträge für Neuanlagen, insbesondere bei der Kleinwasserkraft, deutlich zu kürzen;
- c) bei Erneuerungen nötige Gesamtfördermittel (ökologische Sanierung, Erhalt) und damit einen volkswirtschaftlich effizienten Einsatz von Fördermitteln zu berücksichtigen, und auf die

¹³ Gubler L, Ismail SA, Seidl I (2020) Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz Swiss Academies Factsheet 15

Unterstützung von Kleinstwasserkraftwerken mit vorhandenen Alternativen bei Photovoltaik zu verzichten.

Anhang 2.2.

2. Inhalt des Gesuchs

Wir begrüssen ausdrücklich, dass für die Gesuchstellung ein Nachweis über die Gültigkeit des Wassernutzungsrechts sowie eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen muss. Dies ist essenziell, und stellt sicher, dass die Anlagen die relevanten Umweltverträglichkeitsprüfungen durchlaufen haben und als rechtskonform beurteilt wurden. Es beseitigt so Fehlanreize des Einspeisesystems: Wenn Förderbeiträge erst an bewilligte Projekte gesprochen werden, werden Begehrlichkeiten für klar nicht gesetzeskonforme Projektideen und damit auch der Arbeitsaufwand für die beurteilenden Behörden deutlich reduziert.

Bemerkung zu Kapitel 7: Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Die Förderung des reinen Erhalts bestehender Wasserkraft widerspricht grundsätzlich der Konzeption des Netzzuschlags und liegt auch gemäss Einschätzung des BFE an der Grenze der juristischen Zulässigkeit. Im Sinne des Energiegesetzes wäre vielmehr, konkrete Beiträge der bestehenden Wasserkraft zu den Zielen des Energiegesetzes besser zu finanzieren, wie z.B. die ökologische Sanierung bestehender Anlagen. Sie würde sicherstellen, dass die Produktion der bestehenden Anlagen langfristig erhalten wird und wettbewerbsfähig bleibt, anstatt nur kurzfristige Unterstützung zu bieten.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle FiKo kritisiert in einem Schreiben vom 3.1.2022 an das BFE¹⁴ die Ausgestaltung der Marktprämien und erwähnt «mangelnde Transparenz der tatsächlichen Erlöse und Kosten der geförderten Grosswasserkraft» sowie «fehlende Einsichtnahme des BFE». «Renditen von 8% unnötig», «dasselbe gilt für die Anrechnung der Gewinnsteuern». Des Weiteren: «Verkäufe in der Grundversorgung werden nicht angerechnet». Offenbar wird Geld verschwendet, indem Einnahmen aus Systemdienstleistungen nicht angerechnet werden für die Berechnung der Anspruchsberechtigung auf Marktprämien. Erhalten rentable Kraftwerke erhalten weiterhin Subventionen?

→ Wir fordern eine Überprüfung der Ausgestaltung und Berechnung zur Anspruchsberechtigung der Marktprämien. Angesichts der beschränkten Mittel im Netzzuschlagsfonds ist eine Subventionierung von rentablen Kraftwerken nicht tragbar.

14

https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/_sicherheit_und_umwelt/energie_und_kommunikation/21332/21332BE-Endgueltige-Fassung-V04.pdf

EnV

Art. 14 Ort der Produktion

Einverstanden mit dem Änderungsvorschlag. Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist. Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).

Art. 16: Kostenberechnung

Eine Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert.

Eine weitere mögliche Vereinfachung wäre in dieser Form denkbar: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt. Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2 könnten folgendermassen zusammengefasst werden:

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1 pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

EnEV

Allgemein

Wir begrüßen die Revision der Mindestanforderungen, damit sie einen weiteren positiven Einfluss auf dem Markt haben. Wir begrüßen auch die Festlegung von Kriterien für Geräte, die noch nicht auf der EU-Ebene reglementiert sind.

Diese Änderungen werden weitere Stromeinsparungen in der Schweiz auslösen, aber sie dienen auch als Beispiel für die Europäische Kommission, wenn sie diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (auch: MEPS – minimum energy performance standards) für diese Geräte verschärfen.

Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln finden sich im Folgenden.

Stellungnahme zu den einzelnen Änderungen

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Wir haben eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klasse A bereits 8% des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3% der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15% der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C wurden 29% der Geräte ausfallen.

Nach unserer Berechnung würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.

Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etikette viel einfacher und macht den Konsumentinnen und Konsumenten bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir würden diese Gelegenheit nehmen, um den Vorschlag zu machen, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen diese Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühlagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungsätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüßen, wenn die vertikalen Kühlagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürige vertikalen Kühlagerschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühlagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3'000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+1% pro Jahr).

Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühlshränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühlshränke und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühlshränke liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühlagerschränke in einem Jahr zusätzliche Stromeinsparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237'572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühlagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren.

Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Wir unterstützen die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Wir haben nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrockner festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken einen Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden.

Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:

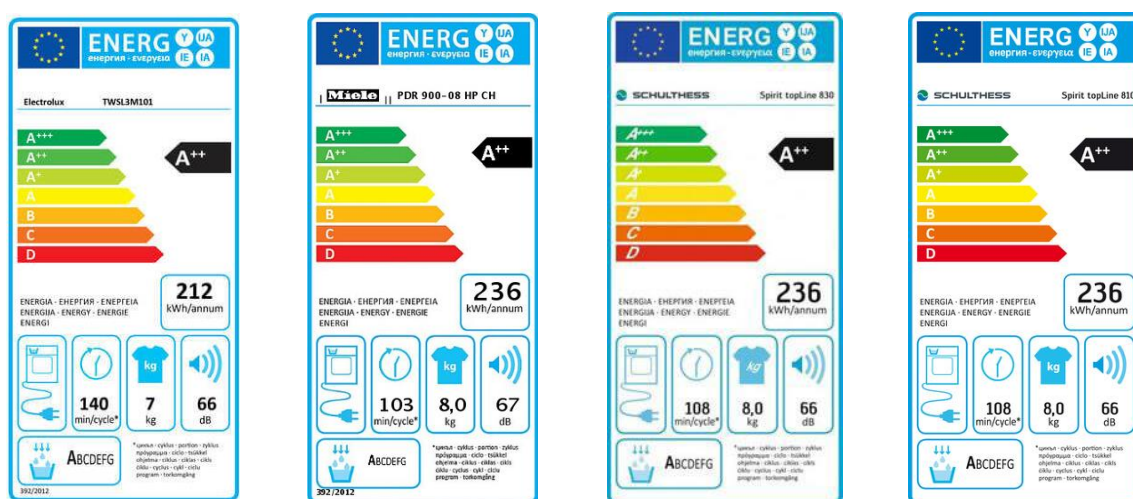


Abbildung 4: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 100 Minuten ist.

Wir würden vorschlagen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.

Die Produktrecherche und weitere Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner ab 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner

Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten stehen im Dunkel, wenn sie ein energieeffizientes Gerät auswählen möchten.

Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspüler im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.

Im Oktober 2021 haben wir eine Marktübersicht gemacht und festgestellt, dass sich viele Produkte in den Klassen A und B befanden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Grand Total
EFH Frontloader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen, da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober 2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C wurde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren – wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren – amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Heizungspumpen

Heizungspumpen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen für Heizungspumpen sind seit 2015 bei einem Energieeffizienzindex (EEI) von 0.23. Gemäss unseren Marktanalysen hat sich die Energieeffizienz der Heizungspumpen aber deutlich verbessert und eine Verschärfung auf den EEI-Wert von 0.18 wäre wirtschaftlich und hätte keine nachteiligen Auswirkungen auf das Modellangebot für die betroffenen Leistungsstufen und Rohrdurchmesser.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Heizungspumpen mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 0.18 zugelassen sind.

StromVV

Wir sind mit den vorgeschlagenen Änderungen einverstanden.

GebV-En

Keine Bemerkungen.

Abs.: Greenpeace Schweiz, Badenerstr. 171, PF, 8036 Zürich

Bundesamt für Energie BFE
3003 Bern

via E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 10. Juni 2022

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns für die Gelegenheit zu den obigen Vorlagen Stellung zu nehmen. Gerne legen wir unsere Haltung im Folgenden dar.

Die in der **EnFV** vorgeschlagenen **Auktionen** bedürfen einer gründlichen Überarbeitung, bevor wir sie unterstützen können. Vorgesehen ist, dass alle Projekte um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge ist. So werden realistischweise nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Wir fordern deshalb, dass die Leistungsuntergrenze für Projekte, deren Förderung über die Auktionen bestimmt wird, erhöht wird, damit auch Projekte unter 500 kWp eine finanzielle Unterstützung erhalten. Zusätzlich dazu sollen einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrössen und -typen durchgeführt werden, damit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden. Eine weitere wichtige Anpassung ist in der Durchführung der Auktionen zu machen. So soll das BFE verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig zu kommunizieren, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Die angepassten **Vergütungssätze** in der **EnFV** zeigen: Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde. Das ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Techno-

logien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Das entspricht nicht dem Willen des Parlamentes. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viel Mittel. Die Wasserkraft Fördersätze sollten daher angepasst und reduziert werden, nicht zuletzt um für die Energiewende unnötige Eingriffe an Natur und Landschaft zu vermeiden.

Hingegen begrüßen wir die Änderungen betreffend die Energieetikette in der **EnEV**. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz Kriterien an Produkte, die noch nicht reguliert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Sie finden unsere detaillierte Kritik auf den folgenden Seiten. Wir bedanken uns für die Kenntnisnahme unserer Anliegen und deren Berücksichtigung im weiteren Prozess der Vorlage.

Mit freundlichen Grüßen



Remco Giovanoli

Verantwortlicher Politik Greenpeace Schweiz

EnFV	3
EnV.....	15
EnEV	16
StromVV.....	21
GebV-En	21

EnFV

Auktionen

Die Einführung von Auktionen wird grundsätzlich begrüsst. Jedoch braucht es eine gründliche Überarbeitung der konkreten Ausgestaltung der Auktionen, damit nicht nur wenige Grossanlagen von den Investitionsbeiträgen profitieren und die Preise wirkungsvoll gesenkt werden können. Wichtig hierbei ist die Erhöhung der Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an den Auktionen, die Unterteilung der Auktionsvolumina in Auktionsbänder nach Anlagen-grösse und -Typ und die transparente und frühzeitige Kommunikation des BFE bezüglich der Auktionstermine, -volumina und der Gebotshöchstwerte.

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1ter Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, von deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens ein Drittel im Winterhalbjahr anfällt und die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Das Parlament hat sich in den Diskussionen mehrfach dafür ausgesprochen, dass die Winterstromproduktion ausgebaut werden soll. Der Bundesrat setzt das um, indem er faktisch Fassadenanlagen zusätzlich fördert. Dabei übergeht er aber das Segment der Photovoltaikanlagen in höheren Lagen, deren Winterstromanteil an der Jahresproduktion dank Schneereflection, kälteren Temperaturen und mehr Sonnentagen im Vergleich zu Anlagen im Mittelland auch erhöht ist.¹ Schlussendlich sollten alle Potenziale – ob an Fassaden oder im Gebirge – erschlossen werden, weshalb eine solche Diskriminierung nicht nachvollziehbar ist. Die vorgeschlagene Formulierung ist deshalb offener gegenüber jeglichen PV-Anlagen, welche einen hohen Winterstromanteil aufweisen. Laut einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften² bedeutet ein Winterstromanteil von mehr als 33 Prozent eine überdurchschnittliche Winterproduktion, weshalb dieser Wert als Definition für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil übernommen wird. In der Richtlinie, die den Winterstromanteil regelt, wird es jedoch wichtig sein, bürokratische Hürden so klein wie möglich zu halten. Daher ist die Definition des Winterstromanteils an den Neigungswinkel, die Ausrichtung und die Höhe der Anlage über Meer zu koppeln. Sollte der Bundesrat davon absehen, die hier vorgeschlagene Änderung zu übernehmen, muss der Neigungswinkel für die Vergabe des Bonus gesenkt von 75 Grad auf 60 Grad gesenkt werden. Die vom Bundesrat vorgeschlagenen 75 Grad schliessen viele Projekte, wie beispielsweise die Solaranlage an der Albigna-

¹ Rohrer, J. (2021). Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich. *Erneuerbare Energien* 2, 13-14. Und Kahl, A., Dujardin, J., Lehning, M. (2019). The bright side of PV production in snow-covered mountains. *Environmental Sciences* 116, 1162-1167.

² Anderegg, D., Putzi, B., Strebel, S., Rohrer, J. (2021). (Winter) Photovoltaik-Potenzial im Kanton Glarus. Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW – Forschungsgruppe Erneuerbare Energien. Im Auftrag des Kantons Glarus.

Staumauer, die einen Neigungswinkel von 72 Grad aufweist, aus. Schliesslich soll die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Höhe des Bonus vom Winterstromanteil abhängt und somit grösser ausfällt, je höher der Winterstromanteil ist.

Für grosse PV-Anlagen, deren Vergütungssatz in einer Auktion bestimmt wird, schlagen wir alternativ ein eigenes Auktionsband vor, wo nur PV-Anlagen, welche einen gewissen Winterstromanteil aufweisen, mitbieten können (siehe Art. 46a).

→ Wir empfehlen, dass der Bund nicht nur Fassaden- und andere steil aufgeständerte PV-Anlagen mit einem Bonus unterstützt, sondern den Bonus an alle Anlagen vergibt, die einen erhöhten Winterstromanteil aufweisen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von 150-500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, ist zu tief angesetzt. Der Bundesrat schreibt zu dieser tiefen Leistungsuntergrenze in der Botschaft, dass er möglichst viele Projekte in den Auktionen möchte, damit der Wettbewerb gut funktioniert. Die vom BFE in Auftrag gegebene Studie von Frontier Economics und Energie Zukunft Schweiz zur Ausgestaltung von PV-Auktionen³ zeigt jedoch, dass die benötigte Förderung stark von der Anlagengrösse abhängt. So benötigen Anlagen zwischen 100 und 200 kWp Leistung den doppelten Förderbetrag von Anlagen mit einer Leistung über 1 MWp. Zudem können die Transaktionskosten, welche durch die Teilnahme an einer Auktion verursacht werden, bei kleinen Anlagen auf weniger Stromproduktion verteilt werden, was diese Gebote gegenüber Geboten für grössere Anlagen zusätzlich verteuern. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden und dies unabhängig der Qualität dieser Projekte. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden. Aus diesem Grund sollen Anlagen bis 500 kWp weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gebaut werden können.

Wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass zu wenige Projekte an den Auktionen teilnehmen und so kein Wettbewerb entstehen kann, liegt das daran, dass die Förderbedingungen zu wenig attraktiv sind und sich solche Anlagen nicht lohnen. Dies würde die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass der Markt noch zu unreif für Auktionen und eine direkte finanzielle Unterstützung aller Projekte angebracht ist oder dass die Förderbedingungen in den Auktionen verbessert werden sollen. Die künstliche Vergrösserung des Projekt-Pools, indem mehr Leistungsklassen miteinbezogen werden, wird eher zur Folge haben, dass kleinere Projekte noch weniger Chancen haben, realisiert zu werden.

→ Wir empfehlen die Erhöhung der Untergrenze für die Teilnahme an Auktionen von 150 kW auf 500 kW, da kleinere Anlagen höhere Kosten haben und sowieso nicht mit grossen Anlagen konkurrieren können.

³ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

5. Abschnitt: Auktionen für die Einmalvergütung

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt regelmässige und mehrmals jährlich stattfindende Ausschreibetermine und je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumen und den zulässigen Gebotshöchstwert fest. Dabei kommuniziert es die Ausschreibungsmenge und die Anzahl der Auktionen pro Jahr frühzeitig. Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen hängen dabei von den Richtwerten für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen nach Art. 2 EnG ab. Das BFE unterteilt das Auktionsvolumen in Auktionsbänder aufgeteilt nach Leistungsklassen und anderen Kriterien wie dem Winterstromanteil und dem Standort der Anlage. Zusätzlich schreibt sie Innovationsauktionen für Anlagen auf Infrastruktur ausgenommen Dächern und Fassaden aus.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen⁴, dass eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit bei der Durchführung von Auktionen einen grösseren Erfolg im effektiven Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionskapazitäten aufweisen als alleinstehende Auktionen oder Auktionen ohne vorhersehbaren Rhythmus. Dies unterstützt die involvierten Akteur:innen, wie Projektentwickler:innen, Investor:innen, Installateur:innen und Lieferant:innen in der langfristigen Planung und kann zu tieferen Preisen in späteren Auktionsrunden führen, da auf allen Seiten Erfahrungen gesammelt, Risiken vermindert, Vertrauen aufgebaut und technologische Entwicklungen angestossen werden können⁵. Ausserdem verhindert eine gewisse Regelmässigkeit einen Stop-and-go-Ausbau, was der Branche die Fachkräfteplanung erleichtert und eine Umsatzplanung ermöglicht. Die frühzeitige Kommunikation der geplanten Ausschreibungsmengen sowie der Anzahl Auktionen pro Jahr und deren Termine sind zusätzlich wichtig für die Planungssicherheit der Branche und verhindern Nebeneffekte, wie die Einreichung von unausgereiften Projekten.

Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen sollen mit den Richtwerten nach Artikel 2 EnG übereinstimmen, damit deren Erreichung auch sichergestellt wird. Deshalb sollen die sie auch regelmässig überprüft werden.

Schliesslich sollen die Auktionen in Bänder unterteilt nach verschiedenen Leistungsklassen und weiteren Kriterien aufgeteilt werden, damit möglichst viele Potenziale erschlossen werden können. Der Bundesrat schreibt in der Botschaft, dass die Vergütung nur aus einem Leistungsbeitrag pro kW installierte Leistung besteht, um möglichst gleich lange Spiesse zu kreieren. Mit seinem Vorschlag berücksichtigt er jedoch nicht, dass neben der Sonneneinstrahlung und dem Neigungswinkel auch die Anlagengrösse ein wichtiger Kostentreiber ist⁶, der durch den Leistungsbeitrag nicht miteinbezogen wird. Nach Leistungsklasse aufgeteilte Auktionsbänder lösen das Problem zu einem gewissen Grad, indem nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung miteinander im Wettbewerb stehen. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren, und ist insbesondere relevant, sollte die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, unter 500 kW festgelegt werden.

⁴ IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

⁵ Del Rio, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* 41, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636

⁶ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

Ein zusätzliches Auktionsband ist für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Anlagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren vom Parlament explizit gewünschten Ausbau zusätzlich beschleunigen könnte ohne die Notwendigkeit für einen spezifischen Bonus wie in Artikel 38 1ter. Bei Bedarf sind auch andere nach Produktionsprofil differenzierte Auktionsbänder denkbar, die beispielsweise die Stromproduktion am Morgen oder Abend bevorzugen. Ähnliche Auktionen nach Produktionsprofil wurden beispielsweise in Kalifornien durchgeführt.⁷

Sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung auch in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Eine solche Standortdifferenzierung ist notwendig, zeigen die Erfahrungen aus Ländern wie Deutschland oder Frankreich doch, dass bei Auktionen, deren einziges Vergabekriterium der Preis ist, grundsätzlich nur Freiflächenanlagen den Zuschlag erhalten und so die Nutzung grosser Dachflächen verhindert wird. Weitere standortdifferenzierte Auktionsbänder beispielsweise für reine Fassadenanlagen oder auch Kombinationen von Fassaden- und Dachanlagen sind denkbar und ein geeignetes Mittel verschiedene Anlagentypen vom Investitionsbeitrag profitieren zu lassen.

Schliesslich fordern wir die Einführung von Innovationsauktionen, welche für Anlagen an innovativen Standorten geplant werden. Diese beinhalten beispielsweise Anlagen über Parkplätzen, an Staumauern und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, haben aber ein Potenzial von rund 15 TWh pro Jahr. Für die Erschliessung dieses Potenzials braucht es eine spezifische finanzielle Unterstützung, welche in einem eigenen Auktionsband ohne oder mit einer sehr hohen Gebotshöchstwert ermittelt werden soll. So wird verhindert, dass diese Projekte in den Auktionen von wesentlich billigeren Projekten auf Dächern ausgebremst werden. Ausserdem können so Preissenkungen (Lernkurven) für solche innovativen Anlagentypen entstehen. Sollte sich in Zukunft herausstellen, dass eine spezifische Projektgruppe in der Innovationsauktion immer den Zuschlag erhält, könnten diese Anlagen später in ein eigenes Auktionsband ausgelagert werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in verschiedene Auktionsbänder wird natürlich zur Folge haben, dass in den einzelnen Bändern weniger Angebote eingehen werden, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen geben würde, und es so weniger Wettbewerb geben wird. Die Kosten für den Netzzuschlag können dank des Gebotshöchstwerts jedoch auch bei wenig Wettbewerb begrenzt werden. Ausserdem kann das BFE die Möglichkeit beibehalten, die Ausgestaltung der Auktionen nach einigen Auktionsrunden allenfalls anzupassen.

→ Wir empfehlen, dass die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig kommuniziert werden, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Zusätzlich empfehlen wir die Aufteilung der Auktionsvolumina in nach Grösse und weiteren Kriterien aufgeteilten Auktionsbänder, damit möglichst viele verschiedene PV-Anlagen vom Zuschlag profitieren können.

⁷ Fitch-Roy, O. (2015). Auctions for Renewable Support in California: Instruments and lessons learnt. Report D4.1-CAL. AURES project deliverable WP4.

Art. 46b Teilnahmevoraussetzungen

1 An einer Auktion teilnehmen kann, wer eine Meldung der Anlage bei der zuständigen Behörde oder eine Baubewilligung für die Anlage vorweisen kann und bis zum allfälligen Zuschlag mit dem Bau der Anlage noch nicht begonnen hat.

Die Voraussetzung, dass für die Anlage eine Meldung oder eine Baubewilligung erforderlich ist, stellt sicher, dass die Projektplanung schon fortgeschritten ist. Dies erhöht die tatsächliche Realisierungsrate der Anlagen, welche den Zuschlag erhalten, und verhindert, dass Fantasiegebote eingereicht werden⁸. Es erhöht jedoch auch die versunkenen Kosten, das heisst die Investitionen, die für die Einreichung eines Gebots bereits getätigt werden müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Auktionsrunden häufig stattfinden, damit erfolglose Projekte später erneut eingereicht werden können.

2 Pro Grundstück und Auktionsrunde darf nur ein Gebot abgegeben werden. Anlagen auf verschiedenen Grundstücken dürfen in einem Gebot zusammengefasst werden.

Der Vorschlag des Bundesrats berücksichtigt nicht, dass mehrere kleinere Anlagen in einem Gebot zusammengefasst werden können. Eine solche Aggregierung hat jedoch den Vorteil, dass durch Skaleneffekte Kosten gespart werden können und somit auch der Investitionsbeitrag tiefer ausfällt. Dies kann beispielsweise für Immobilienbesitzer:innen und Gewerbebetriebe interessant sein, welche mehrere grosse Dächer aufweisen, mit einzelnen Anlagen aber wohl keine Aussicht auf den Zuschlag in einer Auktionsrunde haben. Ausserdem lässt es Besitzer:innen von kleineren Dächern die Wahl, in der Auktion mitzubieten oder für die einzelnen Anlagen die fixe Einmalvergütung zu erhalten.

→ Wir empfehlen, dass der Bund die Aggregierung von Anlagen in Geboten zulässt, damit Projektentwickler:innen ihre Möglichkeiten erhöhen, an den Auktionen teilzunehmen und den Zuschlag zu erhalten. Dies kann die Anzahl Gebote in den Auktionsrunden erhöhen.

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. Die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;
- b. Innerhalb ihres Auktionsbands den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen;
- c. Innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. Innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen

Das Parlament hat explizit vorgesehen, dass neben dem Preis weitere Kriterien für den Zuschlag in Betracht gezogen werden können. Durch einzelne Auktionsbänder können Anlagen nach Kriterien aufgeteilt werden. Innerhalb dieser Bänder ist es wiederum sinnvoll, den günstigsten Geboten den Zuschlag zu erteilen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, je nach Grösse oder Produktionsprofil Boni zu verteilen. Da dies aber sehr viel komplexere und aufwändigere Berechnungen der Gebote seitens der Projektentwickler:innen zur Folge hätten, ist die Aufteilung nach Auktionsbändern sinnvoll (siehe Art. 46a).

In den Erläuterungen zur Verordnung schreibt der Bundesrat, dass wenn mehrere Gebote

⁸ Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636. Und Mora, David, Lena Kitzing, et al. (2017). Auctions for Renewable Energy Support - Taming the Beast of Competitive Bidding. AURES Report D9.2. AURES.

das gleiche Angebot abgeben und nicht alle Gebote Platz im Auktionsvolumen finden, keines der Gebote berücksichtigt wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das vordefinierte Auktionsvolumen wohl selten ganz ausgenützt wird. Aus diesem Grund wird das BFE die Auktionsvolumina hoch ansetzen müssen, damit die Ausbauziele nach Art. 2 EnG tatsächlich erreicht werden können. Alternativ ist es sinnvoll, das Überschreiben der Auktionsvolumina zu ermöglichen. Dies würde die Planung und die Erreichung der Ausbauziele vereinfachen.

Die Hinterlegung einer Sicherheit ist sinnvoll, um die Realisierungsrate zu erhöhen und die Eingabe von vernünftig bepreisten Geboten zu fördern⁹. Die Sicherheit soll jedoch nur teilweise in bar einbezahlt werden müssen, da dies bedeutet, dass zusätzliches Kapital bereitgestellt werden muss. Dies läuft zuwider der Idee der Einmalvergütung, welche ja genau darauf abzielt, dass weniger Geld aufgenommen werden muss. Eine Sicherheit, die zumindest teilweise in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie, wie in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kundinnen, geleistet werden darf, könnte diesem Problem entgegenwirken.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist, und Inbetriebnahmemeldung und Übertragung des Anspruchs

3ter Der Antragsteller kann den Anspruch auf einen im Auktionsverfahren erhaltenen Zuschlag auf Dritte übertragen. Dabei bleiben alle im Gebot enthaltenen Angaben und Konditionen bestehen.

Die Möglichkeit zur Übertragung eines Zuschlagsanspruchs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte realisiert werden¹⁰. Denn kann der Antragsteller die Anlage nicht realisieren, kann ein dritter Akteur einspringen und die Erstellung der Anlage übernehmen. Solche Probleme können beispielsweise Illiquidität oder ungenügende Kapazitäten zur Planung des Projekts beinhalten. Durch die Beibehaltung der Zuschlagshöhe, aber auch des Standorts und der Grösse der Anlage sowie der Inbetriebnahmefrist wird eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindert.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

1 Die definitive Höhe der Einmalvergütung berechnet sich anhand der im Rahmen des Herkunftsnachweiswesens beglaubigten Anlagedaten und des abgegebenen Gebots.

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung um bis maximal 110% der nur für die im Gebot angegebenen Leistung entrichtet.

In den 18 Monaten, bis die Anlage nach Zuschlagserteilung in Betrieb zu nehmen ist, kann die Anlagenleistung durch technologischen Fortschritt und Anlagenoptimierungen während der Projektentwicklung potenziell erhöht werden. Ohne Spielraum gegen oben werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben, was die Planungssicherheit für die Vollzugsstelle erschwert. Eine gewisse Flexibilität in der Anlagenleistung erlaubt es, auf solche Entwicklungen einzugehen.

⁹ Del Rio, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* 41, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636. Und IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency and Clean Energy Ministerial.

¹⁰ Gephart, M., Klessmann, C., Wigand, F. (2017). Renewable energy auctions – When are they (cost-)effective? *Energy & Environment* 28, 145–165. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636.

Investitionsbeiträge

Photovoltaik Anhang 2.1

Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde (siehe Abbildung 2). Das ist auch angesichts der langen Lebenserwartung (30-40 Jahre im Gegensatz zu Biomasse/Windkraft mit 20-35 Jahren) schwer verständlich. Es ist ein Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige, umweltverträgliche PV-Anlagen zu fördern, werden die Mittel für andere Technologien mit teils deutlich höheren Schäden an Natur und Landschaft eingesetzt. In gewissen Bereichen sogar ohne konkrete Ausbaumwirkung, wie bei Beiträgen für die Erneuerung z.B. von Kleinstwasserkraftwerken oder der Marktprämie für Grosswasserkraft. Das steht im Widerspruch zur Fördereffizienz, entspricht nicht dem Willen des Parlamentes und den Präferenzen der Bevölkerung.

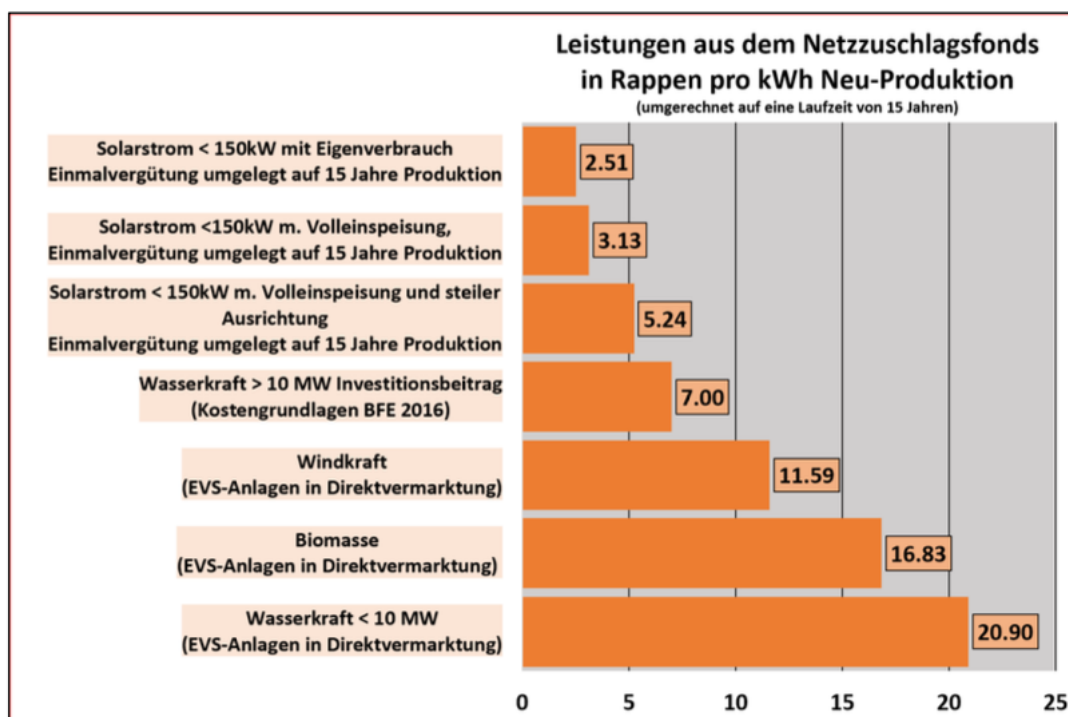


Abbildung 1 Höhe der Leistungen aus dem Netzzuschlagsfonds nach Technologie. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: Pronovo¹¹, BFE¹²), eigene Berechnungen

PV-Anlagen bis 150 kW Leistung mit Volleinspeisung erhalten eine Einmalvergütung von 21% bis 48% der Investitionskosten und damit nur in Ausnahmefällen ähnlich hohe Leistungen wie andere Technologien (Wind, Wasserkraft, Biomasse). Siehe Abbildung 3. Dies ist, angesichts des grossen Marktwerttrisikos, zu wenig für einen rentablen Betrieb ohne Eigenverbrauch. Diese mittelgrossen Dach- und Fassadenanlagen mit Volleinspeisung verursachen keine Konkurrenz um knappe Böden. Sie könnten Freiflächenanlagen im Mittelland perfekt ersetzen oder zumindest ergänzen.

¹¹ EVS-Anlagen in Direktvermarktung, Angaben Jahresdaten Pronovo 2020

¹² Angaben für Gestehungskosten grosser Wasserkraftwerke aus: Auslegeordnung Strommarkt nach 2020 (Dezember 2016), Seite 57 <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/8543>

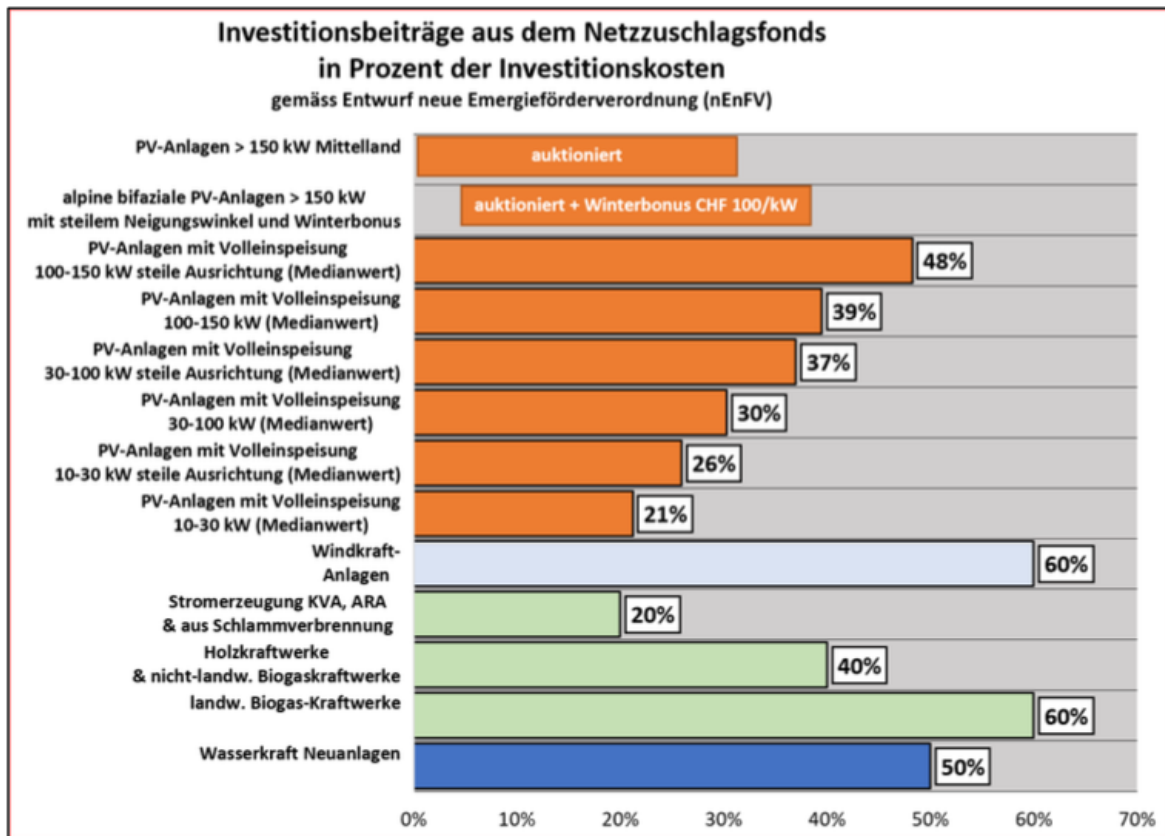


Abbildung 2 Investitionsbeiträge gemäss neuer EnFV. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021 (Planair: «Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2020», 30. Juni 2021, BFE)

Bei den Vergütungssätzen für die Photovoltaik nutzt der Bundesrat den vom Parlament vorgegebenen Spielraum nicht aus (siehe Abbildung 4). Angesichts der hohen Leistungen von 60% für die deutlich teureren Windkraft- und Biomasse-Anlagen ist es fragwürdig, weshalb die riesigen Dach- und Scheunenflächen ohne namhaften Eigenverbrauch nicht besser finanziert werden sollen.

PV-Anlagen mit Eigenverbrauch					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	400	851.4	14.1%
10-30	2123	22	400	636.9	18.8%
30-100	1487	50	300	446.1	20.2%
100-150	1140	100	270	342	23.7%
PV-Anlagen mit Volleinspeisung					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	450	1702.8	15.9%
10-30	2123	22	450	1273.8	21.2%
30-100	1487	50	450	892.2	30.3%
100-150	1140	100	450	684	39.5%

Abbildung 3 Einmalvergütung für PV-Anlagen < 150 kW. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021, nEnFV

→ Wir fordern, die Finanzierung von Dach- und Scheunenflächen ohne Eigenverbrauch zu

erhöhen. Dabei ist auch die unterschiedliche Lebenserwartung der Technologien zu berücksichtigen: Photovoltaik darf beispielsweise als langlebig gelten (30 Jahre Lebensdauer oder mehr), während Windenergie und Biomasse am kurzen Ende (20-25 Jahre) anzusiedeln sind.

Verzicht auf Grundbeitrag

Der Verzicht auf einen Grundbeitrag ist sinnvoll, weil damit einen Beitrag zum Bau grösserer, dachfüllender Anlagen geleistet werden kann.

→ Auch bei Kleinanlagen ist auf diesen Grundbeitrag zu verzichten und dafür der Leistungsbeitrag entsprechend erhöht werden.

Wasserkraft Art. 47 Abs. 2 Bst. b 2

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze auf 20Rp/kWh ist im Sinne der höheren Fördereffizienz und Reduktion des administrativen Aufwands zur Beurteilung von Gesuchen zu begrüssen. Allerdings kann das Verhältnis Kosten/kWh Produktion auch hoch werden, wenn teure Investitionen bei sehr kleinen Anlagen getätigt werden, und damit kaum ein Beitrag zu Zielen für den Ausbau der erneuerbaren Energie geleistet wird. Deswegen ist zusätzlich dringend nötig, die Fördersätze für die Erneuerung von Kleinanlagen unter 1 bzw. 10 MW in Artikel 48 zu streiche oder mindestens deutlich reduzieren.

Art. 48 Ansätze

- 1 Für Neuanlagen ~~und erhebliche Erweiterungen~~ beträgt der Investitionsbeitrag ~~30~~ 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.
- 2 Für erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag
 - a. für Anlagen unter 10 MW: 20 Prozent der Investitionskosten
 - b. Für Anlagen ab 10 MW: 30 Prozent der Investitionskosten
 - c. Für Anlagen ab 10 MW: 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für erhebliche Erweiterungen, die aufgrund baulicher Massnahmen zur Speicherung einer zusätzlichen Energiemenge von mindestens 30 GWh führen können und die geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft je zusätzlicher GWh steuerbarer Winterproduktion aufweisen.

~~23~~ . Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:

- ~~a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;~~
- ~~b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.~~

Eventualiter:

- 3 Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten

~~3 Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.~~

Wir stimmen grundsätzlich überein, dass das Modell der Branche nicht geeignet scheint, Übervergütungen für alle Anlagenkategorien auszuschliessen, und Effizianzanreize zur Begrenzung der Kosten fehlen. Gleichzeitig tragen die Höhe der vorgeschlagenen Investitionsbeiträge für neue Anlagen und Erweiterungen, sowie von Klein- und Grossanlagen weder den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes (Produktionszuwachs, Umweltverträglichkeit), noch einem effizienten Mitteleinsatz im Vergleich zu deutlich günstigeren verfügbaren Technologien wie der Photovoltaik Rechnung.

Die Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen sind grundsätzlich zu hoch angesetzt, widersprechen dem Prinzip der marktorientierten Förderung und sind dementsprechend zu kürzen. Sinnvoll nutzbare Standorte sollten mit deutlich tieferen Investitionsbeiträgen erschliessbar sein. Die hohen Kosten/kWh ergeben sich aus der immer knapper werdenden Ressource «ökonomisch und ökologisch sinnvoll nutzbare Standorte/Gewässer».

Die hohen Fördersätze für Wasserkraft binden zudem grosse Anteile der vorhandenen Fördermittel im Netzzuschlagfonds, die dann für die Förderung der günstigeren Photovoltaik mit dem mindestens 20-fachen Potential und deutlich höherer Förderwirkung- und Effizienz fehlen.

Einheitliche Ansätze für Klein- und Grosswasserkraftwerke bzw. für Erweiterungen und neuen Anlagen tragen zudem den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes nur ungenügend Rechnung.

Beim hohen Ausbaugrad und schlechten Zustand der Gewässerbiodiversität, sowie in Betracht anderer verfügbarer Potentiale bei Effizienz und PV, sollten nur noch jene Wasserkraftprojekte gefördert werden, die einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten bei gleichzeitig geringster Auswirkung auf Biodiversität und Landschaft. Nur so entspricht die Förderung den Zielen von Art. 1 EnG, einer wirtschaftlichen, umweltverträglichen Bereitstellung von Energie.

Der Runde Tisch Wasserkraft identifizierte jene Wasserkraftprojekte, die wichtige Leistungen zur Versorgungssicherheit (Winterstrom, Speicherstrom) beitragen können, bei möglichst geringen Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Der Fokus lag dabei auf der Erhöhung bestehender Stauseen und der verstärkten Nutzung bereits vorbelasteter Standorte um den Schaden an der Natur zu begrenzen. Sie sollen gemäss Vorschlag des Bundesrats zum Mantelerlass aus einem zusätzlichen Aufschlag von 0.2 Rp./kWh gefördert werden. Wann dieses neue Gesetz in Kraft tritt ist ungewiss. Sofern ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit als zentral erachtet wird, sollte zumindest die Finanzierung der wenig umstrittenen Staumauererhöhungen bereits über die heute verfügbaren Förderungen gesichert werden.

Zudem bilden einheitliche Fördersätze Unterschiede in den zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft von kleinen und grossen Wasserkraftanlagen einerseits, und Erweiterungen und Erneuerungen versus neuen Eingriffen nicht oder nur ungenügend ab.

In den bereits systematisch übernutzten Gewässersystemen der Schweiz ist eine hohe Förderung z.B. von neuen Kleinwasserkraftwerken, oder der zwingende Erhalt von schädlichen Kleinstwasserkraftwerken mit hohen Bundesmitteln nicht mit Biodiversitätsschutzziele vereinbar. Die Schweizer Akademie der Wissenschaft (SCNAT) schlagen deswegen vor, die Kleinwasserkraftförderung vollständig abzuschaffen und die frei werdenden Mittel in den Ausbau der Photovoltaik und Effizienz umzuleiten¹³. Auch die Bevölkerung hat mit der Abstimmung zum Energiegesetz entschieden, dass Kleinanlagen unter 1 MW nicht gefördert werden sollen. Die Beiträge für die Erneuerung von Kleinstkraftwerken an natürlichen Gewässern sollen daher gestrichen werden. Zumindest dürfen sie die auf 20 Prozent festgesetzten Beiträge für die deutlich systemrelevantere Grosswasserkraft nicht überschreiten.

¹³ Gubler L, Ismail SA, Seidl I (2020) Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz Swiss Academies Factsheet 15

Es ist energiepolitisch nicht zielführend und nachvollziehbar und insgesamt eine grosse Verschwendung von Geldern der Stromkonsumenten Kleinstwasserkraftanlagen zu bevorteilen und um jeden Preis zu erhalten. Insbesondere Kleinstanlagen an natürlichen Gewässern sind aus Umweltsicht oft sehr problematisch, da sie z.B. die Fischwanderung unterbrechen, oder den Wasserhaushalt stark beeinträchtigen und können oft kaum konform mit geltenden Umweltgesetzen betrieben werden. In vielen Fällen erhalten sie bereits vergleichsweise hohe Förderbeiträge für die ökologische Sanierung, oder wurden bereits mit KEV Beiträgen gebaut oder erweitert. Der gesamte Finanzierungsbedarf steht so oft in keinem Verhältnis zur tiefen Stromproduktion – insbesondere auch da es sich um einen reinen Erhalt ohne Zubau handelt. Zudem müsste gerade bei der reinen Erneuerung die Einhaltung der Umweltvorschriften genau geprüft werden. Teils wird mit einem Verzicht auf einen Ausbau die Pflicht zur Neukonzessionierung und damit Anpassung an geltende Umweltgesetzgebung vermieden. Dies ist weder aus energiepolitischer Sicht (fehlender Zubau), noch aus Biodiversitätsschutzsicht sinnvoll.

Die Förderung der Wasserkraft mit hohen Ansätzen widerspricht grundsätzlich dem Prinzip einer marktorientierten, auf Technologieentwicklung ausgerichteter Förderung.

→ Wir fordern die Fördersätze für Wasserkraft deutlich zu senken, und die Umweltverträglichkeit sowie die Beiträge zu energiepolitischen Zielen stärker zu berücksichtigen. Dies bedeutet:

- a) Erweiterungen von bestehenden Anlagen an vorbelasteten Standorten, insbesondere zur Erhöhung der Winterspeicherproduktion, mit höheren Fördersätzen zu fördern;
- b) die Beiträge für Neuanlagen, insbesondere bei der Kleinwasserkraft, deutlich zu kürzen;
- c) bei Erneuerungen nötige Gesamtfördermittel (ökologische Sanierung, Erhalt) und damit einen volkswirtschaftlich effizienten Einsatz von Fördermitteln zu berücksichtigen, und auf die Unterstützung von Kleinstwasserkraftwerken mit vorhandenen Alternativen bei Photovoltaik zu verzichten.

Anhang 2.2.

2. Inhalt des Gesuchs

Wir begrüßen ausdrücklich, dass für die Gesuchstellung ein Nachweis über die Gültigkeit des Wassernutzungsrechts sowie eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen muss. Dies ist essenziell, und stellt sicher, dass die Anlagen die relevanten Umweltverträglichkeitsprüfungen durchlaufen haben und als rechtskonform beurteilt wurden. Es beseitigt so Fehlansätze des Einspeisesystems: Wenn Förderbeiträge erst an bewilligte Projekte gesprochen werden, werden Begehrligkeiten für klar nicht gesetzeskonforme Projektideen und damit auch der Arbeitsaufwand für die beurteilenden Behörden deutlich reduziert.

Bemerkung zu Kapitel 7: Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Die Förderung des reinen Erhalts bestehender Wasserkraft widerspricht grundsätzlich der Konzeption des Netzzuschlags und liegt auch gemäss Einschätzung des BFE an der Grenze der juristischen Zulässigkeit. Im Sinne des Energiegesetzes wäre vielmehr, konkrete Beiträge der bestehenden Wasserkraft zu den Zielen des Energiegesetzes besser zu finanzieren, wie z.B. die ökologische Sanierung bestehender Anlagen. Sie würde sicherstellen, dass die Produktion der bestehenden Anlagen langfristig erhalten wird und wettbewerbsfähig bleibt, anstatt nur kurzfristige Unterstützung zu bieten.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle FiKo kritisiert in einem Schreiben vom 3.1.2022 an das BFE¹⁴ die Ausgestaltung der Marktprämien und erwähnt «mangelnde Transparenz der tatsächlichen Erlöse und Kosten der geförderten Grosswasserkraft» sowie «fehlende Einsichtnahme des BFE». «Renditen von 8% unnötig», «dasselbe gilt für die Anrechnung der Gewinnsteuern». Des weiteren: «Verkäufe in der Grundversorgung werden nicht angerechnet». Offenbar wird Geld verschwendet, indem Einnahmen aus Systemdienstleistungen nicht angerechnet werden für die Berechnung der Anspruchsberechtigung auf Marktprämien. Erhalten rentable Kraftwerke erhalten weiterhin Subventionen?

→ Wir fordern eine Überprüfung der Ausgestaltung und Berechnung zur Anspruchsberechtigung der Marktprämien. Angesichts der beschränkten Mittel im Netzzuschlagsfonds ist eine Subventionierung von rentablen Kraftwerken nicht tragbar.

¹⁴ https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/_sicherheit_und_umwelt/energie_und_kommunikation/21332/21332BE-Endgueltige-Fassung-V04.pdf

EnV

Art. 14 Ort der Produktion

Einverstanden mit dem Änderungsvorschlag. Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist. Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).

Art. 16: Kostenberechnung

Eine Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert.

Eine weitere mögliche Vereinfachung wäre in dieser Form denkbar: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt. Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2 könnten folgendermassen zusammengefasst werden:

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1 pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Unregelt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

EnEV

Allgemein

Wir begrüßen die Revision der Mindestanforderungen, damit sie einen weiteren positiven Einfluss auf dem Markt haben. Wir begrüßen auch die Festlegung von Kriterien für Geräte, die noch nicht auf der EU-Ebene reglementiert sind.

Diese Änderungen werden weitere Stromeinsparungen in der Schweiz auslösen, aber sie dienen auch als Beispiel für die Europäische Kommission, wenn sie diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (auch: MEPS – minimum energy performance standards) für diese Geräte verschärfen.

Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln finden sich im Folgenden.

Stellungnahme zu den einzelnen Änderungen

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr Energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Topten hat eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klasse A bereits 8 % des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3 % der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15 % der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C wurden 29% der Geräte ausfallen.

Nach einer Berechnung von Topten würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.

Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des

Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etikette viel einfacher und macht den Kunden bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir würden diese Gelegenheit nehmen, um den Vorschlag zu machen, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen diese Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühllagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüßen, wenn die vertikalen Kühllagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühllagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühllagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürige vertikalen Kühllagerschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühllagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3'000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+1% pro Jahr).

Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühlschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühlschränke und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühlschränke liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühlagerschränke in einem Jahr zusätzliche Stromersparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237'572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühlagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühlagerschränke mit einem Nettorauinhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren.

Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Topten unterstützt die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Topten hat nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrockner festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken einen Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden.

Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:

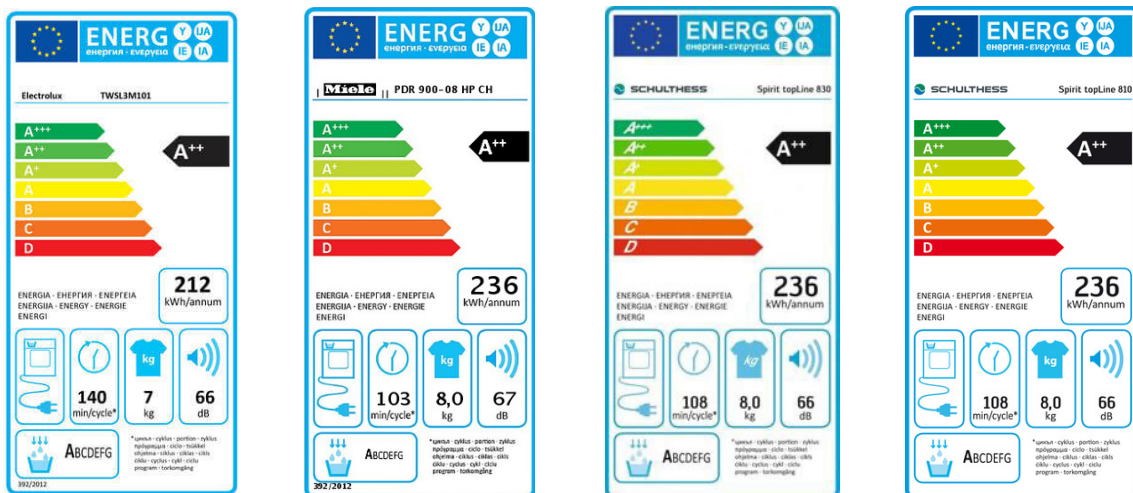


Abbildung 4: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 100 Minuten ist.

Wir würden vorschlagen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.

Die Produktrecherche und Topten-Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner ab 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumluftwäschetrockner

Luftentfeuchter und Raumluftwäschetrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten stehen im Dunkel, wenn sie ein energieeffizientes Gerät auswählen möchten.

Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspüler im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.

Im Oktober 2021 hat Topten eine Marktübersicht gemacht und hat festgestellt, dass schon

viele Produkte in den Klassen A und B sich befanden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Grand Total
EFH Frontloader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetikett Klasse C oder besser zugelassen sind.

Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen, da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober 2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C würde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren – wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren – amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetikett Klasse C oder besser zugelassen sind.

StromVV

Wir sind mit den vorgeschlagenen Änderungen einverstanden.

GebV-En

Keine Bemerkungen.

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Basel, 7. Juli 2022
Telefon direkt + 41 61 317 92 29
michael.casanova@pronatura.ch

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Die in der EnFV vorgeschlagenen Auktionen bedürfen einer gründlichen Überarbeitung, bevor wir sie unterstützen können. Vorgesehen ist, dass alle Projekte um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge ist. So werden realistischerweise nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere und mittlere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Wir fordern deshalb, dass die Leistungsuntergrenze für Projekte, deren Förderung über die Auktionen bestimmt wird, erhöht wird, damit auch Projekte unter 500 kWp eine finanzielle Unterstützung erhalten. Zusätzlich dazu sollen einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrössen und -typen durchgeführt werden, damit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden. Eine weitere wichtige Anpassung ist in der Durchführung der Auktionen zu machen. So soll das BFE verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig zu kommunizieren, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

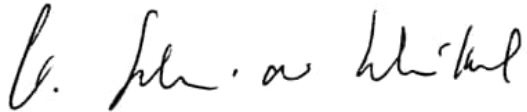
Die angepassten Vergütungssätze in der EnFV zeigen: Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde. Das ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch teurere Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Das entspricht nicht dem Willen des Parlamentes. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viel Mittel. Die Wasserkraft Fördersätze sollten daher angepasst und reduziert werden, nicht zuletzt um für die Energiewende unnötige Eingriffe an Natur und Landschaft zu vermeiden. Hingegen begrüssen wir die Änderungen betreffend die Energieetikette in der EnEV. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz



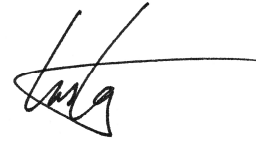
von Produkten und die neuen Energieeffizienz Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Sie finden unsere detaillierte Kritik im Folgenden. Wir bitten Sie, unsere Vorschläge und Anliegen zu prüfen, und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Ursula Schneider Schüttel
Präsidentin



Urs Leugger-Eggimann
Zentralsekretär



Energieverordnung (EnV)

Art. 14 Ort der Produktion

Einverstanden mit dem Änderungsvorschlag. Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist. Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).

Art. 16: Kostenberechnung

Eine Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert.

Die Solarbranche ist sich uneinig, ob die vorgeschlagene Änderung effektiv eine Verbesserung darstellt. Insbesondere wird die Tatsache kritisiert, dass die meisten Energieversorger die Kosten für Messung und Abrechnung in die Gebühren zur Netznutzung einrechnen und nicht separat aufführen. Damit sind die Kosten für das Messen und Abrechnen bei 0 CHF/Monat, und für den ZEV-Betreiber gibt es keinen Spielraum für tiefere Messkosten. Allenfalls müsste den Energieversorgern vorgeschrieben werden, dass die Kosten für Messung und Abrechnungen separat aufgeführt werden müssen, was allgemein mehr Transparenz schaffen würde. Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Allgemein

Wir begrüßen die Revision der Mindestanforderungen, damit sie einen weiteren positiven Einfluss auf dem Markt haben. Wir begrüßen auch die Festlegung von Kriterien für Geräte, die noch nicht auf der EU-Ebene reglementiert sind.

Diese Änderungen werden weitere Stromeinsparungen in der Schweiz auslösen, aber sie dienen auch als Beispiel für die Europäische Kommission, wenn sie diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (auch: MEPS – minimum energy performance standards) für diese Geräte verschärfen.

Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln finden sich im Folgenden.

Stellungnahme zu den einzelnen Änderungen

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr Energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Topten hat eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klas-



se A bereits 8 % des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3 % der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15 % der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C wurden 29% der Geräte ausfallen.

Nach einer Berechnung von Topten würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.

Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etikette viel einfacher und macht den Kunden bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir würden diese Gelegenheit nehmen, um den Vorschlag zu machen, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+ "-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen diese Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühlagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüßen, wenn die vertikalen Kühlagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürige vertikalen Kühlagerschränken. Diese



Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühlagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3'000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+ 1% pro Jahr). Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühlgeräten mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw. 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühlgeräten und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühlgeräten liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühlgeräten in einem Jahr zusätzliche Stromeinsparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237'572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühlgeräten einschliesslich Hochleistungslagerkühlgeräten mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren.

Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Topten unterstützt die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Topten hat nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrockner festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken einen Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden. Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:



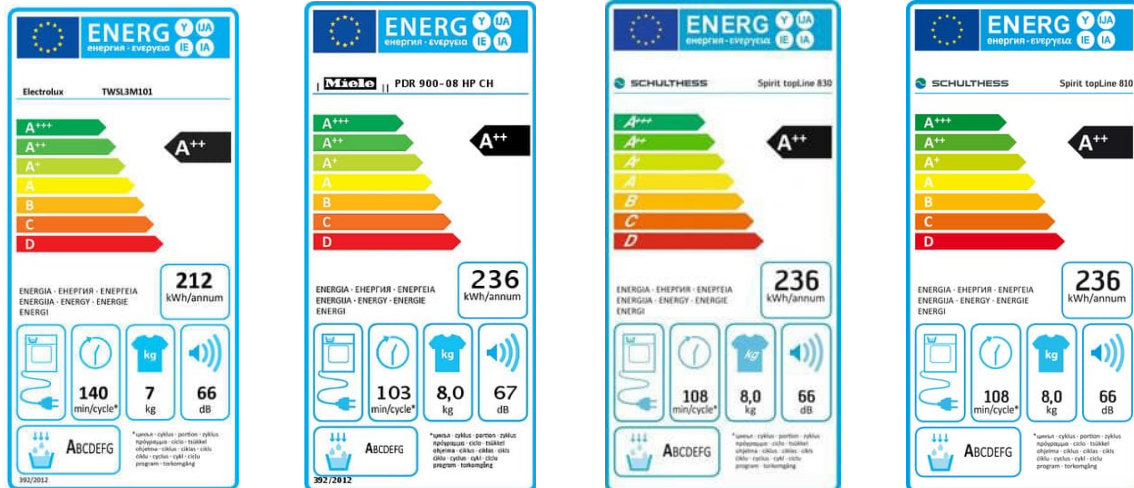


Abbildung 1: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 100 Minuten ist.

Wir schlagen vor, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.

Die Produktrecherche und Topten-Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner ab 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterschieden werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner

Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten stehen im Dunkel, wenn sie ein energieeffizientes Gerät auswählen möchten.

→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.



→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspüler im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.

Im Oktober 2021 hat Topten eine Marktübersicht gemacht und hat festgestellt, dass schon viele Produkte in den Klassen A und B sich befanden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Grand Total
EFH Frontloader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen, da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober 2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C würde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren – wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren – amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für



effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Energieförderverordnung (EnFV)

Auktionen

Die Einführung von Auktionen wird grundsätzlich begrüsst. Jedoch braucht es eine gründliche Überarbeitung der konkreten Ausgestaltung der Auktionen, damit nicht nur wenige Grossanlagen von den Investitionsbeiträgen profitieren und die Preise wirkungsvoll gesenkt werden können. Wichtig hierbei ist die Erhöhung der Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an den Auktionen, die Unterteilung der Auktionsvolumina in Auktionsbänder nach Anlagen-grösse und -typ und die transparente und frühzeitige Kommunikation des BFE bezüglich der Auktionstermine, -volumina und der Gebotshöchstwerte.

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1ter Für angebaute oder freistehende Anlagen ~~mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, von deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens ein Drittel im Winterhalb-jahr anfällt und~~ die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Das Parlament hat sich in den Diskussionen mehrfach dafür ausgesprochen, dass die Winterstromproduktion ausgebaut werden soll. Der Bundesrat setzt das um, indem er Fassadenanlagen zusätzlich fördert. Dabei übergeht er aber das Segment der Photovoltaikanlagen in höheren Lagen, deren Winterstromanteil an der Jahresproduktion dank Schneereflection, kälteren Temperaturen und mehr Sonnentagen im Vergleich zu Anlagen im Mittelland auch erhöht ist.¹ Schlussendlich sollten alle Potenziale – ob an Fassaden oder im Gebirge – erschlossen werden, weshalb eine solche Diskriminierung nicht nachvollziehbar ist. Die vorgeschlagene Formulierung ist deshalb offener gegenüber jeglichen PV-Anlagen, welche einen hohen Winterstromanteil aufweisen. Laut einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften² bedeutet ein Winterstromanteil von mehr als 33 Prozent eine überdurchschnittliche Winterproduktion, weshalb dieser Wert als Definition für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil übernommen wird. Zusätzlich soll die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Höhe des Bonus vom Winterstromanteil abhängt und somit grösser ausfällt, je höher der Winterstromanteil ist.

Für grosse PV-Anlagen, deren Vergütungssatz in einer Auktion bestimmt wird, schlagen wir alternativ ein eigenes Auktionsband vor, wo nur PV-Anlagen, welche einen gewissen Winterstromanteil aufweisen, mitbieten können (siehe Art. 46a).

¹ Rohrer, J. (2021). Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich. *Erneuerbare Energien* 2, 13-14. Und Kahl, A., Dujardin, J., Lehning, M. (2019). The bright side of PV production in snow-covered mountains. *Environmental Sciences* 116, 1162-1167.

² Andereg, D., Putzi, B., Strebel, S., Rohrer, J. (2021). (Winter) Photovoltaik-Potenzial im Kanton Glarus. Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW – Forschungsgruppe Erneuerbare Energien. Im Auftrag des Kantons Glarus.



→ Wir empfehlen, dass der Bund nicht nur Fassaden- und andere steilaufgeständerte PV-Anlagen mit einem Bonus unterstützt, sondern den Bonus an alle Anlagen vergibt, die einen erhöhten Winterstromanteil aufweisen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von ~~150~~ 500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt. Die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, ist zu tief angesetzt. Der Bundesrat schreibt zu dieser tiefen Leistungsuntergrenze in der Botschaft, dass er möglichst viele Projekte in den Auktionen möchte, damit der Wettbewerb gut funktioniert. Die vom BFE in Auftrag gegebene Studie von Frontier Economics und Energie Zukunft Schweiz zur Ausgestaltung von PV-Auktionen³ zeigt jedoch, dass die benötigte Förderung stark von der Anlagengrösse abhängt. So benötigen Anlagen zwischen 100 und 200 kWp Leistung den doppelten Förderbetrag von Anlagen mit einer Leistung über 1 MWp. Zudem können die Transaktionskosten, welche durch die Teilnahme an einer Auktion verursacht werden, bei kleinen Anlagen auf weniger Stromproduktion verteilt werden, was diese Gebote gegenüber Geboten für grössere Anlagen zusätzlich verteuern. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden und dies unabhängig der Qualität dieser Projekte. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden. Aus diesem Grund sollen Anlagen bis 500 kWp weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gebaut werden können. Wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass zu wenige Projekte an den Auktionen teilnehmen und so kein Wettbewerb entstehen kann, liegt das daran, dass die Förderbedingungen zu wenig attraktiv sind und sich solche Anlagen nicht lohnen. Dies würde die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass der Markt noch zu unreif für Auktionen und eine direkte finanzielle Unterstützung aller Projekte angebracht ist oder dass die Förderbedingungen in den Auktionen verbessert werden sollen. Die künstliche Vergrösserung des Projekt-Pools, indem mehr Leistungsklassen miteinbezogen werden, wird eher zur Folge haben, dass kleinere Projekte noch weniger Chancen haben, realisiert zu werden.

→ Wir empfehlen die Erhöhung der Untergrenze für die Teilnahme an Auktionen von 150 kW auf 500 kW, da kleinere Anlagen höhere Kosten haben und sowieso nicht mit grossen Anlagen konkurrieren können.

5. Abschnitt: Auktionen für die Einmalvergütung

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt regelmässige und mehrmals jährlich stattfindende Ausschreibetermine und je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumen und den zulässigen Gebotshöchstwert fest. Dabei kommuniziert es die Ausschreibungsmenge und die Anzahl der Auktionen pro Jahr frühzeitig. Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen hängen dabei von den Richtwerten für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen nach Art. 2 EnG ab. Das BFE unterteilt das Auktionsvolumen in Auktionsbänder aufgeteilt nach Leistungsklas-

³ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.



sen und anderen Kriterien wie dem Winterstromanteil und dem Standort der Anlage. Zusätzlich schreibt sie Innovationsauktionen für Anlagen auf Infrastruktur ausgenommen Dächern und Fassaden aus.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen⁴, dass eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit bei der Durchführung von Auktionen einen grösseren Erfolg im effektiven Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionskapazitäten aufweisen als alleinstehende Auktionen oder Auktionen ohne vorhersehbaren Rhythmus. Dies unterstützt die involvierten Akteur:innen, wie Projektentwickler:innen, Investor:innen, Installateur:innen und Lieferant:innen in der langfristigen Planung und kann zu tieferen Preisen in späteren Auktionsrunden führen, da auf allen Seiten Erfahrungen gesammelt, Risiken vermindert, Vertrauen aufgebaut und technologische Entwicklungen angestossen werden können⁵. Ausserdem verhindert eine gewisse Regelmässigkeit einen Stop-and-go-Ausbau, was der Branche die Fachkräfteplanung erleichtert und eine Umsatzplanung ermöglicht. Die frühzeitige Kommunikation der geplanten Ausschreibungsmengen sowie der Anzahl Auktionen pro Jahr und deren Termine sind zusätzlich wichtig für die Planungssicherheit der Branche und verhindern Nebeneffekte, wie die Einreichung von unausgereiften Projekten.

Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen sollen mit den Richtwerten nach Artikel 2 EnG übereinstimmen, damit deren Erreichung auch sichergestellt wird. Deshalb sollen die sie auch regelmässig überprüft werden.

Schliesslich sollen die Auktionen in Bänder unterteilt nach verschiedenen Leistungsklassen und weiteren Kriterien aufgeteilt werden, damit möglichst viele Potenziale erschlossen werden können. Der Bundesrat schreibt in der Botschaft, dass die Vergütung nur aus einem Leistungsbeitrag pro kW installierte Leistung besteht, um möglichst gleich lange Spiesse zu kreieren. Mit seinem Vorschlag berücksichtigt er jedoch nicht, dass neben der Sonneneinstrahlung und dem Neigungswinkel auch die Anlagengrösse ein wichtiger Kostentreiber ist⁶, der durch den Leistungsbeitrag nicht miteinbezogen wird. Nach Leistungsklasse aufgeteilte Auktionsbänder lösen das Problem zu einem gewissen Grad, indem nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung miteinander im Wettbewerb stehen. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren, und ist insbesondere relevant, sollte die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, unter 500 kW festgelegt werden.

Ein zusätzliches Auktionsband ist für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Anlagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren vom Parlament explizit gewünschten Ausbau zusätzlich beschleunigen könnte ohne die Notwendigkeit für einen spezifischen Bonus wie in Artikel 38 1ter. Bei Bedarf sind auch andere nach Produktionsprofil differenzierte Auktionsbänder denkbar, die beispielsweise die Stromproduktion am Morgen oder Abend bevorzugen.

⁴ IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

⁵ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* 41, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636

⁶ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.



Ähnliche Auktionen nach Produktionsprofil wurden beispielsweise in Kalifornien durchgeführt.⁷

Sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung auch in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Eine solche Standortdifferenzierung ist notwendig, zeigen die Erfahrungen aus Ländern wie Deutschland oder Frankreich doch, dass bei Auktionen, deren einziges Vergabekriterium der Preis ist, grundsätzlich nur Freiflächenanlagen den Zuschlag erhalten und so die Nutzung grosser Dachflächen verhindert wird. Weitere standortdifferenzierte Auktionsbänder beispielsweise für reine Fassadenanlagen oder auch Kombinationen von Fassaden- und Dachanlagen sind denkbar und ein geeignetes Mittel verschiedene Anlagentypen vom Investitionsbeitrag profitieren zu lassen.

Schliesslich fordern wir die Einführung von Innovationsauktionen, welche für Anlagen an innovativen Standorten geplant werden. Diese beinhalten beispielsweise Anlagen über Parkplätzen, an Stauwänden und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, haben aber ein Potenzial von rund 15 TWh pro Jahr. Für die Erschliessung dieses Potenzials braucht es eine spezifische finanzielle Unterstützung, welche in einem eigenen Auktionsband ohne oder mit einer sehr hohen Gebotshöchstwert ermittelt werden soll. So wird verhindert, dass diese Projekte in den Auktionen von wesentlich billigeren Projekten auf Dächern ausgebremst werden. Ausserdem können so Preissenkungen (Lernkurven) für solche innovativen Anlagentypen entstehen. Sollte sich in Zukunft herausstellen, dass eine spezifische Projektgruppe in der Innovationsauktion immer den Zuschlag erhält, könnten diese Anlagen später in ein eigenes Auktionsband ausgelagert werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in verschiedene Auktionsbänder wird natürlich zur Folge haben, dass in den einzelnen Bändern weniger Angebote eingehen werden, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen geben würde, und es so weniger Wettbewerb geben wird. Die Kosten für den Netzzuschlag können dank des Gebotshöchstwerts jedoch auch bei wenig Wettbewerb begrenzt werden. Ausserdem kann das BFE die Möglichkeit beibehalten, die Ausgestaltung der Auktionen nach einigen Auktionsrunden allenfalls anzupassen.

→ Wir empfehlen, dass die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig kommuniziert werden, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Zusätzlich empfehlen wir die Aufteilung der Auktionsvolumina in nach Grösse und weiteren Kriterien aufgeteilten Auktionsbänder, damit möglichst viele verschiedene PV-Anlagen vom Zuschlag profitieren können.

Art. 46b Teilnahmevoraussetzungen

1 An einer Auktion teilnehmen kann, wer eine Meldung der Anlage bei der zuständigen Behörde oder eine Baubewilligung für die Anlage vorweisen kann und bis zum allfälligen Zuschlag mit dem Bau der Anlage noch nicht begonnen hat.

Die Voraussetzung, dass für die Anlage eine Meldung oder eine Baubewilligung erforderlich ist, stellt sicher, dass die Projektplanung schon fortgeschritten ist. Dies erhöht die tatsächliche Realisierungsrate der Anlagen, welche den Zuschlag erhalten, und verhindert, dass Fantasie-

⁷ Fitch-Roy, O. (2015). Auctions for Renewable Support in California: Instruments and lessons learnt. Report D4.1-CAL. AURES project deliverable WP4.



gebote eingereicht werden⁸. Es erhöht jedoch auch die versunkenen Kosten, das heisst die Investitionen, die für die Einreichung eines Gebots bereits getätigt werden müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Auktionsrunden häufig stattfinden, damit erfolglose Projekte später erneut eingereicht werden können.

2 Pro Grundstück und Auktionsrunde darf nur ein Gebot abgegeben werden. Anlagen auf verschiedenen Grundstücken dürfen in einem Gebot zusammengefasst werden.

Der Vorschlag des Bundesrats berücksichtigt nicht, dass mehrere kleinere Anlagen in einem Gebot zusammengefasst werden können. Eine solche Aggregation hat jedoch den Vorteil, dass durch Skaleneffekte Kosten gespart werden können und somit auch der Investitionsbeitrag tiefer ausfällt. Dies kann beispielsweise für Immobilienbesitzer:innen und Gewerbebetriebe interessant sein, welche mehrere grosse Dächer aufweisen, mit einzelnen Anlagen aber wohl keine Aussicht auf den Zuschlag in einer Auktionsrunde haben. Ausserdem lässt es Besitzer:innen von kleineren Dächern die Wahl, in der Auktion mitzubieten oder für die einzelnen Anlagen die fixe Einmalvergütung zu erhalten.

→ Wir empfehlen, dass der Bund die Aggregation von Anlagen in Geboten zulässt, damit Projektentwickler:innen ihre Möglichkeiten erhöhen, an den Auktionen teilzunehmen und den Zuschlag zu erhalten. Dies kann die Anzahl Gebote in den Auktionsrunden erhöhen.

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. Die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;
- b. Innerhalb ihres Auktionsbands den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen;
- c. Innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. Innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen

Das Parlament hat explizit vorgesehen, dass neben dem Preis weitere Kriterien für den Zuschlag in Betracht gezogen werden können. Durch einzelne Auktionsbänder können Anlagen nach Kriterien aufgeteilt werden. Innerhalb dieser Bänder ist es wiederum sinnvoll, den günstigsten Geboten den Zuschlag zu erteilen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, je nach Grösse oder Produktionsprofil Boni zu verteilen. Da dies aber sehr viel komplexere und aufwändigere Berechnungen der Gebote seitens der Projektentwickler:innen zur Folge hätten, ist die Aufteilung nach Auktionsbändern sinnvoll (siehe Art. 46a).

In den Erläuterungen zur Verordnung schreibt der Bundesrat, dass wenn mehrere Gebote das gleiche Angebot abgeben und nicht alle Gebote Platz im Auktionsvolumen finden, keines der Gebote berücksichtigt wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das vordefinierte Auktionsvolumen wohl selten ganz ausgenützt wird. Aus diesem Grund wird das BFE die Auktionsvolumina hoch ansetzen müssen, damit die Ausbauziele nach Art. 2 EnG tatsächlich er-

⁸ Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636. Und Mora, David, Lena Kitzing, et al. (2017). Auctions for Renewable Energy Support - Taming the Beast of Competitive Bidding. AURES Report D9.2. AURES.



reicht werden können. Alternativ ist es sinnvoll, das Überschreiben der Auktionsvolumina zu ermöglichen. Dies würde die Planung und die Erreichung der Ausbauziele vereinfachen. Die Hinterlegung einer Sicherheit ist sinnvoll, um die Realisierungsrate zu erhöhen und die Eingabe von vernünftig bepreisten Geboten zu fördern⁹. Die Sicherheit soll jedoch nur teilweise in bar einbezahlt werden müssen, da dies bedeutet, dass zusätzliches Kapital bereitgestellt werden muss. Dies läuft zuwider der Idee der Einmalvergütung, welche ja genau darauf abzielt, dass weniger Geld aufgenommen werden muss. Eine Sicherheit, die zumindest teilweise in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie, wie in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kundinnen, geleistet werden darf, könnte diesem Problem entgegenwirken.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist, und Inbetriebnahmemeldung und Übertragung des Anspruchs

3ter Der Antragsteller kann den Anspruch auf einen im Auktionsverfahren erhaltenen Zuschlag auf Dritte übertragen. Dabei bleiben alle im Gebot enthaltenen Angaben und Konditionen bestehen.

Die Möglichkeit zur Übertragung eines Zuschlagsanspruchs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte realisiert werden¹⁰. Denn kann der Antragsteller die Anlage nicht realisieren, kann ein dritter Akteur einspringen und die Erstellung der Anlage übernehmen. Solche Probleme können beispielsweise Illiquidität oder ungenügende Kapazitäten zur Planung des Projekts beinhalten. Durch die Beibehaltung der Zuschlagshöhe, aber auch des Standorts und der Grösse der Anlage sowie der Inbetriebnahmefrist wird eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindert.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

1 Die definitive Höhe der Einmalvergütung berechnet sich anhand der im Rahmen des Herkunftsnachweiswesens beglaubigten Anlagedaten und des abgegebenen Gebots.

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung um bis maximal 110% der nur für die im Gebot angegebenen Leistung entrichtet.

In den 18 Monaten, bis die Anlage nach Zuschlagserteilung in Betrieb zu nehmen ist, kann die Anlagenleistung durch technologischen Fortschritt und Anlagenoptimierungen während der Projektentwicklung potenziell erhöht werden. Ohne Spielraum gegen oben werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben, was die Planungssicherheit für die Vollzugsstelle erschwert. Eine gewisse Flexibilität in der Anlagenleistung erlaubt es, auf solche Entwicklungen einzugehen.

⁹ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* 41, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636. Und IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

¹⁰ Gephart, M., Klessmann, C., Wigand, F. (2017). Renewable energy auctions – When are they (cost-)effective? *Energy & Environment* 28, 145–165. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636.



Investitionsbeiträge

Photovoltaik

Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde (siehe Abbildung 2). Es ist ein Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige, naturverträgliche PV-Anlagen zu fördern, werden die Mittel für andere Technologien mit teils deutlich höheren Schäden an Natur und Landschaft eingesetzt. In gewissen Bereichen sogar ohne konkrete Zubauwirkung, wie bei Beiträgen für die Erneuerung z.B. von Kleinstwasserkraftwerken oder der Marktprämie für Grosswasserkraft. Das steht in starkem Widerspruch zur Fördereffizienz, entspricht nicht dem Willen des Parlamentes und den Präferenzen der Bevölkerung.

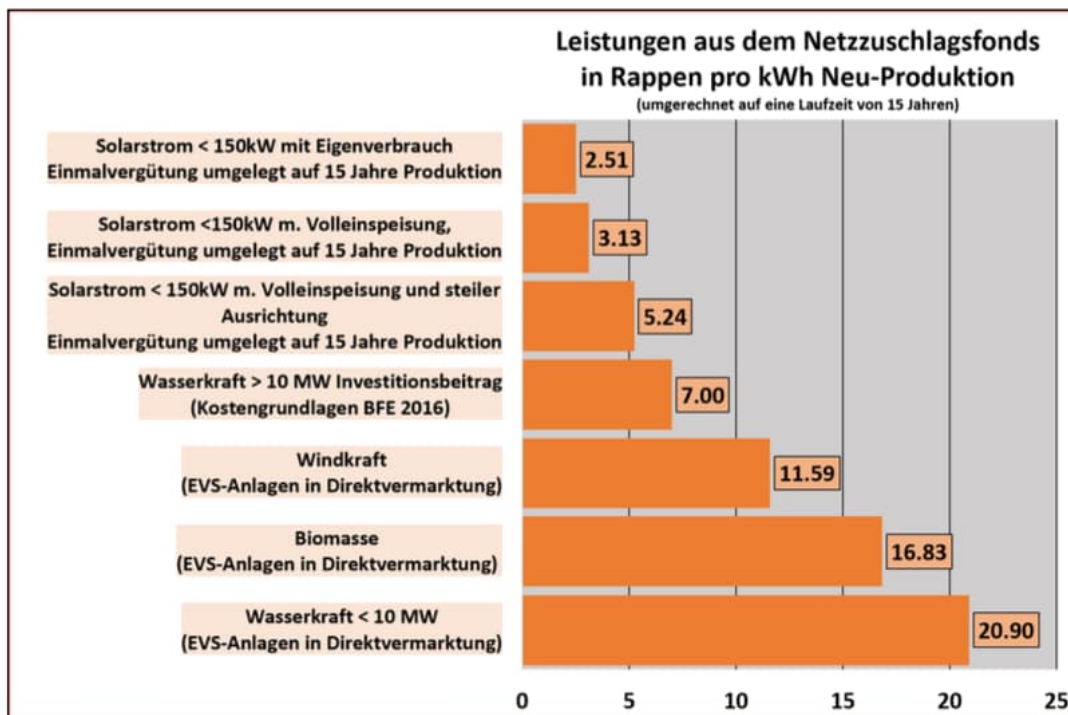


Abbildung 2 Höhe der Leistungen aus dem Netzzuschlagsfonds nach Technologie. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: Pronovo¹¹, BFE¹²), eigene Berechnungen

PV-Anlagen bis 150 kW Leistung mit Volleinspeisung erhalten eine Einmalvergütung von 21% bis 48% der Investitionskosten und damit nur in Ausnahmefällen ähnlich hohe Leistungen wie andere Technologien (Wind, Wasserkraft, Biomasse). Siehe Abbildung 3. Dies ist, angesichts des grossen Marktwerttrisikos, zu wenig für einen rentablen Betrieb ohne Eigenverbrauch. Diese mittelgrossen Dach- und Fassadenanlagen mit Volleinspeisung verursachen keine Konkurrenz um knappe Böden. Sie könnten Freiflächenanlagen im Mittelland perfekt ersetzen oder zumindest ergänzen.

¹¹ EVS-Anlagen in Direktvermarktung, Angaben Jahresdaten Pronovo 2020

¹² Angaben für Gestehungskosten grosser Wasserkraftwerke aus: Auslegeordnung Strommarkt nach 2020 (Dezember 2016), Seite 57 <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/8543>



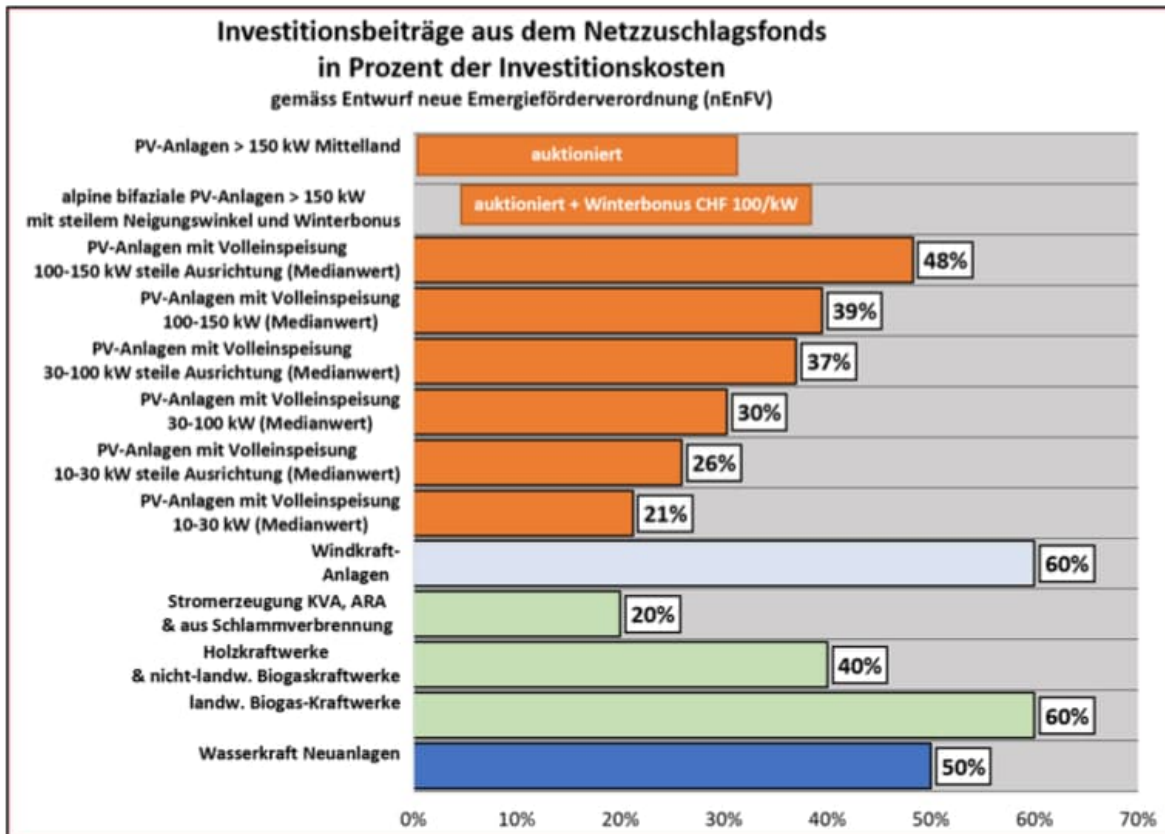


Abbildung 3 Investitionsbeiträge gemäss neuer EnFV. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021 (Planair: «Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2020», 30. Juni 2021, BFE)

Bei den Vergütungssätzen für die Photovoltaik nutzt der Bundesrat den vom Parlament vorgegebenen Spielraum nicht aus (siehe Abbildung 4). Angesichts der hohen Leistungen von 60% für die deutlich teureren Windkraft- und Biomasse-Anlagen ist es fragwürdig, weshalb die riesigen Dach- und Scheunenflächen ohne namhaften Eigenverbrauch nicht besser finanziert werden sollen.

PV-Anlagen mit Eigenverbrauch					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	400	851.4	14.1%
10-30	2123	22	400	636.9	18.8%
30-100	1487	50	300	446.1	20.2%
100-150	1140	100	270	342	23.7%
PV-Anlagen mit Volleinspeisung					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	450	1702.8	15.9%
10-30	2123	22	450	1273.8	21.2%
30-100	1487	50	450	892.2	30.3%
100-150	1140	100	450	684	39.5%

Abbildung 4 Einmalvergütung für PV-Anlagen < 150 kW. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021, nEnFV



→ Wir fordern, die Finanzierung von Dach- und Scheunenflächen ohne Eigenverbrauch zu erhöhen. Dabei ist auch die unterschiedliche Lebenserwartung der Technologien zu berücksichtigen.

Wasserkraft

Art. 47 Abs. 2 Bst. b 2

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze auf 20Rp/kWh ist im Sinne der höheren Fördereffizienz und Reduktion des administrativen Aufwands zur Beurteilung von Gesuchen zu begrüßen. Allerdings kann das Verhältnis Kosten/kWh Produktion auch hoch werden, wenn teure Investitionen bei sehr kleinen Anlagen getätigt werden, und damit kaum ein Beitrag zu den erneuerbaren Energie(ausbau)zielen geleistet wird. Deswegen ist zusätzlich dringend nötig, die Fördersätze für die Erneuerung von Kleinanlagen unter 1 bzw. 10 MW in Artikel 48 zu streiche oder mindestens deutlich reduzieren.

Art. 48 Ansätze

- 1 Für Neuanlagen ~~und erhebliche Erweiterungen~~ beträgt der Investitionsbeitrag ~~30~~ 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.
- 2 *Für erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag*
 - a. *für Anlagen unter 10 MW: 20 Prozent der Investitionskosten*
 - b. *Für Anlagen ab 10 MW: 30 Prozent der Investitionskosten*
 - c. *Für Anlagen ab 10 MW: 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für erhebliche Erweiterungen, die aufgrund baulicher Massnahmen zur Speicherung einer zusätzlichen Energiemenge von mindestens 30 GWh führen können und die geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft je zusätzlicher GWh steuerbarer Winterproduktion aufweisen.*
- 3 . Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:
 - a. ~~unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;~~
 - b. ~~mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.~~

Eventualiter:

- 3 Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten
- ~~3 Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.~~

Wir stimmen grundsätzlich überein, dass das Modell der Branche nicht geeignet scheint, Übervergütungen für alle Anlagenkategorien auszuschliessen, und Effizienzanreize zur Begrenzung der Kosten fehlen. Gleichzeitig tragen die Höhe der vorgeschlagenen Investitionsbeiträge für neue Anlagen und Erweiterungen, sowie von Klein- und Grossanlagen weder den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes (Produktionszuwachs, Umweltverträglichkeit), noch einem effizienten Mitteleinsatz im Vergleich zu deutlich günstigeren verfügbaren Technologien wie der Photovoltaik Rechnung.

Die Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen sind grundsätzlich zu hoch angesetzt, widersprechen dem Prinzip der marktorientierten Förderung und sind dementsprechend zu kürzen. Wasserkraft ist eine lang ausgereifte, marktfähige Technologie. Sinnvoll nutzbare Standorte sollten an und für sich ohne Beiträge, jedenfalls mit deutlich tieferen Investitionsbeiträgen erschliessbar sein. Die hohen Kosten/kWh und damit die Notwendigkeit zur Förderung gehen



nicht wie bei neuen erneuerbaren Energien auf fehlende Marktreife und nötige technologische Entwicklung zurück, sondern ergeben sich aus der immer knapper werdenden Ressource «ökonomisch und ökologisch sinnvoll nutzbare Standorte/Gewässer». Eine Förderung insbesondere der Grosswasserkraft mit hohen Beiträgen widerspricht damit dem Sinn und Zweck der Finanzierung, nämlich dem Heranführen von (noch) nicht vollständig marktfähigen, jedoch aus energiepolitischen Motiven erwünschten Technologien an den Markt.

Die hohen Fördersätze für Wasserkraft binden zudem grosse Anteile der vorhandenen Fördermittel im Netzzuschlagfonds, die dann für die Förderung der günstigeren Photovoltaik mit dem mindestens 20-fachen Potential und deutlich höherer Förderwirkung- und Effizienz fehlen.

Einheitliche Ansätze für Klein- und Grosswasserkraftwerke bzw. für Erweiterungen und neuen Anlagen tragen zudem den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes nur ungenügend Rechnung.

Beim hohen Ausbaugrad und schlechten Zustand der Gewässerbiodiversität, sowie in Betracht anderer verfügbarer Potentiale bei Effizienz und PV, sollten nur noch jene Wasserkraftprojekte gefördert werden, die einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten bei gleichzeitig geringster Auswirkung auf Biodiversität und Landschaft. Nur so entspricht die Förderung den Zielen von Art. 1 EnG, einer wirtschaftlichen, umweltverträglichen Bereitstellung von Energie.

Der Beitrag insbesondere der Kleinwasserkraft, zur Winterstromproduktion ist gering, was sich in der Höhe der Förderung widerspiegeln sollte.

Der Runde Tisch Wasserkraft identifizierte jene Wasserkraftprojekte, die wichtige Leistungen zur Versorgungssicherheit (Winterstrom, Speicherstrom) beitragen können, bei möglichst geringen Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Der Fokus lag dabei auf der Erhöhung bestehender Stauseen und der verstärkten Nutzung bereits vorbelasteter Standorte um den Schaden an der Natur zu begrenzen. Sie sollen gemäss Vorschlag des Bundesrats zum Mantelerlass aus einem zusätzlichen Aufschlag von 0.2 Rp./kWh gefördert werden. Wann dieses neue Gesetz in Kraft treten wird ist ungewiss. Sofern ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit als zentral erachtet wird, sollte zumindest die Finanzierung der wenig umstrittenen Staumauererhöhungen bereits über die heute verfügbaren Förderungen gesichert werden.

Die vorgeschlagenen Ansätze berücksichtigen zudem Vorgaben für Empfänger von Finanzhilfen im Subventionsgesetz nur ungenügend. Im Falle einer allfälligen Finanzierung von Grosswasserkraftwerken wurde bereits 2015 festgestellt, dass der Finanzierungsanteil des Bundes in der Regel ein Drittel nicht übersteigen sollte. Mit den nun deutlich gestiegenen Strompreisen und den zu erwartenden deutlich höheren Erträgen und Rentabilitäten sind daher Fördersätze von 50% für neue Anlagen, die keine besonderen Anforderungen an die Versorgungssicherheit erfüllen, nicht nötig und nachvollziehbar.

Zudem bilden einheitliche Fördersätze Unterschiede in den zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft von kleinen und grossen Wasserkraftanlagen einerseits, und Erweiterungen und Erneuerungen versus neuen Eingriffen nicht oder nur ungenügend ab.

In den bereits systematisch übernutzten Gewässersystemen der Schweiz ist eine hohe Förderung z.B. von neuen Kleinwasserkraftwerken, oder der zwingende Erhalt von schädlichen Kleinstwasserkraftwerken mit hohen Bundesmitteln nicht mit Biodiversitätsschutzziele vereinbar. Die Schweizer Akademie der Wissenschaften (SCNAT) schlagen deswegen vor, die Kleinwasserkraftförderung vollständig abzuschaffen und die frei werdenden Mittel in



den Ausbau der Photovoltaik und Effizienz umzuleiten¹³. Auch die Bevölkerung hat mit der Abstimmung zum Energiegesetz entschieden, dass Kleinanlagen unter 1 MW nicht gefördert werden sollen. Die Beiträge für die Erneuerung von Kleinstkraftwerken an natürlichen Gewässern sollen daher gestrichen werden. Zumindest dürfen sie die auf 20 Prozent festgesetzten Beiträge für die deutlich systemrelevantere Grosswasserkraft nicht überschreiten. Es ist energiepolitisch nicht zielführend und nachvollziehbar und insgesamt eine grosse Verschwendung von Geldern der Stromkonsumenten Kleinstwasserkraftanlagen zu bevorzugen und um jeden Preis zu erhalten. Insbesondere Kleinanlagen an natürlichen Gewässern sind aus Umweltsicht oft sehr problematisch, da sie z.B. die Fischwanderung unterbrechen, oder den Wasserhaushalt stark beeinträchtigen und können oft kaum konform mit geltenden Umweltgesetzen betrieben werden. In vielen Fällen erhalten sie bereits vergleichsweise hohe Förderbeiträge für die ökologische Sanierung, oder wurden bereits mit KEV Beiträgen gebaut oder erweitert. Der gesamte Finanzierungsbedarf steht so oft in keinem Verhältnis zur tiefen Stromproduktion – insbesondere auch da es sich um einen reinen Erhalt ohne Zubau handelt. Zudem müsste gerade bei der reinen Erneuerung die Einhaltung der Umweltvorschriften genau geprüft werden. Teils wird mit einem Verzicht auf einen Ausbau die Pflicht zur Neukonzessionierung und damit Anpassung an geltende Umweltgesetzgebung vermieden. Dies ist weder aus energiepolitischer Sicht (fehlender Zubau), noch aus Biodiversitätsschutzsicht sinnvoll.

Die Förderung der Wasserkraft mit hohen Ansätzen widerspricht grundsätzlich dem Prinzip einer marktorientierten, auf Technologieentwicklung ausgerichteter Förderung. → Wir fordern die Fördersätze für Wasserkraft deutlich zu senken, und die Umweltverträglichkeit sowie die Beiträge zu energiepolitischen Zielen stärker zu berücksichtigen. Dies bedeutet: a) Erweiterungen von bestehenden Anlagen an vorbelasteten Standorten, insbesondere zur Erhöhung der Winterspeicherproduktion, mit höheren Fördersätzen zu fördern; b) die Beiträge für Neuanlagen, insbesondere bei der Kleinwasserkraft, deutlich zu kürzen; c) bei Erneuerungen nötige Gesamtfördermittel (ökologische Sanierung, Erhalt) und damit einen volkswirtschaftlich effizienten Einsatz von Fördermitteln zu berücksichtigen, und auf die Unterstützung von Kleinstwasserkraftwerken ohne nennenswerten Beitrag zu den Produktionszielen und mit vorhandenen Alternativen bei Photovoltaik zu verzichten.

Anhang 2.2.

2. Inhalt des Gesuchs

Wir begrüssen ausdrücklich, dass für die Gesuchstellung ein Nachweis über die Gültigkeit des Wassernutzungsrechts sowie eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen muss. Dies ist essenziell, und stellt sicher, dass die Anlagen die relevanten Umweltverträglichkeitsprüfungen durchlaufen haben und als rechtskonform beurteilt wurden. Es beseitigt so Fehlanreize des Einspeisesystems: Wenn Förderbeiträge erst an bewilligte Projekte gesprochen werden, werden Begehrlichkeiten für klar nicht gesetzeskonforme Projektideen und damit auch der Arbeitsaufwand für die beurteilenden Behörden deutlich reduziert.

Bemerkung zu Kapitel 7: Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen
Die Förderung des reinen Erhalts bestehender Wasserkraft widerspricht grundsätzlich der Konzeption des Netzzuschlags und liegt auch gemäss Einschätzung des BFE an der Grenze der juristischen Zulässigkeit. Im Sinne des Energiegesetzes wäre vielmehr, konkrete Beiträge der bestehenden Wasserkraft zu den Zielen des Energiegesetzes besser zu finanzieren, wie z.B. die ökologische Sanierung bestehender Anlagen. Sie würde sicherstellen, dass die Pro-

¹³ Gubler L, Ismail SA, Seidl I (2020) [Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz Swiss Academies Factsheet 15](#) (7)



duktion der bestehenden Anlagen langfristig erhalten wird und wettbewerbsfähig bleibt, anstatt nur kurzfristige Unterstützung zu bieten.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle FiKo kritisiert in einem Schreiben vom 3.1.2022 an das BFE¹⁴ die Ausgestaltung der Marktprämien und erwähnt «mangelnde Transparenz der tatsächlichen Erlöse und Kosten der geförderten Grosswasserkraft» sowie «fehlende Einsichtnahme des BFE». «Renditen von 8% unnötig», «dasselbe gilt für die Anrechnung der Gewinnsteuern». Des Weiteren: «Verkäufe in der Grundversorgung werden nicht angerechnet». Offenbar wird Geld verschwendet, indem Einnahmen aus Systemdienstleistungen nicht angerechnet werden für die Berechnung der Anspruchsberechtigung auf Marktprämien. Erhalten rentable Kraftwerke weiterhin Subventionen?

→ Wir fordern eine Überprüfung der Ausgestaltung und Berechnung zur Anspruchsberechtigung der Marktprämien. Angesichts der beschränkten Mittel im Netzzuschlagsfonds ist eine Subventionierung von rentablen Kraftwerken nicht tragbar.

StromVV

Wir sind mit den vorgeschlagenen Änderungen einverstanden.

GebV-En

Keine Bemerkungen.





PUSCH
Praktischer Umweltschutz
Hottingerstrasse 4
Postfach
8024 Zürich

Telefon +41 44 267 44 11
Direkt +41 44 267 44 77
susanne.rutz@pusch.ch
www.pusch.ch

Zürich, 1. Juni 2022

**Stellungnahme zur Vernehmlassung 2022/8
Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe
und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung,
der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung
mit Inkrafttreten Anfang 2023**

Sehr geehrte Damen und Herren

Vielen Dank für die Gelegenheit, uns zu den vorgeschlagenen Änderungen bei den genannten Verordnungen zu äussern.

Wir begrüssen die Änderungen betreffend die Energieetikette in der Energieeffizienzverordnung EnEV sehr. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Wir erlauben uns, im Zusammenhang mit den Anpassungen in der Energieeffizienzverordnung EnEV etwas auszuholen und darzulegen, weshalb wir eine weitere Verschärfung von diesen Kriterien für möglich halten.

Wir bitten Sie, unsere Vorschläge und Anliegen zu prüfen und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Susanne Rutz
Projektleiterin Klima & Energie, Pusch



Energieeffizienzverordnung EnEV

Allgemein

Wir begrüßen die Revision der Mindestanforderungen, damit sie einen weiteren positiven Einfluss auf dem Markt haben. Wir begrüßen auch die Festlegung von Kriterien für Geräte, die noch nicht auf der EU-Ebene reglementiert sind.

Diese Änderungen werden weitere Stromeinsparungen in der Schweiz auslösen, aber sie dienen auch als Beispiel für die Europäische Kommission, wenn sie diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (auch: MEPS – minimum energy performance standards) für diese Geräte verschärfen.

Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln finden sich im Folgenden.

Stellungnahme zu den einzelnen Änderungen

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Topten hat eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klasse A bereits 8 % des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3 % der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15 % der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C würden 29% der Geräte ausfallen.

Nach einer Berechnung von Topten würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.



Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etikette viel einfacher und macht den Kunden bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir machen bei dieser Gelegenheit den Vorschlag, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung sollte auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen die Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühltagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüßen, wenn die vertikalen Kühltagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühltagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühltagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürige vertikalen Kühltagerschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühltagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3'000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+1% pro Jahr).

Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühlschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw. 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühlschränke und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühlschränke liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühllagerschränke in einem Jahr zusätzliche Stromeinsparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237'572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühllagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühllagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netztriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren. Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Pusch unterstützt die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Topten hat nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrocknern festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken ein Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden.

Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:

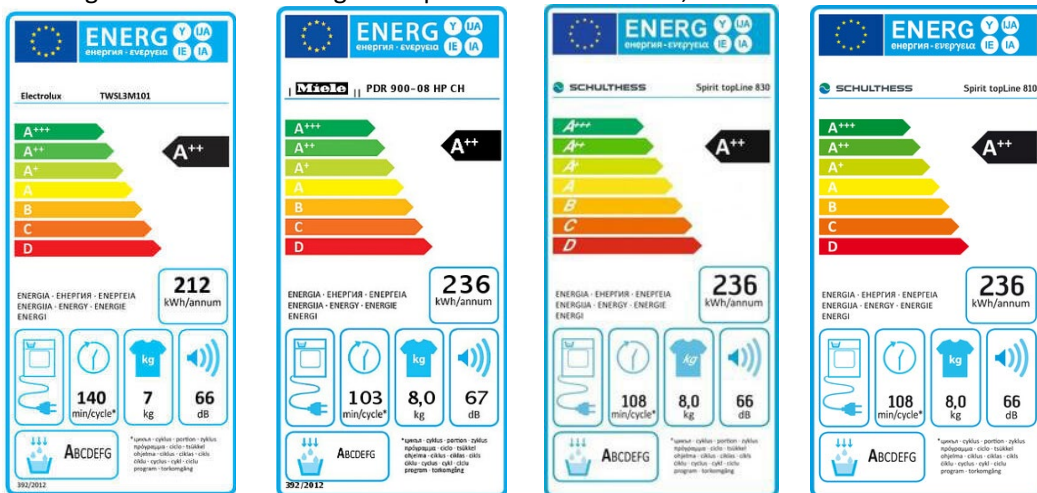


Abbildung 1: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 100 Minuten ist.

Wir würden vorschlagen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterschieden werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.



Die Produktrecherche und Topten-Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner bei 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterschieden werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumlüftungstrockner

Luftentfeuchter und Raumlüftungstrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten werden im Dunkeln gelassen, wenn sie ein energieeffizientes Gerät wählen möchten.

Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspülern im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.



Im Oktober 2021 hat Topten eine Marktübersicht gemacht und hat festgestellt, dass sich schon viele Produkte in den Klassen A und B befinden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Grand Total
EFH Frontloader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation der Bund weitere Massnahmen ergreift und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen, da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober 2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C würde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren - wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren - amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes der Bund weitere Massnahme ergreift und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.



Adresse

PUSCH
Praktischer Umweltschutz
Hottingerstrasse 4
Postfach
8024 Zürich

Telefon +41 44 267 44 11
Direkt +41 44 267 44 77
susanne.rutz@pusch.ch
www.pusch.ch

Zürich, 16. Juni 2022

**Stellungnahme der Stiftung Pusch
Zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf
Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der
Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der
Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Die in der **EnFV** vorgeschlagenen **Auktionen** bedürfen einer gründlichen Überarbeitung, bevor wir sie unterstützen können. Vorgesehen ist, dass alle Projekte um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge ist. So werden realistischere nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Wir fordern deshalb, dass die Leistungsuntergrenze für Projekte, deren Förderung über die Auktionen bestimmt wird, erhöht wird, damit auch Projekte unter 500 kWp eine finanzielle Unterstützung erhalten. Zusätzlich dazu sollen einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrößen und -typen durchgeführt werden, damit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden. Eine weitere wichtige Anpassung ist in der Durchführung der Auktionen zu machen. So soll das BFE verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig zu kommunizieren, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Die angepassten **Vergütungssätze** in der **EnFV** zeigen: Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde. Das ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Das entspricht nicht dem Willen des Parlamentes. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viel Mittel. Die Wasserkraft Fördersätze sollten daher



angepasst und reduziert werden, nicht zuletzt um für die Energiewende unnötige Eingriffe an Natur und Landschaft zu vermeiden.

Hingegen begrüßen wir die Änderungen betreffend die Energieetikette in der **EnEV**. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Sie finden unsere detaillierte Rückmeldung im Folgenden. Wir bitten Sie, unsere Vorschläge und Anliegen zu prüfen, und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße

Susanne Rutz
Projektleiterin Energie und Klima

EnFV.....	3
EnV.....	16

EnFV

Auktionen

Die Einführung von Auktionen wird grundsätzlich begrüsst. Jedoch braucht es eine gründliche Überarbeitung der konkreten Ausgestaltung der Auktionen, damit nicht nur wenige Grossanlagen von den Investitionsbeiträgen profitieren und die Preise wirkungsvoll gesenkt werden können. Wichtig hierbei ist die Erhöhung der Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an den Auktionen, die Unterteilung der Auktionsvolumina in Auktionsbänder nach Anlagengrösse und -typ und die transparente und frühzeitige Kommunikation des BFE bezüglich der Auktionstermine, -volumina und der Gebotshöchstwerte.

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1ter Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75-Grad, von deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens ein Drittel im Winterhalbjahr anfällt und die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Das Parlament hat sich in den Diskussionen mehrfach dafür ausgesprochen, dass die Winterstromproduktion ausgebaut werden soll. Der Bundesrat setzt das um, indem er faktisch Fassadenanlagen zusätzlich fördert. Dabei übergeht er aber das Segment der Photovoltaikanlagen in höheren Lagen, deren Winterstromanteil an der Jahresproduktion dank Schneereflexion, kälteren Temperaturen und mehr Sonnentagen im Vergleich zu Anlagen im Mittelland auch erhöht ist.¹ Schlussendlich sollten alle Potenziale – ob an Fassaden oder im Gebirge – erschlossen werden, weshalb eine solche Diskriminierung nicht nachvollziehbar ist. Die vorgeschlagene Formulierung ist deshalb offener gegenüber jeglichen PV-Anlagen, welche einen hohen Winterstromanteil aufweisen. Laut einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften² bedeutet ein Winterstromanteil von mehr als 33 Prozent eine überdurchschnittliche Winterproduktion, weshalb dieser Wert als Definition für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil übernommen wird. In der Richtlinie, die den Winterstromanteil regelt, wird es jedoch wichtig sein, bürokratische Hürden so klein wie möglich zu halten. Daher ist die Definition des Winterstromanteils an den Neigungswinkel, die Ausrichtung und die Höhe der Anlage über Meer zu koppeln. Sollte der Bundesrat davon absehen, die hier vorgeschlagene Änderung zu übernehmen, muss der Neigungswinkel für die Vergabe des Bonus gesenkt von 75 Grad auf 60 Grad gesenkt werden. Die vom Bundesrat vorgeschlagenen 75 Grad schliessen viele Projekte, wie beispielsweise die Solaranlage an der Albigna-Staumauer, die einen Neigungswinkel von 72 Grad aufweist, aus. Schliesslich soll die Möglichkeit in

¹ Rohrer, J. (2021). Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich. *Erneuerbare Energien* **2**, 13-14. Und Kahl, A., Dujardin, J., Lehning, M. (2019). The bright side of PV production in snow-covered mountains. *Environmental Sciences* **116**, 1162-1167.

² Anderegg, D., Putzi, B., Strelbel, S., Rohrer, J. (2021). (Winter) Photovoltaik-Potenzial im Kanton Glarus. Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW – Forschungsgruppe Erneuerbare Energien. Im Auftrag des Kantons Glarus.



Betracht gezogen werden, dass die Höhe des Bonus vom Winterstromanteil abhängt und somit grösser ausfällt, je höher der Winterstromanteil ist.

Für grosse PV-Anlagen, deren Vergütungssatz in einer Auktion bestimmt wird, schlagen wir alternativ ein eigenes Auktionsband vor, wo nur PV-Anlagen, welche einen gewissen Winterstromanteil aufweisen, mitbieten können (siehe Art. 46a).

→ Wir empfehlen, dass der Bund nicht nur Fassaden- und andere steilaufgeständerte PV-Anlagen mit einem Bonus unterstützt, sondern den Bonus an alle Anlagen vergibt, die einen erhöhten Winterstromanteil aufweisen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von 150-500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, ist zu tief angesetzt. Der Bundesrat schreibt zu dieser tiefen Leistungsuntergrenze in der Botschaft, dass er möglichst viele Projekte in den Auktionen möchte, damit der Wettbewerb gut funktioniert. Die vom BFE in Auftrag gegebene Studie von Frontier Economics und Energie Zukunft Schweiz zur Ausgestaltung von PV-Auktionen³ zeigt jedoch, dass die benötigte Förderung stark von der Anlagengrösse abhängt. So benötigen Anlagen zwischen 100 und 200 kWp Leistung den doppelten Förderbetrag von Anlagen mit einer Leistung über 1 MWp. Zudem können die Transaktionskosten, welche durch die Teilnahme an einer Auktion verursacht werden, bei kleinen Anlagen auf weniger Stromproduktion verteilt werden, was diese Gebote gegenüber Geboten für grössere Anlagen zusätzlich verteuern. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden und dies unabhängig der Qualität dieser Projekte. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden. Aus diesem Grund sollen Anlagen bis 500 kWp weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gebaut werden können.

Wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass zu wenige Projekte an den Auktionen teilnehmen und so kein Wettbewerb entstehen kann, liegt das daran, dass die Förderbedingungen zu wenig attraktiv sind und sich solche Anlagen nicht lohnen. Dies würde die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass der Markt noch zu unreif für Auktionen und eine direkte finanzielle Unterstützung aller Projekte angebracht ist oder dass die Förderbedingungen in den Auktionen verbessert werden sollen. Die künstliche Vergrösserung des Projekt-Pools, indem mehr Leistungsklassen miteinbezogen werden, wird eher zur Folge haben, dass kleinere Projekte noch weniger Chancen haben, realisiert zu werden.

→ Wir empfehlen die Erhöhung der Untergrenze für die Teilnahme an Auktionen von 150 kW auf 500 kW, da kleinere Anlagen höhere Kosten haben und sowieso nicht mit grossen Anlagen konkurrieren können.

³ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

5. Abschnitt: Auktionen für die Einmalvergütung

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt regelmässige und mehrmals jährlich stattfindende Ausschreibetermine und je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumen und den zulässigen Gebotshöchstwert fest. Dabei kommuniziert es die Ausschreibungsmenge und die Anzahl der Auktionen pro Jahr frühzeitig. Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen hängen dabei von den Richtwerten für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen nach Art. 2 EnG ab. Das BFE unterteilt das Auktionsvolumen in Auktionsbänder aufgeteilt nach Leistungsklassen und anderen Kriterien wie dem Winterstromanteil und dem Standort der Anlage. Zusätzlich schreibt sie Innovationsauktionen für Anlagen auf Infrastruktur ausgenommen Dächern und Fassaden aus.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen⁴, dass eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit bei der Durchführung von Auktionen einen grösseren Erfolg im effektiven Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionskapazitäten aufweisen als alleinstehende Auktionen oder Auktionen ohne vorhersehbaren Rhythmus. Dies unterstützt die involvierten Akteur:innen, wie Projektentwickler:innen, Investor:innen, Installateur:innen und Lieferant:innen in der langfristigen Planung und kann zu tieferen Preisen in späteren Auktionsrunden führen, da auf allen Seiten Erfahrungen gesammelt, Risiken vermindert, Vertrauen aufgebaut und technologische Entwicklungen angestossen werden können⁵. Ausserdem verhindert eine gewisse Regelmässigkeit einen Stop-and-go-Ausbau, was der Branche die Fachkräfteplanung erleichtert und eine Umsatzplanung ermöglicht. Die frühzeitige Kommunikation der geplanten Ausschreibungsmengen sowie der Anzahl Auktionen pro Jahr und deren Termine sind zusätzlich wichtig für die Planungssicherheit der Branche und verhindern Nebeneffekte, wie die Einreichung von unausgereiften Projekten.

Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen sollen mit den Richtwerten nach Artikel 2 EnG übereinstimmen, damit deren Erreichung auch sichergestellt wird. Deshalb sollen die sie auch regelmässig überprüft werden.

Schliesslich sollen die Auktionen in Bänder unterteilt nach verschiedenen Leistungsklassen und weiteren Kriterien aufgeteilt werden, damit möglichst viele Potenziale erschlossen werden können. Der Bundesrat schreibt in der Botschaft, dass die Vergütung nur aus einem Leistungsbeitrag pro kW installierte Leistung besteht, um möglichst gleich lange Spiesse zu kreieren. Mit seinem Vorschlag berücksichtigt er jedoch nicht, dass neben der Sonneneinstrahlung und dem Neigungswinkel auch die Anlagengrösse ein wichtiger Kostentreiber ist⁶, der durch den Leistungsbeitrag nicht miteinbezogen wird. Nach Leistungsklasse aufgeteilte Auktionsbänder lösen das Problem zu einem gewissen Grad, indem nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung

⁴ IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

⁵ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636

⁶ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.



miteinander im Wettbewerb stehen. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren, und ist insbesondere relevant, sollte die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, unter 500 kW festgelegt werden.

Ein zusätzliches Auktionsband ist für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Anlagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren vom Parlament explizit gewünschten Ausbau zusätzlich beschleunigen könnte ohne die Notwendigkeit für einen spezifischen Bonus wie in Artikel 38 1ter. Bei Bedarf sind auch andere nach Produktionsprofil differenzierte Auktionsbänder denkbar, die beispielsweise die Stromproduktion am Morgen oder Abend bevorzugen. Ähnliche Auktionen nach Produktionsprofil wurden beispielsweise in Kalifornien durchgeführt.⁷

Sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung auch in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Eine solche Standortdifferenzierung ist notwendig, zeigen die Erfahrungen aus Ländern wie Deutschland oder Frankreich doch, dass bei Auktionen, deren einziges Vergabekriterium der Preis ist, grundsätzlich nur Freiflächenanlagen den Zuschlag erhalten und so die Nutzung grosser Dachflächen verhindert wird. Weitere standortdifferenzierte Auktionsbänder beispielsweise für reine Fassadenanlagen oder auch Kombinationen von Fassaden- und Dachanlagen sind denkbar und ein geeignetes Mittel verschiedene Anlagentypen vom Investitionsbeitrag profitieren zu lassen.

Schliesslich fordern wir die Einführung von Innovationsauktionen, welche für Anlagen an innovativen Standorten geplant werden. Diese beinhalten beispielsweise Anlagen über Parkplätzen, an Staumauern und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, haben aber ein Potenzial von rund 15 TWh pro Jahr. Für die Erschliessung dieses Potenzials braucht es eine spezifische finanzielle Unterstützung, welche in einem eigenen Auktionsband ohne oder mit einer sehr hohen Gebotshöchstwert ermittelt werden soll. So wird verhindert, dass diese Projekte in den Auktionen von wesentlich billigeren Projekten auf Dächern ausgebremst werden. Ausserdem können so Preissenkungen (Lernkurven) für solche innovativen Anlagentypen entstehen. Sollte sich in Zukunft herausstellen, dass eine spezifische Projektgruppe in der Innovationsauktion immer den Zuschlag erhält, könnten diese Anlagen später in ein eigenes Auktionsband ausgelagert werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in verschiedene Auktionsbänder wird natürlich zur Folge haben, dass in den einzelnen Bändern weniger Angebote eingehen werden, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen geben würde, und es so weniger Wettbewerb geben wird. Die Kosten für den Netzzuschlag können dank des Gebotshöchstwerts jedoch auch bei wenig Wettbewerb begrenzt werden. Ausserdem kann das BFE die Möglichkeit beibehalten, die Ausgestaltung der Auktionen nach einigen Auktionsrunden allenfalls anzupassen.

→ Wir empfehlen, dass die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig kommuniziert werden, um der Branche Planungssicherheit zu

⁷ Fitch-Roy, O. (2015). Auctions for Renewable Support in California: Instruments and lessons learnt. Report D4.1-CAL. AURES project deliverable WP4.



gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Zusätzlich empfehlen wir die Aufteilung der Auktionsvolumina in nach Grösse und weiteren Kriterien aufgeteilten Auktionsbänder, damit möglichst viele verschiedene PV-Anlagen vom Zuschlag profitieren können.

Art. 46b Teilnahmevoraussetzungen

1 An einer Auktion teilnehmen kann, wer eine Meldung der Anlage bei der zuständigen Behörde oder eine Baubewilligung für die Anlage vorweisen kann und bis zum allfälligen Zuschlag mit dem Bau der Anlage noch nicht begonnen hat.

Die Voraussetzung, dass für die Anlage eine Meldung oder eine Baubewilligung erforderlich ist, stellt sicher, dass die Projektplanung schon fortgeschritten ist. Dies erhöht die tatsächliche Realisierungsrate der Anlagen, welche den Zuschlag erhalten, und verhindert, dass Fantasiegebote eingereicht werden⁸. Es erhöht jedoch auch die versunkenen Kosten, das heisst die Investitionen, die für die Einreichung eines Gebots bereits getätigt werden müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Auktionsrunden häufig stattfinden, damit erfolglose Projekte später erneut eingereicht werden können.

2 Pro Grundstück und Auktionsrunde darf nur ein Gebot abgegeben werden. Anlagen auf verschiedenen Grundstücken dürfen in einem Gebot zusammengefasst werden.

Der Vorschlag des Bundesrats berücksichtigt nicht, dass mehrere kleinere Anlagen in einem Gebot zusammengefasst werden können. Eine solche Aggregation hat jedoch den Vorteil, dass durch Skaleneffekte Kosten gespart werden können und somit auch der Investitionsbeitrag tiefer ausfällt. Dies kann beispielsweise für Immobilienbesitzer:innen und Gewerbebetriebe interessant sein, welche mehrere grosse Dächer aufweisen, mit einzelnen Anlagen aber wohl keine Aussicht auf den Zuschlag in einer Auktionsrunde haben. Ausserdem lässt es Besitzer:innen von kleineren Dächern die Wahl, in der Auktion mitzubieten oder für die einzelnen Anlagen die fixe Einmalvergütung zu erhalten.

→ Wir empfehlen, dass der Bund die Aggregation von Anlagen in Geboten zulässt, damit Projektentwickler:innen ihre Möglichkeiten erhöhen, an den Auktionen teilzunehmen und den Zuschlag zu erhalten. Dies kann die Anzahl Gebote in den Auktionsrunden erhöhen.

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. Die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;
- b. Innerhalb ihres Auktionsbands den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen;
- c. Innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. Innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen

⁸ Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636. Und Mora, David, Lena Kitzing, et al. (2017). Auctions for Renewable Energy Support - Taming the Beast of Competitive Bidding. AURES Report D9.2. AURES.

Das Parlament hat explizit vorgesehen, dass neben dem Preis weitere Kriterien für den Zuschlag in Betracht gezogen werden können. Durch einzelne Auktionsbänder können Anlagen nach Kriterien aufgeteilt werden. Innerhalb dieser Bänder ist es wiederum sinnvoll, den günstigsten Geboten den Zuschlag zu erteilen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, je nach Grösse oder Produktionsprofil Boni zu verteilen. Da dies aber sehr viel komplexere und aufwändigere Berechnungen der Gebote seitens der Projektentwickler:innen zur Folge hätten, ist die Aufteilung nach Auktionsbändern sinnvoll (siehe Art. 46a).

In den Erläuterungen zur Verordnung schreibt der Bundesrat, dass wenn mehrere Gebote das gleiche Angebot abgeben und nicht alle Gebote Platz im Auktionsvolumen finden, keines der Gebote berücksichtigt wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das vordefinierte Auktionsvolumen wohl selten ganz ausgenützt wird. Aus diesem Grund wird das BFE die Auktionsvolumina hoch ansetzen müssen, damit die Ausbauziele nach Art. 2 EnG tatsächlich erreicht werden können. Alternativ ist es sinnvoll, das Überschreiben der Auktionsvolumina zu ermöglichen. Dies würde die Planung und die Erreichung der Ausbauziele vereinfachen.

Die Hinterlegung einer Sicherheit ist sinnvoll, um die Realisierungsrate zu erhöhen und die Eingabe von vernünftig bepreisten Geboten zu fördern⁹. Die Sicherheit soll jedoch nur teilweise in bar einbezahlt werden müssen, da dies bedeutet, dass zusätzliches Kapital bereitgestellt werden muss. Dies läuft zuwider der Idee der Einmalvergütung, welche ja genau darauf abzielt, dass weniger Geld aufgenommen werden muss. Eine Sicherheit, die zumindest teilweise in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie, wie in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kundinnen, geleistet werden darf, könnte diesem Problem entgegenwirken.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist, und Inbetriebnahmemeldung und Übertragung des Anspruchs

3ter Der Antragsteller kann den Anspruch auf einen im Auktionsverfahren erhaltenen Zuschlag auf Dritte übertragen. Dabei bleiben alle im Gebot enthaltenen Angaben und Konditionen bestehen.

Die Möglichkeit zur Übertragung eines Zuschlaganspruchs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte realisiert werden¹⁰. Denn kann der Antragsteller die Anlage nicht realisieren, kann ein dritter Akteur einspringen und die Erstellung der Anlage übernehmen. Solche Probleme können beispielsweise Illiquidität oder ungenügende Kapazitäten zur Planung des Projekts beinhalten. Durch die Beibehaltung der Zuschlagshöhe, aber auch des Standorts und der Grösse der Anlage sowie der Inbetriebnahmefrist wird eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindert.

⁹ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636. Und IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

¹⁰ Gephart, M., Klessmann, C., Wigand, F. (2017). Renewable energy auctions – When are they (cost-)effective? *Energy & Environment* **28**, 145–165. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636.



Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

1 Die definitive Höhe der Einmalvergütung berechnet sich anhand der im Rahmen des Herkunftsnachweiswesens beglaubigten Anlagedaten und des abgegebenen Gebots.

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung um bis maximal 110% der nur für die im Gebot angegebenen Leistung entrichtet.

In den 18 Monaten, bis die Anlage nach Zuschlagserteilung in Betrieb zu nehmen ist, kann die Anlagenleistung durch technologischen Fortschritt und Anlagenoptimierungen während der Projektentwicklung potenziell erhöht werden. Ohne Spielraum gegen oben werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben, was die Planungssicherheit für die Vollzugsstelle erschwert. Eine gewisse Flexibilität in der Anlagenleistung erlaubt es, auf solche Entwicklungen einzugehen.

Investitionsbeiträge

Photovoltaik Anhang 2.1

Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde (siehe Abbildung 2). Das ist auch angesichts der langen Lebenserwartung (30-40 Jahre im Gegensatz zu Biomasse/Windkraft mit 20-35 Jahren) schwer verständlich. Es ist ein Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige, umweltverträgliche PV-Anlagen zu fördern, werden die Mittel für andere Technologien mit teils deutlich höheren Schäden an Natur und Landschaft eingesetzt. In gewissen Bereichen sogar ohne konkrete Ausbaumwirkung, wie bei Beiträgen für die Erneuerung z.B. von Kleinstwasserkraftwerken oder der Marktprämie für Grosswasserkraft. Das steht im Widerspruch zur Fördereffizienz, entspricht nicht dem Willen des Parlamentes und den Präferenzen der Bevölkerung.

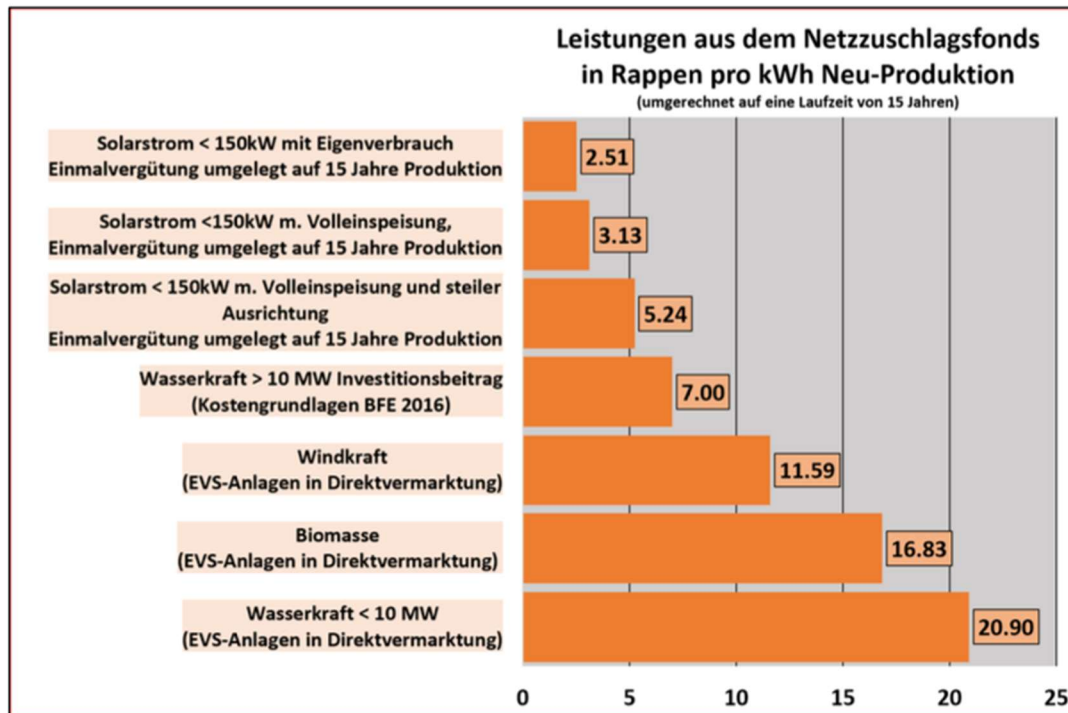


Abbildung 1 Höhe der Leistungen aus dem Netzzuschlagsfonds nach Technologie. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: Pronovo¹¹, BFE¹²), eigene Berechnungen

PV-Anlagen bis 150 kW Leistung mit Volleinspeisung erhalten eine Einmalvergütung von 21% bis 48% der Investitionskosten und damit nur in Ausnahmefällen ähnlich hohe Leistungen wie andere Technologien (Wind, Wasserkraft, Biomasse). Siehe Abbildung 3. Dies ist, angesichts des grossen Marktwerttrisikos, zu wenig für einen rentablen Betrieb ohne Eigenverbrauch. Diese mittelgrossen Dach- und Fassadenanlagen mit Volleinspeisung verursachen keine Konkurrenz um knappe Böden. Sie könnten Freiflächenanlagen im Mittelland perfekt ersetzen oder zumindest ergänzen.

¹¹ EVS-Anlagen in Direktvermarktung, Angaben Jahresdaten Pronovo 2020

¹² Angaben für Gestehungskosten grosser Wasserkraftwerke aus: Auslegeordnung Strommarkt nach 2020 (Dezember 2016), Seite 57 <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/8543>

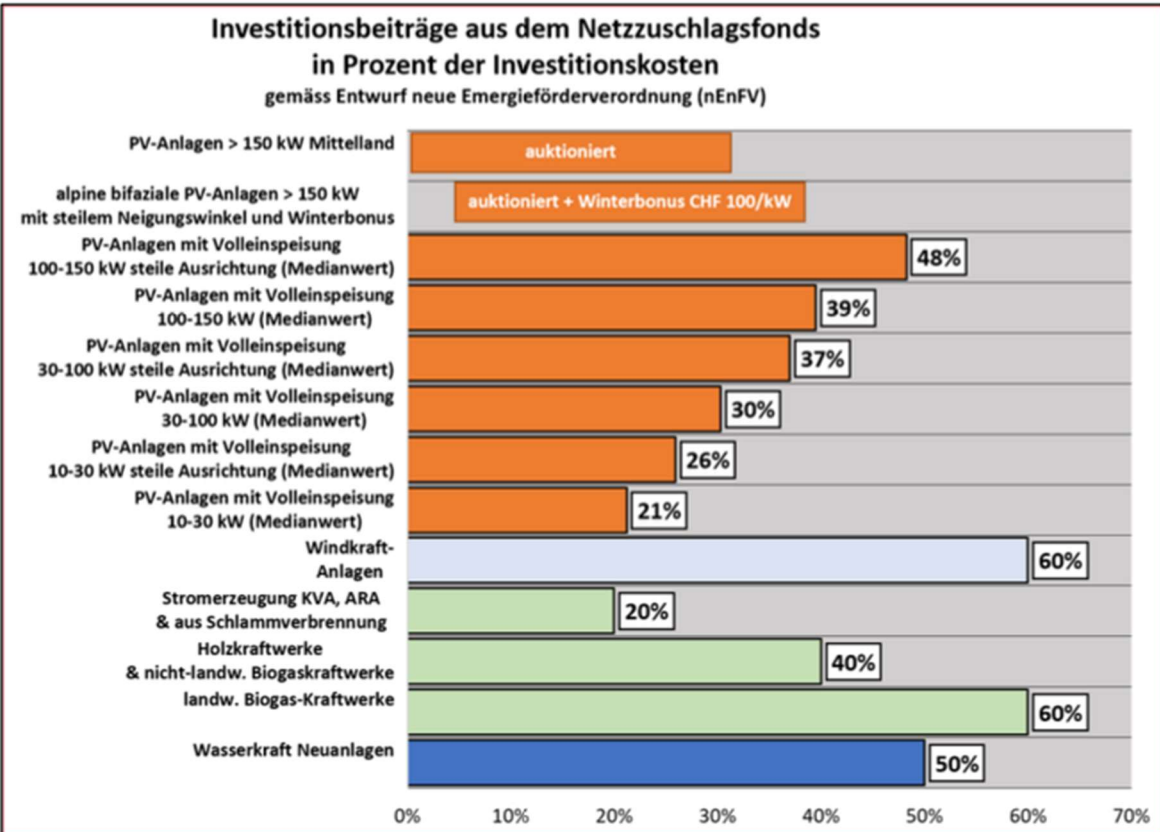


Abbildung 2 Investitionsbeiträge gemäss neuer EnFV. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021 (Planair: «Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2020», 30. Juni 2021, BFE)

Bei den Vergütungssätzen für die Photovoltaik nutzt der Bundesrat den vom Parlament vorgegebenen Spielraum nicht aus (siehe Abbildung 4). Angesichts der hohen Leistungen von 60% für die deutlich teureren Windkraft- und Biomasse-Anlagen ist es fragwürdig, weshalb die riesigen Dach- und Scheunenflächen ohne namhaften Eigenverbrauch nicht besser finanziert werden sollen.



PV-Anlagen mit Eigenverbrauch					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	400	851.4	14.1%
10-30	2123	22	400	636.9	18.8%
30-100	1487	50	300	446.1	20.2%
100-150	1140	100	270	342	23.7%
PV-Anlagen mit Volleinspeisung					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	450	1702.8	15.9%
10-30	2123	22	450	1273.8	21.2%
30-100	1487	50	450	892.2	30.3%
100-150	1140	100	450	684	39.5%

Abbildung 3 Einmalvergütung für PV-Anlagen < 150 kW. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021, nEnFV

→ Wir fordern, die Finanzierung von Dach- und Scheunenflächen ohne Eigenverbrauch zu erhöhen. Dabei ist auch die unterschiedliche Lebenserwartung der Technologien zu berücksichtigen: Photovoltaik darf beispielsweise als langlebig gelten (30 Jahre Lebensdauer oder mehr), während Windenergie und Biomasse am kurzen Ende (20-25 Jahre) anzusiedeln sind.

Verzicht auf Grundbeitrag

Der Verzicht auf einen Grundbeitrag ist sinnvoll, weil damit einen Beitrag zum Bau grösserer, dachfüllender Anlagen geleistet werden kann.

→ Auch bei Kleinanlagen ist auf diesen Grundbeitrag zu verzichten und dafür der Leistungsbeitrag entsprechend erhöht werden.

Wasserkraft Art. 47 Abs. 2 Bst. b 2

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze auf 20Rp/kWh ist im Sinne der höheren Fördereffizienz und Reduktion des administrativen Aufwands zur Beurteilung von Gesuchen zu begrüssen. Allerdings kann das Verhältnis Kosten/kWh Produktion auch hoch werden, wenn teure Investitionen bei sehr kleinen Anlagen getätigt werden, und damit kaum ein Beitrag zu Zielen für den Ausbau der erneuerbaren Energie geleistet wird. Deswegen ist zusätzlich dringend nötig, die Fördersätze für die Erneuerung von Kleinanlagen unter 1 bzw. 10 MW in Artikel 48 zu streiche oder mindestens deutlich reduzieren.

Art. 48 Ansätze

- 1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 30 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.
- 2 Für erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag
 - a. für Anlagen unter 10 MW: 20 Prozent der Investitionskosten
 - b. Für Anlagen ab 10 MW: 30 Prozent der Investitionskosten
 - c. Für Anlagen ab 10 MW: 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für erhebliche Erweiterungen, die aufgrund baulicher Massnahmen zur Speicherung einer zusätzlichen Energiemenge von mindestens 30 GWh



führen können und die geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft je zusätzlicher GWh steuerbarer Winterproduktion aufweisen.

23 . Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:

- ~~a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;~~
- ~~b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.~~

Eventualiter:

3 Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten

~~3 Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.~~

Wir stimmen grundsätzlich überein, dass das Modell der Branche nicht geeignet scheint, Überversüßungen für alle Anlagenkategorien auszuschliessen, und Effizianzanreize zur Begrenzung der Kosten fehlen. Gleichzeitig tragen die Höhe der vorgeschlagenen Investitionsbeiträge für neue Anlagen und Erweiterungen, sowie von Klein- und Grossanlagen weder den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes (Produktionszuwachs, Umweltverträglichkeit), noch einem effizienten Mitteleinsatz im Vergleich zu deutlich günstigeren verfügbaren Technologien wie der Photovoltaik Rechnung.

Die Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen sind grundsätzlich zu hoch angesetzt, widersprechen dem Prinzip der marktorientierten Förderung und sind dementsprechend zu kürzen. Sinnvoll nutzbare Standorte sollten mit deutlich tieferen Investitionsbeiträgen erschliessbar sein. Die hohen Kosten/kWh ergeben sich aus der immer knapper werdenden Ressource «ökonomisch und ökologisch sinnvoll nutzbare Standorte/Gewässer».

Die hohen Fördersätze für Wasserkraft binden zudem grosse Anteile der vorhandenen Fördermittel im Netzzuschlagfonds, die dann für die Förderung der günstigeren Photovoltaik mit dem mindestens 20-fachen Potential und deutlich höherer Förderwirkung- und Effizienz fehlen.

Einheitliche Ansätze für Klein- und Grosswasserkraftwerke bzw. für Erweiterungen und neuen Anlagen tragen zudem den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes nur ungenügend Rechnung.

Beim hohen Ausbaugrad und schlechten Zustand der Gewässerbiodiversität, sowie in Betracht anderer verfügbarer Potentiale bei Effizienz und PV, sollten nur noch jene Wasserkraftprojekte gefördert werden, die einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten bei gleichzeitig geringster Auswirkung auf Biodiversität und Landschaft. Nur so entspricht die Förderung den Zielen von Art. 1 EnG, einer wirtschaftlichen, umweltverträglichen Bereitstellung von Energie.

Der Runde Tisch Wasserkraft identifizierte jene Wasserkraftprojekte, die wichtige Leistungen zur Versorgungssicherheit (Winterstrom, Speicherstrom) beitragen können, bei möglichst geringen Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Der Fokus lag dabei auf der Erhöhung bestehender Stauseen und der verstärkten Nutzung bereits vorbelasteter Standorte um den Schaden an der Natur zu begrenzen. Sie sollen gemäss



Vorschlag des Bundesrats zum Mantelerlass aus einem zusätzlichen Aufschlag von 0.2 Rp./kWh gefördert werden. Wann dieses neue Gesetz in Kraft tritt ist ungewiss. Sofern ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit als zentral erachtet wird, sollte zumindest die Finanzierung der wenig umstrittenen Staumauererhöhungen bereits über die heute verfügbaren Förderungen gesichert werden.

Zudem bilden einheitliche Fördersätze Unterschiede in den zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft von kleinen und grossen Wasserkraftanlagen einerseits, und Erweiterungen und Erneuerungen versus neuen Eingriffen nicht oder nur ungenügend ab.

In den bereits systematisch übernutzten Gewässersystemen der Schweiz ist eine hohe Förderung z.B. von neuen Kleinwasserkraftwerken, oder der zwingende Erhalt von schädlichen Kleinstwasserkraftwerken mit hohen Bundesmitteln nicht mit Biodiversitätsschutzziele vereinbar. Die Schweizer Akademie der Wissenschaften (SCNAT) schlagen deswegen vor, die Kleinwasserkraftförderung vollständig abzuschaffen und die frei werdenden Mittel in den Ausbau der Photovoltaik und Effizienz umzuleiten¹³. Auch die Bevölkerung hat mit der Abstimmung zum Energiegesetz entschieden, dass Kleinanlagen unter 1 MW nicht gefördert werden sollen. Die Beiträge für die Erneuerung von Kleinstkraftwerken an natürlichen Gewässern sollen daher gestrichen werden. Zumindest dürfen sie die auf 20 Prozent festgesetzten Beiträge für die deutlich systemrelevanteren Grosswasserkraft nicht überschreiten.

Es ist energiepolitisch nicht zielführend und nachvollziehbar und insgesamt eine grosse Verschwendung von Geldern der Stromkonsumenten Kleinstwasserkraftanlagen zu bevorzugen und um jeden Preis zu erhalten. Insbesondere Kleinanlagen an natürlichen Gewässern sind aus Umweltsicht oft sehr problematisch, da sie z.B. die Fischwanderung unterbrechen, oder den Wasserhaushalt stark beeinträchtigen und können oft kaum konform mit geltenden Umweltgesetzen betrieben werden. In vielen Fällen erhalten sie bereits vergleichsweise hohe Förderbeiträge für die ökologische Sanierung, oder wurden bereits mit KEV Beiträgen gebaut oder erweitert. Der gesamte Finanzierungsbedarf steht so oft in keinem Verhältnis zur tiefen Stromproduktion – insbesondere auch da es sich um einen reinen Erhalt ohne Zubau handelt. Zudem müsste gerade bei der reinen Erneuerung die Einhaltung der Umweltvorschriften genau geprüft werden. Teils wird mit einem Verzicht auf einen Ausbau die Pflicht zur Neukonzessionierung und damit Anpassung an geltende Umweltgesetzgebung vermieden. Dies ist weder aus energiepolitischer Sicht (fehlender Zubau), noch aus Biodiversitätsschutzsicht sinnvoll.

Die Förderung der Wasserkraft mit hohen Ansätzen widerspricht grundsätzlich dem Prinzip einer marktorientierten, auf Technologieentwicklung ausgerichteter Förderung.

→ Wir fordern die Fördersätze für Wasserkraft deutlich zu senken, und die Umweltverträglichkeit sowie die Beiträge zu energiepolitischen Zielen stärker zu berücksichtigen. Dies bedeutet:

- a) Erweiterungen von bestehenden Anlagen an vorbelasteten Standorten, insbesondere zur Erhöhung der Winterspeicherproduktion, mit höheren Fördersätzen zu fördern;
- b) die Beiträge für Neuanlagen, insbesondere bei der Kleinwasserkraft, deutlich zu kürzen;

c) bei Erneuerungen nötige Gesamtfördermittel (ökologische Sanierung, Erhalt) und damit einen volkswirtschaftlich effizienten Einsatz von Fördermitteln zu berücksichtigen, und auf die Unterstützung von Kleinstwasserkraftwerken mit vorhandenen Alternativen bei Photovoltaik zu verzichten.

Anhang 2.2.

2. Inhalt des Gesuchs

Wir begrüssen ausdrücklich, dass für die Gesuchstellung ein Nachweis über die Gültigkeit des Wassernutzungsrechts sowie eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen muss. Dies ist essenziell, und stellt sicher, dass die Anlagen die relevanten Umweltverträglichkeitsprüfungen durchlaufen haben und als rechtskonform beurteilt wurden. Es beseitigt so Fehlanreize des Einspeisesystems: Wenn Förderbeiträge erst an bewilligte Projekte gesprochen werden, werden Begehrlichkeiten für klar nicht gesetzeskonforme Projektideen und damit auch der Arbeitsaufwand für die beurteilenden Behörden deutlich reduziert.

Bemerkung zu Kapitel 7: Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Die Förderung des reinen Erhalts bestehender Wasserkraft widerspricht grundsätzlich der Konzeption des Netzzuschlags und liegt auch gemäss Einschätzung des BFE an der Grenze der juristischen Zulässigkeit. Im Sinne des Energiegesetzes wäre vielmehr, konkrete Beiträge der bestehenden Wasserkraft zu den Zielen des Energiegesetzes besser zu finanzieren, wie z.B. die ökologische Sanierung bestehender Anlagen. Sie würde sicherstellen, dass die Produktion der bestehenden Anlagen langfristig erhalten wird und wettbewerbsfähig bleibt, anstatt nur kurzfristige Unterstützung zu bieten.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle FiKo kritisiert in einem Schreiben vom 3.1.2022 an das BFE¹⁴ die Ausgestaltung der Marktprämien und erwähnt «mangelnde Transparenz der tatsächlichen Erlöse und Kosten der geförderten Grosswasserkraft» sowie «fehlende Einsichtnahme des BFE». «Renditen von 8% unnötig», «dasselbe gilt für die Anrechnung der Gewinnsteuern». Des weiteren: «Verkäufe in der Grundversorgung werden nicht angerechnet». Offenbar wird Geld verschwendet, indem Einnahmen aus Systemdienstleistungen nicht angerechnet werden für die Berechnung der Anspruchsberechtigung auf Marktprämien. Erhalten rentable Kraftwerke erhalten weiterhin Subventionen?

→ Wir fordern eine Überprüfung der Ausgestaltung und Berechnung zur Anspruchsberechtigung der Marktprämien. Angesichts der beschränkten Mittel im Netzzuschlagsfonds ist eine Subventionierung von rentablen Kraftwerken nicht tragbar.



EnV

Art. 14 Ort der Produktion

Einverstanden mit dem Änderungsvorschlag. Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist. Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).

Art. 16: Kostenberechnung

Eine Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert.

Eine weitere mögliche Vereinfachung wäre in dieser Form denkbar: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt. Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2 könnten folgendermassen zusammengefasst werden:

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1 pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.



Stiftung Landschaftsschutz Schweiz
Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage
Fondazione svizzera per la tutela del paesaggio
Fundaziun svizra per la protecziun da la cuntrada

Bundesamt für Energie BFE
Verordnungsrevisionen
Postfach
3007 Bern

Bern, 20. Juni 2022
Zuständig für Dossier: Josef Rohrer (j.rohrer@sl-fp.ch)
Jr/sl A51

Verordnungsänderungen mit Inkrafttreten Anfang 2023; Vernehmlassung der Stiftung Landschaftsschutz Schweiz

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, zu den erwähnten Änderungen Stellung nehmen zu können.
Wir äussern uns einzig zur Energieförderungsverordnung

Energieförderungsverordnung

Artikel 87a

Antrag

"Der Investitionsbeitrag beträgt ~~60~~40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten."

Begründung:

Geeignete Standorte für die Windenergie in der Schweiz sind beschränkt, einerseits durch die verbreitet schwachen Windverhältnisse und fehlende Erschliessung, andererseits durch die Unverträglichkeit vieler Standorte mit anderen Interessen wie Umwelt, Siedlung, Luftfahrt, Schutzgebiete. Hohe Subventionen bilden einen Anreiz, Windenergieanlagen auch an wenig geeigneten und wenig ergiebigen Standorten zu realisieren, da ja die Rentabilitätsschwelle sinkt. Dies widerspricht dem Ziel des effizienten Einsatzes der beschränkten Mittel.

Artikel 87d Abs.2

Antrag

"Es kann erst nach Vorliegen einer rechtskräftigen Baubewilligung oder eines genehmigten Nutzungsplans gestellt werden, ~~wenn die Resultate von Windmessungen und ein Gutachten zum Energieertrag am Standort der Windenergieanlage vorliegen.~~"



Begründung:

Bei anderen Anlagentypen (Wasserkraftanlagen, Biomasseanlagen, Geothermieanlagen) kann das Gesuch um einen Investitionsbeitrag erst gestellt werden, wenn eine rechtskräftige Baubewilligung vorhanden ist. Bei Windkraftanlagen soll dies anders sein: hier bräuchte es bloss die Beibringung von Windmessungen und ein Gutachten zum voraussichtlichen Energieertrag. Als Argument wird vorgebracht, dass die Verfahren bis zur Bewilligung sehr lange dauern würden (15 bis 20 Jahre) und damit eine Förderung faktisch ausgeschlossen wäre, da die Investitionsbeiträge bis Ende 2030 befristet seien. Dem ist entgegenzuhalten, dass die angegebenen Erfahrungswerte aus der Vergangenheit stammen. Heute gehen die Verfahren viel schneller und sollen de lege ferenda weiter beschleunigt werden (Änderung EnG zur Schaffung eines konzentrierten Plangenehmigungsverfahrens).

Nach dem Vernehmlassungsentwurf wäre es möglich, dass die grundsätzliche Zusicherung von Investitionsbeiträgen **vor** jeglichem behördlichen Entscheid zur Realisierung des Projekts erfolgen könnte. Dies kann zu einer Präjudizierung der Entscheidungsfindung und einer Vernachlässigung der Interessenabwägung führen. Es gibt in Tat und Wahrheit keinen Grund, die Windkraftanlagen anders zu behandeln als die anderen Anlagentypen. Da in manchen Kantonen die (Sonder-)nutzungsplanung den Hauptentscheid zur Bewilligung von Windenergieanlagen darstellt, schlagen wir vor, dass der Planungsentscheid alternativ zur (späteren) Baubewilligung als zeitliche Voraussetzung für die Einreichung des Gesuchs gelten kann. Damit kann dem Anliegen einer frühen Gesuchseinreichung entgegengekommen werden.

Wir bitten Sie, unsere Stellungnahme und insbesondere unsere Anträge zu berücksichtigen.

Freundliche Grüsse
STIFTUNG LANDSCHAFTSSCHUTZ SCHWEIZ (SL-FP)



Dr. Raimund Rodewald
Geschäftsführer



Dr. Josef Rohrer
Projektleiter

Per Mail an:

Verordnungsrevisionen@BFE.admin.ch

sowie an:

christian.minnig@bfe.admin.chdaniel.binggeli@bfe.admin.chmarkus.geissmann@bfe.admin.ch

Bundesamt für Energie

3003 Bern

Bern / Kemptthal, 5. Juli 2022

Energieförderungsverordnung, Revision 2022: Vernehmlassungsantwort

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Als der für **Umweltfragen schweizweit zuständige Fachverein** des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (**sia**) danken wir für die Gelegenheit, zur vorgesehenen Revision der Energieförderungsverordnung Stellung nehmen zu dürfen. Diese basiert auf der aktuellen Revision des Energiegesetzes, geht aber glücklicherweise darüber hinaus! Wir begrüßen es sehr, dass der Bundesrat auch die Aspekte der Energieerzeugung aus Biomasse, sowie der Geothermie- und der Windenergie-Nutzung miteinbezogen hat.

Im Gegensatz zu unserer erst kürzlich (am 23. Mai 2022) erfolgten Stellungnahme zum Energiegesetz (zu Händen des Bundesamtes für Raumentwicklung) steht jetzt also eine noch deutlicher «pluralistische Förderungspolitik» im Zentrum; wobei wir mit «pluralistisch» die Förderung einer möglichst breiten Palette von Sektoren der erneuerbaren Energieerzeugung verstehen:

Vom Wasser über Wind und Sonne bis hin zu Holz, Geothermie und Biogas!

Beim Energiegesetz zeigten wir uns noch erstaunt darüber, dass einer weiteren, wichtigen Energieressource - nämlich der **Tiefengeothermie** - aus raumordnungspolitischer Sicht markant zu wenig Beachtung geschenkt wurde. Erfreulicherweise wird dies nun - wenigstens betreffend der Investitionsaspekte - korrigiert. Allerdings können wir uns gut vorstellen, dass der Tiefengeothermie nebst den Investitionsbeiträgen auch Förderbeiträge für den laufenden Betrieb zugestanden werden. Diese jedoch unter der Bedingung, dass die entsprechende Geothermie Anlage genau so betrieben wird, dass eine bedarfsgerechte Abdeckung von Strom-Spitzenverbrauchszeiten möglich wird.

Gerade mit den beiden (fehlgeschlagenen - oder evtl. zu früh abgebrochenen?) Tiefenbohrungen in St. Gallen und Basel konnten sehr gründliche Erfahrungen gesammelt werden, allerdings wohl eher auf der kommunalen, denn auf der kantonalen Ebene. Wir hoffen aber, dass diese Erfahrungen auch vom BfE analysiert und zusammenfassend anderen, nach Erdwärme suchenden Parteien zur Verfügung gestellt werden.

brunnengasse 60
postfach
3000 bern 8

t: 031 311 03 02
info@svu-asep.ch
www.svu-asep.ch

Jetzt muss diese Verordnungsrevision zum Anlass genommen werden, um (nebst den boden-, ressourcen- und umweltrechtlichen) auch die finanziellen Rahmenbedingungen für die künftige Nutzung der Geothermie in grossen Tiefen zu konkretisieren. Dies wäre im Sinne einer prospektiven Gesetzesumsetzung, wie sie eben gerade die Energiepolitik nötig hat

Wichtigste Punkte für die Umweltfachleute im Detail:

Zu den Ziffern 2.1.2 und 2.2.3:

Dass diese zwei zusätzlichen Punkte: Der Bonus für «stark geneigte» PV-Anlagen und das Aussetzen der Mindestanforderungen bei Trockenheit in die Verordnung aufgenommen wurden, ist aus unserer Sicht sehr begrüssenswert. Erstere dient einer, möglichst Produktionsspitzen vermeidenden Stromerzeugung und letztere kann (nebst anderem) dazu beitragen, dass Restwasservorschriften eine bessere Akzeptanz finden werden.

Zu den Ziffern 2.3.1 und 2.3.2:

Bei **Biomasseanlagen** soll neu zwischen Investitionsbeiträgen und Betriebsbeiträgen unterschieden werden; Das ist für uns gut nachvollziehbar. Ob es jedoch sinnvoll ist, die Betriebsbeiträge praktisch ohne weitere klar definierte Vorbedingungen in Aussicht zu stellen, wagen wir zu bezweifeln. Der Entscheid, ob Biogas für eine Einspeisung in das Gasnetz aufbereitet werden soll oder ob - wie bei kleineren Anlagen üblich - mittels «robustem» Gasmotor Strom erzeugt wird, sollte unseres Erachtens nicht von Betriebsbeiträgen abhängen. Vielmehr sollte dieser Entscheid primär auf Grund der Standortvoraussetzungen: Gasnetz- vs. Stromnetz-Zugänglichkeit und sekundär von den lokalen oder regionalen Bedarfsspitzen bei den jeweiligen Energieträgern abhängig gemacht werden.

Es ist aber zu beachten, dass bei einer Gasaufbereitung und Einspeisung in das Gasnetz eine bessere CO₂-Bilanz (als bei einer direkten Verstromung) resultiert. Daher bitten wir Sie, in Art. 67 explizite auch Anlagen die primär lokal aufbereitetes Methan in ein Gasnetz einspeisen, als Anlagen gemäss den Absätzen 1, 5 und 6 zu definieren. Konsequenterweise stellen wir den folgenden Ergänzungsantrag zu Art. 70:

Art. 70 Ansätze

Der Investitionsbeitrag beträgt:

A (neu)	80 Prozent für Gasaufbereitungsanlagen, sofern für das aufbereitete Gas eine Einspeisemöglichkeit in das Erdgasnetz für die nächsten 10 Jahre garantiert werden kann.
{b statt a}	60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen, die die Anforderungen gemäss Anhang ... Ziffer xy ... erfüllen...

Ebenso sehen wir bei den Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) ein grosses Potenzial zur Abdeckung des (saisonalen) Spitzen-Strombedarfs, wobei vermehrt geeigneter Kehrlicht in einem Zwischenlager gestapelt und gezielt in den Wintermonaten verbrannt würde. Diese angepasste Betriebsform würde auch sehr gut die (bezüglich der Schweiz als Einzugsgebiet) tendenziellen Überkapazitäten der KVA rechtfertigen. Mit anderen Worten: auch für KVA sind Betriebskostenbeiträge denkbar, sofern sie sich mit ihrem Stromproduktionsregime den saisonalen Gegebenheiten anpassen können (und wollen.)

Zu den Ziffern 2.4.2 und 2.4.3:

Wir anerkennen, dass es insbesondere für die Förderung der Windenergie sehr anspruchsvoll ist, die besten Standorte zu finden und für diese nach langem Vorlauf (und oftmals gerichtlichen Auseinandersetzungen) innert nützlicher Frist eine rechtsgültige Baubewilligung zu erlangen. Auch hier sind wir unsicher, ob die bereits vorgeschlagenen, umweltrechtlichen Erleichterungen gemäss dem revidierten Energiegesetz eine ausreichende formelle Förderung erwirken können. Wir möchten an dieser Stelle nochmals daran erinnern, dass wir im Rahmen der Energiegesetzes-Revision für eine strategische Umweltprüfung (SUP) plädiert haben. Diese SUP sollen im Frühstadium der Standortsuche für Windenergieanlagen durchgeführt werden und könnten - an Stelle der Baubewilligung - als Voraussetzung für die Investitionsbeiträge verlangt werden. Jedoch hegen wir gewisse Zweifel an der These dass [Zitat]: «...mit dem Vorliegen des Ertragsgutachtens verlässliche Angaben über die Investitionskosten des Projektes möglich...» seien.

Eine Auseinandersetzung mit den Interessen des Natur- und Landschaftsschutzes und eine darauf basierende Interessenabwägung zwischen Schutz und Nutzen (im Rahmen der SUP) sollte detailliert auf Stufe Richtplan (regionaler oder kantonaler Richtplan) und damit in einem möglichst frühen Stadium der Standortsuche erfolgen. Dabei sind auch kumulierte Auswirkungen mehrerer Projekte bzw. Anlagen auf Biodiversität und Landschaft im gleichen Gebiet zu berücksichtigen. Auf Grund unserer Feststellungen erachten wir es als sinnvoll, dass - insbesondere bei der mit 60% doch sehr hohen Betragssätze differenziert vorgegangen werden sollte: Zum Einen könnte - ähnlich wie bei der Geothermie - zwischen Beiträgen zur Standortsuche (Erkundungsbeiträge) und Beiträgen für die materielle Investition unterschieden werden. Zum Anderen sehen wir durchaus auch für die (Hoch-)Alpen genügend Gründe den Beitragssatz von 60% anzuwenden. Dies vor allem, wenn keine Kriterien aus vogelkundlicher Sicht gegen die zu fördernden Standorte sprechen. Gerade in den Hochalpen scheint uns die Windenergie zur Deckung von Strombedarfsspitzen geeignet.

Zu den Ziffern 2.5.1 und und 2.5.2:

Die Aufteilung in Prospektionsbeiträge und Investitionsbeiträge ist bei der Tiefengeothermie besonders wichtig. Wie bereits in unserer Stellungnahme zum Energiegesetz erwähnt, dürfte hier die Standortsuche mindestens so anspruchsvoll sein wie bei (grossen) Windenergieanlagen. Im Gegensatz zu Photovoltaik und Windenergie sehen wir auch bei der Geothermie grosse Chancen einer bedarfsgesteuerten Produktion (von Strom oder aber auch von Wärme). Allenfalls sollte auch hier, analog zu den KVA, die Einrichtung von «fahrplanabhängigen» Betriebskostenbeiträgen geprüft werden.

Fazit:

Alle unsere Überlegungen zielen letztlich darauf ab, die einheimische Stromproduktion zu fördern und gleichzeitig zu diversifizieren; dies ohne an Landschaft und Umwelt unersetzbaren Schaden zuzufügen. Eine pauschale Forderung nach Erhöhung von Staumauern wäre sehr undifferenziert und daher abzulehnen. Gerade deshalb kommt einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) eine sehr grosse Bedeutung zu; eine Bedeutung, welche auch bei der Förderpolitik respektiert werden muss. Um die grossen Schwankungen bei der Stromproduktion auszugleichen wird die Gasversorgung auch in Zukunft eine wichtige Rolle spielen. Daher sollte gerade bei Biogasanlagen eine hohe Unterstützung für die (lokale) Gasaufbereitung erfolgen.

Wir bieten uns gerne an, in diesen Fragen einer zielgerichteten Umsetzung der Energiestrategie 2050 mit Ihnen künftig noch enger zusammen zu arbeiten; Dies insbesondere in Bezug auf generelle Fragen der Geothermie und der Biomasseverwertung. Dazu können wir uns vorstellen, dass regelmässige Diskussionsforen – alle ein bis drei Jahre – zwischen den beteiligten Bundesämtern und einer Delegation unsererseits, für alle Seiten erspriesslich wären.

Mit bestem Dank für Ihre geschätzte Kenntnisnahme und freundlichen Grüssen:

Für den Vorstand des svu|asep:



Matthias Gfeller, Delegierter
für Vernehmlassungen
Dr. sc. techn. ETH,
matthias.gfeller@bluewin.ch
Tel.: 052 / 202 86 70



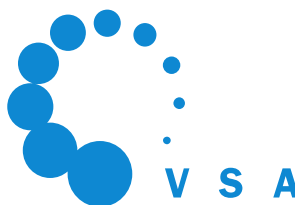
Stefano Wagner,
Präsident svu|asep
Ing. Agr. dipl. ETH/SIA
Raumplaner NDS-ETHZ

Verband Schweizer
Abwasser- und
Gewässerschutz-
fachleute

Association suisse
des professionnels
de la protection
des eaux

Associazione svizzera
dei professionisti
della protezione
delle acque

Swiss Water
Association



Europastrasse 3
Postfach, 8152 Glattbrugg
sekretariat@vsa.ch
www.vsa.ch
T: 043 343 70 70

Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK,

Per Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Glattbrugg, 07.07.2022

Stellungnahme zur Energieförderungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga

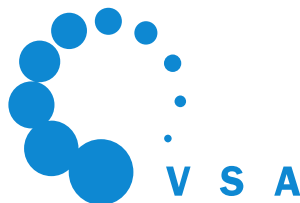
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir möchten uns im Namen unserer Mitglieder für die Möglichkeit zur Stellungnahme bedanken. Der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) beschäftigt sich intensiv mit Klima- und Energiefragen in der Siedlungswasserwirtschaft und dabei explizit mit Fragen der Treibhausgasmin- derungen, der Energieeffizienz und der Produktion von erneuerbaren Energien auf Abwasserreinigungs- anlagen (ARA). Damit leistet unsere Branche einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende sowie zur Netto-Null-Strategie des Bundes.

Der VSA ist klar der Ansicht, dass das «Netto Null» ein wichtiges Ziel der Abwasserentsorgung sein soll. Dazu soll der «Stand der Technik» bez. Energie / Netto Null im Gewässerschutzgesetz festgeschrieben werden. Dies ermöglicht es, dass die entsprechenden Massnahmen erstens über die Abwassergebühren finanziert werden können und zweitens die Kantone eine Handhabung haben, die Massnahmen flächen- deckend einzufordern. Bis anhin sind solche Massnahmen nämlich freiwillig, weshalb sich bisher vor al- lem die Vorzeige-ARA für solche Massnahmen engagiert haben. Zur Förderung der Innovation (d.h. zur Weiterentwicklung des «Standes der Technik») braucht es aber weiterhin Förderbeiträge.

In diesem Sinne teilen wir Ihnen gerne mit, dass wir die Stossrichtung der Energieförderungsverordnung (zumindest **als Übergangslösung**) begrüssen. Aus unserer Sicht sollen für alle Anlagenbetreiber unabhän- glich von ihrer Organisationsform gleiche Marktbedingungen gelten (Stichwort «gleich lange Spiesse»).

Artikel 9: Wir begrüssen die geplante Änderung von Artikel 9, die den Bau neuer Anlagen zur Strom- erzeugung aus Abwasser ermöglichen soll. Diese Anlagen stellen ein Potenzial für die lokale Strom- erzeugung dar, was im Kontext, in dem die Versorgungssicherheit immer wichtiger wird, von grosser Bedeutung ist. Zudem beeinträchtigen diese Anlagen die Umwelt praktisch nicht. Der Bau solcher Anlagen ist in den letzten Jahren aufgrund mangelnder Finanzierung jedoch fast zum Erliegen ge- kommen. Eine finanzielle Unterstützung würde hier den Ausbau weiter voranbringen. Mittelfristig soll jedoch klar der oben aufgezeigte Weg eingeschlagen werden (Massnahmen zur Erreichung des «Netto Null»-Ziels gehören zum Stand der Technik und können über Abwassergebühren finanziert werden).



Artikel 70: Im Sinne einer Übergangslösung begrüßen wir die Beibehaltung der Investitionsbeiträge für Klärgasanlagen und somit für Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand und die damit verbundenen Investitionsbeiträge.

Dass landwirtschaftliche Biogasanlagen, deren Wärme oft nicht vollständig genutzt werden kann, höhere Beiträge erhalten als andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke und somit Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand, ist für uns nicht nachvollziehbar. Aus energiepolitischer Sicht (Versorgungssicherheit) gilt es, möglichst alle Wärmequellen vollständig zu nutzen. Zudem erhalten die Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand auch keine Betriebskostenbeiträge.

Wir beantragen deshalb die Anhebung des Fördersatzes auf die gleiche Stufe wie für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke mittels folgender Anpassung:

Art. 70 Ansätze Absatz c: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Artikel 71: Unsere Ansicht nach gibt es keinen Grund, den maximalen Beitrag für Klärgasanlagen von CHF 1.5 Million Franken auf CHF 1 Million Franken zu reduzieren. **Wir beantragen einen Höchstbeitrag von CHF 1.5 Millionen für Klärgasanlagen** wie es aktuell der Fall ist.

Kapitel 7a: Betriebskostenbeitrag: Wir haben Verständnis dafür, dass ARA mit Verweis auf die Gebührenfinanzierung von den Betriebskostenbeiträgen ausgeschlossen werden (s. oben). Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Gebührenfinanzierung bislang strengen Limitationen unterliegt und diese Anlagen deshalb aufgrund des Ausschlusses von den Betriebskostenbeiträgen einen Konkurrenznachteil erleiden. Die vorliegende Reform verlangt deshalb nach Überlegungen, wie auf legislativer und exekutiver Ebene diesem Konkurrenznachteil zu begegnen ist. Ausserdem gibt es ARA mit Bereichen, welche von der öffentlichen Finanzierung bisher ausgeschlossen sind. Für diese Bereiche sollen die gleichen Voraussetzungen wie für privatrechtliche Unternehmen gelten. Die Bemessung könnte basierend auf dem Spartenumsatz erfolgen.

Wir bedanken uns nochmals für die Möglichkeit zur Stellungnahme und würden uns freuen, wenn unsere Anmerkungen und Anliegen berücksichtigt werden.

Freundliche Grüsse

Stefan Hasler, Direktor VSA

Heinz Habegger, Präsident VSA

Beilagen:

- keine



Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

7. Juli 2022

Stellungnahme zur Änderung der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Besten Dank für die Möglichkeit, zu diesen Verordnungsänderungen Stellung beziehen zu können.

Die in der **EnFV** vorgeschlagenen **Auktionen** bedürfen aus Sicht des WWF einer gründlichen Überarbeitung, bevor wir sie unterstützen können. Vorgesehen ist, dass alle Projekte um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge ist. So werden realistischerweise nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Wir fordern deshalb, dass die Leistungsuntergrenze für Projekte, deren Förderung über die Auktionen bestimmt wird, erhöht wird, damit auch Projekte unter 500 kWp eine finanzielle Unterstützung erhalten. Zusätzlich dazu sollen einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrössen und -typen durchgeführt werden, damit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden. Eine weitere wichtige Anpassung ist in der Durchführung der Auktionen zu machen. So soll das BFE verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig zu kommunizieren, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Die angepassten **Vergütungssätze** in der **EnFV** zeigen: Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde. Das ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Das entspricht nicht dem Willen des Parlamentes. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viele Mittel. Die Wasserkraft Fördersätze sollten daher angepasst und reduziert werden, nicht zuletzt, um für die Energiewende unnötige Eingriffe an Natur und Landschaft zu vermeiden.

Hingegen begrüssen wir die Änderungen betreffend der Energieetikette in der **EnEV**. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an die Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Sie finden unsere detaillierte Kritik im Folgenden. Wir bitten Sie, unsere Vorschläge und Anliegen zu prüfen, und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Dr. Patrick Hofstetter

Fachgruppenleiter Klima und Energie

Dr. Elgin Brunner

Leiterin Transformational Programmes



EnFV.....	2
EnV.....	13
EnEV.....	14
StromVV.....	18
GebV-En.....	18

EnFV

Auktionen

Die Einführung von Auktionen wird grundsätzlich begrüsst. Jedoch braucht es eine gründliche Überarbeitung der konkreten Ausgestaltung der Auktionen, damit nicht nur wenige Grossanlagen von den Investitionsbeiträgen profitieren und die Preise wirkungsvoll gesenkt werden können. Wichtig hierbei ist die Erhöhung der Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an den Auktionen, die Unterteilung der Auktionsvolumina in Auktionsbänder nach Anlagengrösse und -typ und die transparente und frühzeitige Kommunikation des BFE bezüglich der Auktionstermine, -volumina und der Gebotshöchstwerte.

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1ter Für angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, von deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens ein Drittel im Winterhalbjahr anfällt und die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Das Parlament hat sich in den Diskussionen mehrfach dafür ausgesprochen, dass die Winterstromproduktion ausgebaut werden soll. Der Bundesrat setzt das um, indem er faktisch Fassadenanlagen zusätzlich fördert. Dabei übergeht er aber das Segment der Photovoltaikanlagen in höheren Lagen, deren Winterstromanteil an der Jahresproduktion dank Schneereflection, kälteren Temperaturen und mehr Sonnentagen im Vergleich zu Anlagen im Mittelland auch erhöht ist.¹ Schlussendlich sollten alle Potenziale – ob an Fassaden oder im Gebirge – erschlossen werden, weshalb eine solche Diskriminierung nicht nachvollziehbar ist. Die vorgeschlagene Formulierung ist deshalb offener gegenüber jeglichen PV-Anlagen, welche einen hohen Winterstromanteil aufweisen. Laut einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften² bedeutet ein Winterstromanteil von mehr als 33 Prozent eine überdurchschnittliche Winterproduktion, weshalb dieser Wert als Definition für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil übernommen wird. In der Richtlinie, die den Winterstromanteil regelt, wird es jedoch wichtig sein, bürokratische Hürden so klein wie möglich zu halten. Daher ist die Definition des Winterstromanteils an den Neigungswinkel, die Ausrichtung und die Höhe der Anlage über Meer zu koppeln. Sollte der Bundesrat davon absehen, die hier vorgeschlagene Änderung zu übernehmen, muss der Neigungswinkel für die Vergabe des Bonus von 75 Grad auf 60 Grad gesenkt werden. Die vom Bundesrat vorgeschlagenen 75 Grad schliessen viele Projekte, wie beispielsweise die Solaranlage an der Albigna-Staumauer, die einen Neigungswinkel von 72 Grad aufweist, aus. Schliesslich soll die Möglichkeit in Betracht gezogen werden,

¹ Rohrer, J. (2021). Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich. *Erneuerbare Energien* 2, 13-14. Und Kahl, A., Dujardin, J., Lehning, M. (2019). The bright side of PV production in snow-covered mountains. *Environmental Sciences* 116, 1162-1167.

² Anderegg, D., Putzi, B., Stöbel, S., Rohrer, J. (2021). (Winter) Photovoltaik-Potenzial im Kanton Glarus. Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW – Forschungsgruppe Erneuerbare Energien. Im Auftrag des Kantons Glarus.



dass die Höhe des Bonus vom Winterstromanteil abhängt und somit grösser ausfällt, je höher der Winterstromanteil ist.

Für grosse PV-Anlagen, deren Vergütungssatz in einer Auktion bestimmt wird, schlagen wir alternativ ein eigenes Auktionsband vor, wo nur PV-Anlagen, welche einen gewissen Winterstromanteil aufweisen, mitbieten können (siehe Art. 46a).

→ Wir empfehlen, dass der Bund nicht nur Fassaden- und andere steil aufgeständerte PV-Anlagen mit einem Bonus unterstützt, sondern den Bonus an alle Anlagen vergibt, die einen erhöhten Winterstromanteil aufweisen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von 150-500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, ist zu tief angesetzt. Der Bundesrat schreibt zu dieser tiefen Leistungsuntergrenze in der Botschaft, dass er möglichst viele Projekte in den Auktionen möchte, damit der Wettbewerb gut funktioniert. Die vom BFE in Auftrag gegebene Studie von Frontier Economics und Energie Zukunft Schweiz zur Ausgestaltung von PV-Auktionen³ zeigt jedoch, dass die benötigte Förderung stark von der Anlagengrösse abhängt. So benötigen Anlagen zwischen 100 und 200 kWp Leistung den doppelten Förderbetrag von Anlagen mit einer Leistung über 1 MWp. Zudem können die Transaktionskosten, welche durch die Teilnahme an einer Auktion verursacht werden, bei kleinen Anlagen auf weniger Stromproduktion verteilt werden, was diese Gebote gegenüber Geboten für grössere Anlagen zusätzlich verteuern. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden und dies unabhängig der Qualität dieser Projekte. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden. Aus diesem Grund sollen Anlagen bis 500 kWp weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gebaut werden können.

Wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass zu wenige Projekte an den Auktionen teilnehmen und so kein Wettbewerb entstehen kann, liegt das daran, dass die Förderbedingungen zu wenig attraktiv sind und sich solche Anlagen nicht lohnen. Dies würde die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass der Markt noch zu unreif für Auktionen und eine direkte finanzielle Unterstützung aller Projekte angebracht ist oder dass die Förderbedingungen in den Auktionen verbessert werden sollen. Die künstliche Vergrösserung des Projekt-Pools, indem mehr Leistungsklassen miteinbezogen werden, wird eher zur Folge haben, dass kleinere Projekte noch weniger Chancen haben, realisiert zu werden.

→ Wir empfehlen die Erhöhung der Untergrenze für die Teilnahme an Auktionen von 150 kW auf 500 kW, da kleinere Anlagen höhere Kosten haben und sowieso nicht mit grossen Anlagen konkurrieren können.

5. Abschnitt: Auktionen für die Einmalvergütung

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt regelmässige und mehrmals jährlich stattfindende Ausschreibetermine und je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumen und den zulässigen Gebotshöchstwert fest. Dabei kommuniziert es die Ausschreibungsmenge und die Anzahl der Auktionen pro Jahr frühzeitig. Das BFE unterteilt das Auktionsvolumen in Auktionsbänder aufgeteilt nach Leistungsklassen und anderen Kriterien wie dem Winterstromanteil und dem

³ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.



Standort der Anlage. Zusätzlich schreibt sie Innovationsauktionen für Anlagen auf Infrastruktur ausgenommen Dächern und Fassaden aus.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen⁴, dass eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit bei der Durchführung von Auktionen einen grösseren Erfolg im effektiven Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionskapazitäten aufweisen als alleinstehende Auktionen oder Auktionen ohne vorhersehbaren Rhythmus. Dies unterstützt die involvierten Akteur:innen, wie Projektentwickler:innen, Investor:innen, Installateur:innen und Lieferant:innen in der langfristigen Planung und kann zu tieferen Preisen in späteren Auktionsrunden führen, da auf allen Seiten Erfahrungen gesammelt, Risiken vermindert, Vertrauen aufgebaut und technologische Entwicklungen angestossen werden können⁵. Ausserdem verhindert eine gewisse Regelmässigkeit einen Stop-and-go-Ausbau, was der Branche die Fachkräfteplanung erleichtert und eine Umsatzplanung ermöglicht. Die frühzeitige Kommunikation der geplanten Ausschreibungsmengen sowie der Anzahl Auktionen pro Jahr und deren Termine sind zusätzlich wichtig für die Planungssicherheit der Branche und verhindern Nebeneffekte, wie die Einreichung von unausgereiften Projekten.

Schliesslich sollen die Auktionen in Bänder unterteilt nach verschiedenen Leistungsklassen und weiteren Kriterien aufgeteilt werden, damit möglichst viele Potenziale erschlossen werden können. Der Bundesrat schreibt in der Botschaft, dass die Vergütung nur aus einem Leistungsbeitrag pro kW installierte Leistung besteht, um möglichst gleich lange Spiesse zu kreieren. Mit seinem Vorschlag berücksichtigt er jedoch nicht, dass neben der Sonneneinstrahlung und dem Neigungswinkel auch die Anlagengrösse ein wichtiger Kostentreiber ist⁶, der durch den Leistungsbeitrag nicht miteinbezogen wird. Nach Leistungsklasse aufgeteilte Auktionsbänder lösen das Problem zu einem gewissen Grad, indem nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung miteinander im Wettbewerb stehen. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren, und ist insbesondere relevant, sollte die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, unter 500 kW festgelegt werden.

Ein zusätzliches Auktionsband ist für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Anlagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren vom Parlament explizit gewünschten Ausbau zusätzlich beschleunigen könnte ohne die Notwendigkeit für einen spezifischen Bonus wie in Artikel 38 1ter. Bei Bedarf sind auch andere nach Produktionsprofil differenzierte Auktionsbänder denkbar, die beispielsweise die Stromproduktion am Morgen oder Abend bevorzugen. Ähnliche Auktionen nach Produktionsprofil wurden beispielsweise in Kalifornien durchgeführt.⁷

Sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung auch in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Eine solche Standortdifferenzierung ist notwendig, zeigen die Erfahrungen aus Ländern wie Deutschland oder Frankreich doch, dass bei Auktionen, deren einziges Vergabekriterium der Preis ist, grundsätzlich nur Freiflächenanlagen den Zuschlag erhalten und so die Nutzung grosser Dachflächen verhindert wird. Weitere standortdifferenzierte Auktionsbänder beispielsweise für reine Fassadenanlagen oder auch Kombinationen von Fassaden- und Dachanlagen sind denkbar und ein geeignetes Mittel verschiedene Anlagentypen vom Investitionsbeitrag profitieren zu lassen.

⁴ IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

⁵ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636

⁶ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

⁷ Fitch-Roy, O. (2015). Auctions for Renewable Support in California: Instruments and lessons learnt. Report D4.1-CAL. AURES project deliverable WP4.



Schliesslich fordern wir die Einführung von Innovationsauktionen, welche für Anlagen an innovativen Standorten geplant werden. Diese beinhalten beispielsweise Anlagen über Parkplätzen, an Staumauern und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, haben aber ein Potenzial von rund 15 TWh pro Jahr. Für die Erschliessung dieses Potenzials braucht es eine spezifische finanzielle Unterstützung, welche in einem eigenen Auktionsband ohne oder mit einer sehr hohen Gebotshöchstwert ermittelt werden soll. So wird verhindert, dass diese Projekte in den Auktionen von wesentlich billigeren Projekten auf Dächern ausgebremst werden. Ausserdem können so Preissenkungen (Lernkurven) für solche innovativen Anlagentypen entstehen. Sollte sich in Zukunft herausstellen, dass eine spezifische Projektgruppe in der Innovationsauktion immer den Zuschlag erhält, könnten diese Anlagen später in ein eigenes Auktionsband ausgelagert werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in verschiedene Auktionsbänder wird natürlich zur Folge haben, dass in den einzelnen Bändern weniger Angebote eingehen werden, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen geben würde, und es so weniger Wettbewerb geben wird. Die Kosten für den Netzzuschlag können dank des Gebotshöchstwerts jedoch auch bei wenig Wettbewerb begrenzt werden. Ausserdem kann das BFE die Möglichkeit beibehalten, die Ausgestaltung der Auktionen nach einigen Auktionsrunden allenfalls anzupassen.

→ Wir empfehlen, dass die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig kommuniziert werden, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Zusätzlich empfehlen wir die Aufteilung der Auktionsvolumina in nach Grösse und weiteren Kriterien aufgeteilten Auktionsbänder, damit möglichst viele verschiedene PV-Anlagen vom Zuschlag profitieren können.

Art. 46b Teilnahmevoraussetzungen

1 An einer Auktion teilnehmen kann, wer eine Meldung der Anlage bei der zuständigen Behörde oder eine Baubewilligung für die Anlage vorweisen kann und bis zum allfälligen Zuschlag mit dem Bau der Anlage noch nicht begonnen hat.

Die Voraussetzung, dass für die Anlage eine Meldung oder eine Baubewilligung erforderlich ist, stellt sicher, dass die Projektplanung schon fortgeschritten ist. Dies erhöht die tatsächliche Realisierungsrate der Anlagen, welche den Zuschlag erhalten, und verhindert, dass Fantasiegebote eingereicht werden⁸. Es erhöht jedoch auch die versunkenen Kosten, das heisst die Investitionen, die für die Einreichung eines Gebots bereits getätigt werden müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Auktionsrunden häufig stattfinden, damit erfolglose Projekte später erneut eingereicht werden können.

2 Pro Grundstück und Auktionsrunde darf nur ein Gebot abgegeben werden. Anlagen auf verschiedenen Grundstücken dürfen in einem Gebot zusammengefasst werden.

Der Vorschlag des Bundesrats berücksichtigt nicht, dass mehrere kleinere Anlagen in einem Gebot zusammengefasst werden können. Eine solche Aggregation hat jedoch den Vorteil, dass durch Skaleneffekte Kosten gespart werden können und somit auch der Investitionsbeitrag tiefer ausfällt. Dies kann beispielsweise für Immobilienbesitzer:innen und Gewerbebetriebe interessant sein, welche mehrere grosse Dächer aufweisen, mit einzelnen Anlagen aber wohl keine Aussicht auf den Zuschlag in einer Auktionsrunde haben. Ausserdem lässt es Besitzer:innen von kleineren Dächern die Wahl, in der Auktion mitzubieten oder für die einzelnen Anlagen die fixe Einmalvergütung zu erhalten.

⁸ Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636. Und Mora, David, Lena Kitzing, et al. (2017). Auctions for Renewable Energy Support - Taming the Beast of Competitive Bidding. AURES Report D9.2. AURES.



→ Wir empfehlen, dass der Bund die Aggregation von Anlagen in Geboten zulässt, damit Projektentwickler:innen ihre Möglichkeiten erhöhen, an den Auktionen teilzunehmen und den Zuschlag zu erhalten. Dies kann die Anzahl Gebote in den Auktionsrunden erhöhen.

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. Die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;
- b. Innerhalb ihres Auktionsbands den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen;
- c. Innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. Innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen

Das Parlament hat explizit vorgesehen, dass neben dem Preis weitere Kriterien für den Zuschlag in Betracht gezogen werden können. Durch einzelne Auktionsbänder können Anlagen nach Kriterien aufgeteilt werden. Innerhalb dieser Bänder ist es wiederum sinnvoll, den günstigsten Geboten den Zuschlag zu erteilen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, je nach Grösse oder Produktionsprofil Boni zu verteilen. Da dies aber sehr viel komplexere und aufwändigere Berechnungen der Gebote seitens der Projektentwickler:innen zur Folge hätten, ist die Aufteilung nach Auktionsbändern sinnvoll (siehe Art. 46a).

In den Erläuterungen zur Verordnung schreibt der Bundesrat, dass wenn mehrere Gebote das gleiche Angebot abgeben und nicht alle Gebote Platz im Auktionsvolumen finden, keines der Gebote berücksichtigt wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das vordefinierte Auktionsvolumen wohl selten ganz ausgenützt wird. Aus diesem Grund wird das BFE die Auktionsvolumina hoch ansetzen müssen, damit die Ausbauziele nach Art. 2 EnG tatsächlich erreicht werden können. Alternativ ist es sinnvoll, das Überschreiben der Auktionsvolumina zu ermöglichen. Dies würde die Planung und die Erreichung der Ausbauziele vereinfachen.

Die Hinterlegung einer Sicherheit ist sinnvoll, um die Realisierungsrate zu erhöhen und die Eingabe von vernünftig bepreisten Geboten zu fördern⁹. Die Sicherheit soll jedoch nur teilweise in bar einbezahlt werden müssen, da dies bedeutet, dass zusätzliches Kapital bereitgestellt werden muss. Dies läuft zuwider der Idee der Einmalvergütung, welche ja genau darauf abzielt, dass weniger Geld aufgenommen werden muss. Eine Sicherheit, die zumindest teilweise in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie, wie in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kundinnen, geleistet werden darf, könnte diesem Problem entgegenwirken.

Art. 46d ~~Inbetriebnahmefrist, und Inbetriebnahmemeldung und Übertragung des Anspruchs~~

3ter Der Antragsteller kann den Anspruch auf einen im Auktionsverfahren erhaltenen Zuschlag auf Dritte übertragen. Dabei bleiben alle im Gebot enthaltenen Angaben und Konditionen bestehen.

Die Möglichkeit zur Übertragung eines Zuschlaganspruchs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte realisiert werden¹⁰. Denn kann der Antragsteller die Anlage nicht realisieren, kann ein dritter Akteur einspringen und die Erstellung der Anlage übernehmen. Solche Probleme können beispielsweise Illiquidität oder ungenügende Kapazitäten zur Planung des Projekts beinhalten. Durch die Beibehaltung der Zuschlagshöhe, aber auch des Standorts und der Grösse der Anlage sowie der Inbetriebnahmefrist wird eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindert.

⁹ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636. Und IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

¹⁰ Gephart, M., Klessmann, C., Wigand, F. (2017). Renewable energy auctions – When are they (cost-)effective? *Energy & Environment* **28**, 145–165. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636.



Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

1 Die definitive Höhe der Einmalvergütung berechnet sich anhand der im Rahmen des Herkunftsnachweiswesens beglaubigten Anlagedaten und des abgegebenen Gebots.

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung um bis maximal 110% der nur für die im Gebot angegebenen Leistung entrichtet.

In den 18 Monaten, bis die Anlage nach Zuschlagserteilung in Betrieb zu nehmen ist, kann die Anlagenleistung durch technologischen Fortschritt und Anlagenoptimierungen während der Projektentwicklung potenziell erhöht werden. Ohne Spielraum gegen oben werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben, was die Planungssicherheit für die Vollzugsstelle erschwert. Eine gewisse Flexibilität in der Anlagenleistung erlaubt es, auf solche Entwicklungen einzugehen.

Investitionsbeiträge

Photovoltaik Anhang 2.1

Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde (siehe Abbildung 1). Das ist auch angesichts der langen Lebenserwartung (30-40 Jahre im Gegensatz zu Biomasse/Windkraft mit 20-35 Jahren) schwer verständlich. Es ist ein Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige, umweltverträgliche PV-Anlagen zu fördern, werden die Mittel für andere Technologien mit teils deutlich höheren Schäden an Natur und Landschaft eingesetzt. In gewissen Bereichen sogar ohne konkrete Ausbauwirkung, wie bei Beiträgen für die Erneuerung z.B. von Kleinwasserkraftwerken oder der Marktprämie für Grosswasserkraft. Das steht im Widerspruch zur Fördereffizienz, entspricht nicht dem Willen des Parlamentes und den Präferenzen der Bevölkerung.

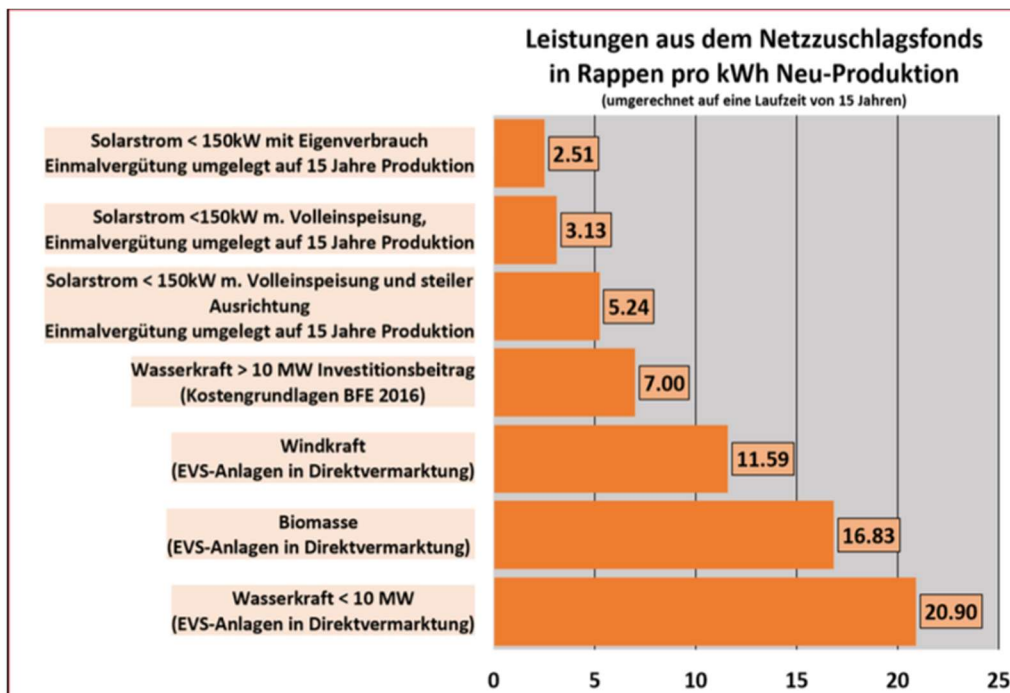


Abbildung 1: Höhe der Leistungen aus dem Netzzuschlagsfonds nach Technologie. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: Pronovo, BFE, eigene Berechnungen

PV-Anlagen bis 150 kW Leistung mit Volleinspeisung erhalten eine Einmalvergütung von 21% bis 48% der Investitionskosten und damit nur in Ausnahmefällen ähnlich hohe Leistungen wie andere Technologien (Wind, Wasserkraft, Biomasse). Siehe Abbildung 2. Dies ist, angesichts des grossen Marktwerttrisikos, zu wenig für einen rentablen Betrieb ohne Eigenverbrauch. Diese mittelgrossen Dach- und Fassadenanlagen mit Volleinspeisung verursachen keine Konkurrenz um knappe Böden. Sie könnten Freiflächenanlagen im Mittelland perfekt ersetzen oder zumindest ergänzen.

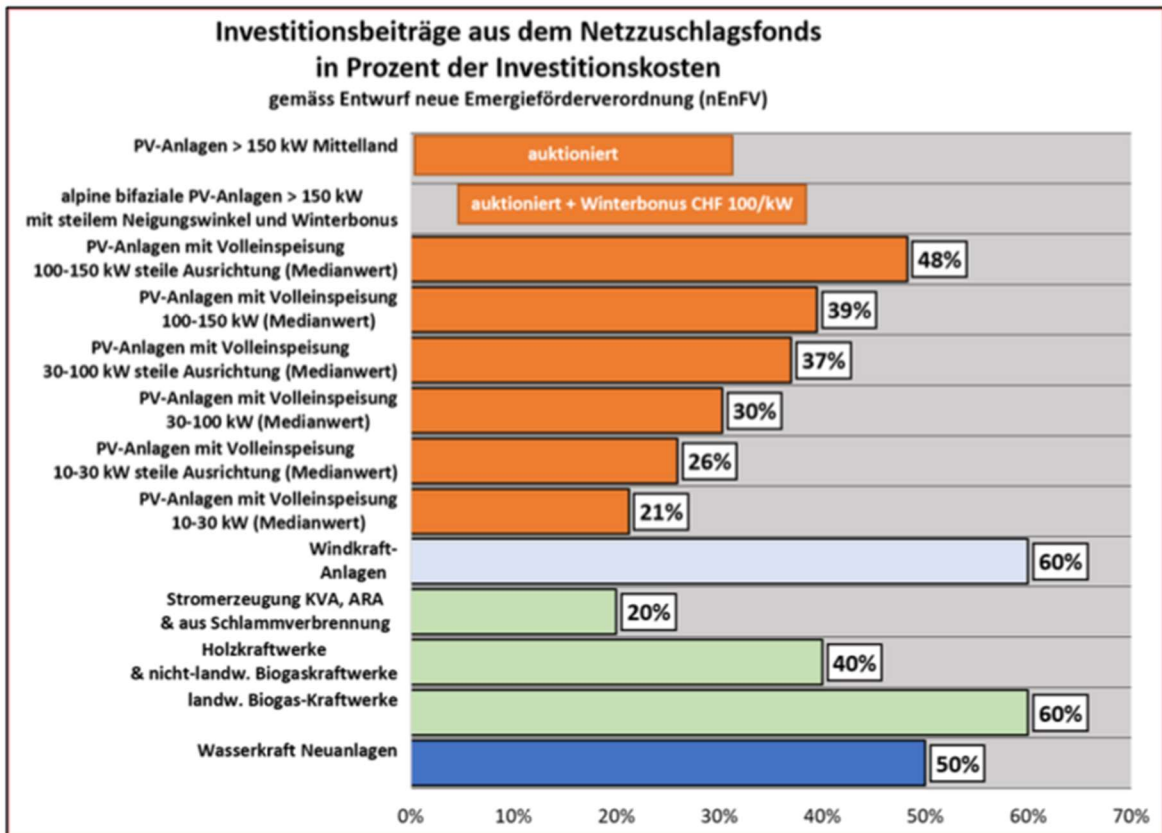


Abbildung 2: Investitionsbeiträge gemäss neuer EnFV. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021 (Planair: «Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2020», 30. Juni 2021, BFE)

Bei den Vergütungssätzen für die Photovoltaik nutzt der Bundesrat den vom Parlament vorgegebenen Spielraum nicht aus (siehe Abbildung 3). Angesichts der hohen Leistungen von 60% für die deutlich teureren Windkraft- und Biomasse-Anlagen ist es fragwürdig, weshalb die riesigen Dach- und Scheunenflächen ohne namhaften Eigenverbrauch nicht besser finanziert werden sollen.



PV-Anlagen mit Eigenverbrauch					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	400	851.4	14.1%
10-30	2123	22	400	636.9	18.8%
30-100	1487	50	300	446.1	20.2%
100-150	1140	100	270	342	23.7%
PV-Anlagen mit Volleinspeisung					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	450	1702.8	15.9%
10-30	2123	22	450	1273.8	21.2%
30-100	1487	50	450	892.2	30.3%
100-150	1140	100	450	684	39.5%

Abbildung 3: Einmalvergütung für PV-Anlagen < 150 kW. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021, nEnFV

→ Wir fordern, die Finanzierung von Dach- und Scheunenflächen ohne Eigenverbrauch zu erhöhen. Dabei ist auch die unterschiedliche Lebenserwartung der Technologien zu berücksichtigen: Photovoltaik darf beispielsweise als langlebig gelten (30 Jahre Lebensdauer oder mehr), während Windenergie und Biomasse am kurzen Ende (20-25 Jahre) anzusiedeln sind.

Wasserkraft Art. 47 Abs. 2 Bst. b 2

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze auf 20Rp/kWh ist im Sinne der höheren Fördereffizienz und Reduktion des administrativen Aufwands zur Beurteilung von Gesuchen zu begrüßen. Allerdings kann das Verhältnis Kosten/kWh Produktion auch hoch werden, wenn teure Investitionen bei sehr kleinen Anlagen getätigt werden, und damit kaum ein Beitrag zu Zielen für den Ausbau der erneuerbaren Energie geleistet wird. Deswegen ist zusätzlich dringend nötig, die Fördersätze für die Erneuerung von Kleinanlagen unter 1 bzw. 10 MW in Artikel 48 zu streiche oder mindestens deutlich reduzieren.

Art. 48 Ansätze

- 1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 30 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.
- 2 Für erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag
 - a. für Anlagen unter 10 MW: 20 Prozent der Investitionskosten
 - b. Für Anlagen ab 10 MW: 30 Prozent der Investitionskosten
 - c. Für Anlagen ab 10 MW: 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für erhebliche Erweiterungen, die aufgrund baulicher Massnahmen zur Speicherung einer zusätzlichen Energiemenge von mindestens 35 GWh im Winter führen können und die geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft je zusätzlicher GWh steuerbarer Winterproduktion aufweisen.
- 23 . Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:
 - a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;
 - b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.Eventualiter:
- 3 Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten



~~3 Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.~~

Wir stimmen grundsätzlich überein, dass das Modell der Branche nicht geeignet scheint, Übervergütungen für alle Anlagenkategorien auszuschliessen, und Effizianzanreize zur Begrenzung der Kosten fehlen. Gleichzeitig tragen die Höhe der vorgeschlagenen Investitionsbeiträge für neue Anlagen und Erweiterungen, sowie von Klein- und Grossanlagen weder den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes (Produktionszuwachs, Umweltverträglichkeit), noch einem effizienten Mitteleinsatz im Vergleich zu deutlich günstigeren verfügbaren Technologien wie der Photovoltaik Rechnung.

Die Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen sind grundsätzlich zu hoch angesetzt, widersprechen dem Prinzip der marktorientierten Förderung und sind dementsprechend zu kürzen. Sinnvoll nutzbare Standorte sollten mit deutlich tieferen Investitionsbeiträgen erschliessbar sein. Die hohen Kosten/kWh ergeben sich aus der immer knapper werdenden Ressource «ökonomisch und ökologisch sinnvoll nutzbare Standorte/Gewässer».

Die hohen Fördersätze für Wasserkraft binden zudem grosse Anteile der vorhandenen Fördermittel im Netzzuschlagfonds, die dann für die Förderung der günstigeren Photovoltaik mit dem mindestens 20-fachen Potential und deutlich höherer Förderwirkung- und Effizienz fehlen.

Einheitliche Ansätze für Klein- und Grosswasserkraftwerke bzw. für Erweiterungen und neuen Anlagen tragen zudem den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes nur ungenügend Rechnung.

Beim hohen Ausbaugrad und schlechten Zustand der Gewässerbiodiversität, sowie in Betracht anderer verfügbarer Potentiale bei Effizienz und PV, sollten nur noch jene Wasserkraftprojekte gefördert werden, die einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten bei gleichzeitig geringster Auswirkung auf Biodiversität und Landschaft. Nur so entspricht die Förderung den Zielen von Art. 1 EnG, einer wirtschaftlichen, umweltverträglichen Bereitstellung von Energie.

Der Runde Tisch Wasserkraft identifizierte jene Wasserkraftprojekte, die wichtige Leistungen zur Versorgungssicherheit (Winterstrom, Speicherstrom) beitragen können, bei möglichst geringen Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Der Fokus lag dabei auf der Erhöhung bestehender Stauseen und der verstärkten Nutzung bereits vorbelasteter Standorte, um den Schaden an der Natur zu begrenzen. Sie sollen gemäss Vorschlag des Bundesrats zum Mantelerlass aus einem zusätzlichen Aufschlag von 0.2 Rp./kWh gefördert werden. Wann dieses neue Gesetz in Kraft treten wird ist ungewiss. Sofern ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit als zentral erachtet wird, sollte zumindest die Finanzierung der wenig umstrittenen Staumauererhöhungen bereits über die heute verfügbaren Förderungen gesichert werden.

Zudem bilden einheitliche Fördersätze Unterschiede in den zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft von kleinen und grossen Wasserkraftanlagen einerseits, und Erweiterungen und Erneuerungen versus neuen Eingriffen nicht oder nur ungenügend ab.

In den bereits systematisch übernutzten Gewässersystemen der Schweiz ist eine hohe Förderung z.B. von neuen Kleinwasserkraftwerken, oder der zwingende Erhalt von schädlichen Kleinstwasserkraftwerken mit hohen Bundesmitteln nicht mit Biodiversitätsschutzziele vereinbar. Die Schweizer Akademien der Wissenschaft (SCNAT) schlagen deswegen vor, die Kleinwasserkraftförderung vollständig abzuschaffen und die freiwerdenden Mittel in den Ausbau der Photovoltaik und Effizienz umzuleiten¹¹. Auch die Bevölkerung hat mit der Abstimmung zum Energiegesetz entschieden, dass Kleinanlagen unter 1 MW nicht gefördert werden sollen. Die Beiträge für die Erneuerung von Kleinstkraftwerken an natürlichen Gewässern sollen daher gestrichen werden. Zumindest dürfen sie die auf 20 Prozent festgesetzten Beiträge für die deutlich systemrelevantere Grosswasserkraft nicht überschreiten.

Es ist energiepolitisch nicht zielführend und nachvollziehbar und insgesamt eine grosse Verschwendung von Geldern der Stromkonsumenten Kleinstwasserkraftanlagen zu bevorteilen und um jeden Preis zu erhalten.

¹¹ Gubler L, Ismail SA, Seidl I (2020) Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz Swiss Academies Factsheet 15



Insbesondere Kleinanlagen an natürlichen Gewässern sind aus Umweltsicht oft sehr problematisch, da sie z.B. die Fischwanderung unterbrechen, oder den Wasserhaushalt stark beeinträchtigen und können oft kaum konform mit geltenden Umweltgesetzen betrieben werden. In vielen Fällen erhalten sie bereits vergleichsweise hohe Förderbeiträge für die ökologische Sanierung, oder wurden bereits mit KEV Beiträgen gebaut oder erweitert. Der gesamte Finanzierungsbedarf steht so oft in keinem Verhältnis zur tiefen Stromproduktion – insbesondere auch da es sich um einen reinen Erhalt ohne Zubau handelt. Zudem müsste gerade bei der reinen Erneuerung die Einhaltung der Umweltvorschriften genau geprüft werden. Teils wird mit einem Verzicht auf einen Ausbau die Pflicht zur Neukonzessionierung und damit Anpassung an geltende Umweltgesetzgebung vermieden. Dies ist weder aus energiepolitischer Sicht (fehlender Zubau), noch aus Biodiversitätsschutzsicht sinnvoll.

Die Förderung der Wasserkraft mit hohen Ansätzen widerspricht grundsätzlich dem Prinzip einer marktorientierten, auf Technologieentwicklung ausgerichteter Förderung.

- Wir fordern die Fördersätze für Wasserkraft deutlich zu senken, und die Umweltverträglichkeit sowie die Beiträge zu energiepolitischen Zielen stärker zu berücksichtigen. Dies bedeutet:
- a) Erweiterungen von bestehenden Anlagen an vorbelasteten Standorten, insbesondere zur Erhöhung der Winterspeicherproduktion, mit höheren Fördersätzen zu fördern;
 - b) die Beiträge für Neuanlagen, insbesondere bei der Kleinwasserkraft, deutlich zu kürzen;
 - c) bei Erneuerungen nötige Gesamtfördermittel (ökologische Sanierung, Erhalt) und damit einen volkswirtschaftlich effizienten Einsatz von Fördermitteln zu berücksichtigen, und auf die Unterstützung von Kleinstwasserkraftwerken mit vorhandenen Alternativen bei Photovoltaik zu verzichten.

Anhang 2.2.

2. Inhalt des Gesuchs

Wir begrüssen ausdrücklich, dass für die Gesuchstellung ein Nachweis über die Gültigkeit des Wassernutzungsrechts sowie eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen muss. Dies ist essenziell, und stellt sicher, dass die Anlagen die relevanten Umweltverträglichkeitsprüfungen durchlaufen haben und als rechtskonform beurteilt wurden. Es beseitigt so Fehlanreize des Einspeisesystems: Wenn Förderbeiträge erst an bewilligte Projekte gesprochen werden, werden Begehrlichkeiten für klar nicht gesetzeskonforme Projektideen und damit auch der Arbeitsaufwand für die beurteilenden Behörden deutlich reduziert.

Bemerkung zu Kapitel 7: Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Die Förderung des reinen Erhalts bestehender Wasserkraft widerspricht grundsätzlich der Konzeption des Netzzuschlags und liegt auch gemäss Einschätzung des BFE an der Grenze der juristischen Zulässigkeit. Im Sinne des Energiegesetzes wäre vielmehr, konkrete Beiträge der bestehenden Wasserkraft zu den Zielen des Energiegesetzes besser zu finanzieren, wie z.B. die ökologische Sanierung bestehender Anlagen. Sie würde sicherstellen, dass die Produktion der bestehenden Anlagen langfristig erhalten wird und wettbewerbsfähig bleibt, anstatt nur kurzfristige Unterstützung zu bieten.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle FiKo kritisiert in einem Schreiben vom 3.1.2022 an das BFE¹² die Ausgestaltung der Marktprämien und erwähnt «mangelnde Transparenz der tatsächlichen Erlöse und Kosten der geförderten Grosswasserkraft» sowie «fehlende Einsichtnahme des BFE». «Renditen von 8% unnötig», «dasselbe gilt für die Anrechnung der Gewinnsteuern». Des weiteren: «Verkäufe in der Grundversorgung werden nicht angerechnet». Offenbar wird Geld verschwendet, indem Einnahmen aus Systemdienstleistungen nicht

¹²

https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/_sicherheit_und_umwelt/energie_und_kommunikation/2133/2/21332BE-Endgueltige-Fassung-V04.pdf



angerechnet werden für die Berechnung der Anspruchsberechtigung auf Marktprämien. Erhalten rentable Kraftwerke weiterhin Subventionen?

→ Wir fordern eine Überprüfung der Ausgestaltung und Berechnung zur Anspruchsberechtigung der Marktprämien. Angesichts der beschränkten Mittel im Netzzuschlagsfonds ist eine Subventionierung von rentablen Kraftwerken nicht tragbar.



EnV

Art. 14 Ort der Produktion

Einverstanden mit dem Änderungsvorschlag. Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist. Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).

Art. 16: Kostenberechnung

Eine Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert.

Eine weitere mögliche Vereinfachung wäre in dieser Form denkbar: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt. Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2 könnten folgendermassen zusammengefasst werden:

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1 pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.



EnEV

Allgemein

Wir begrüßen die Revision der Mindestanforderungen, damit sie einen weiteren positiven Einfluss auf dem Markt haben. Wir begrüßen auch die Festlegung von Kriterien für Geräte, die noch nicht auf der EU-Ebene reglementiert sind.

Diese Änderungen werden weitere Stromeinsparungen in der Schweiz auslösen, aber sie dienen auch als Beispiel für die Europäische Kommission, wenn sie diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (auch: MEPS – minimum energy performance standards) für diese Geräte verschärfen.

Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln finden sich im Folgenden.

Stellungnahme zu den einzelnen Änderungen

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr Energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Topten hat eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klasse A bereits 8 % des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3 % der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15 % der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C würden 29% der Geräte ausfallen.

Nach einer Berechnung von Topten würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.

Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.



Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etikette viel einfacher und macht den Kunden bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir würden diese Gelegenheit nehmen, um den Vorschlag zu machen, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen diese Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühltagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüßen, wenn die vertikalen Kühltagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühltagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühltagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürige vertikalen Kühltagerschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühltagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3'000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+1% pro Jahr).

Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühlschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühlschränke und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühlschränke liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühltagerschränke in einem Jahr zusätzliche Stromeinsparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237'572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühltagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühltagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren.

Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Topten unterstützt die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Topten hat nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrockner festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken einen Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden.

Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:

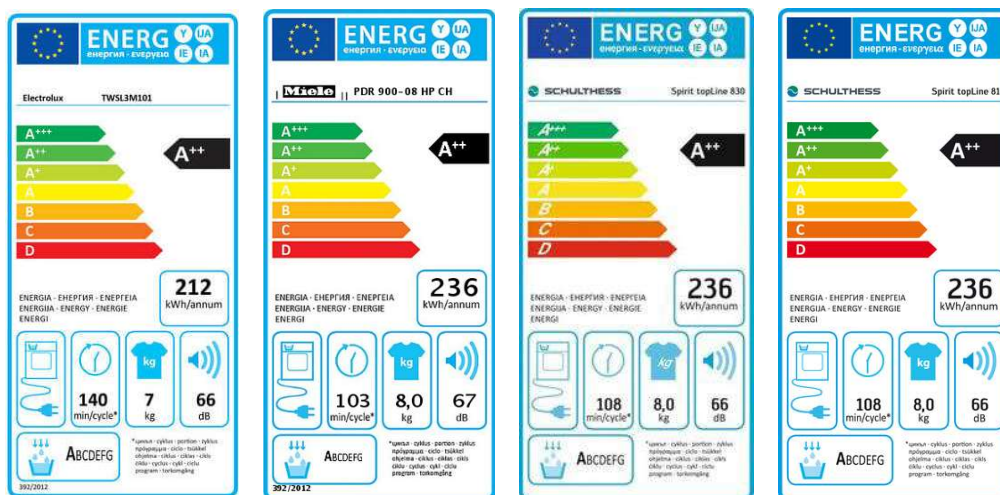


Abbildung 4: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 10 Minuten ist.

Wir würden vorschlagen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.

Die Produktrecherche und Topten-Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner ab 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner

Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten stehen im Dunkeln, wenn sie ein energieeffizientes Gerät auswählen möchten.

Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.



→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspüler im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.

Im Oktober 2021 hat Tipten eine Marktübersicht gemacht und hat festgestellt, dass sich schon viele Produkte in den Klassen A und B befanden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EFH Frontloader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.



Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen, da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober 2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C würde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren – wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren – amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

StromVV

Wir sind mit den vorgeschlagenen Änderungen einverstanden.

GebV-En

Keine Bemerkungen.



Berner Fachhochschule
Hochschule für Agrar-, Forst- und
Lebensmittelwissenschaften HAFL
Agronomie

Prof. Dr. Michael Studer

Länggasse 85
3052 Zollikofen

Telefon +41 (0)31 910 29 36

michael.studer1@bfh.ch
<https://www.bfh.ch/hafl/de/forschung/forschungsbereiche/energietechnik/>

BFH-HAFL | Länggasse 85 | 3052 Zollikofen

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE
Erneuerbare Energien
3003 Bern
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

8. Juli 2022

Stellungnahme zur Vernehmlassungsvorlage Energieförderungsverordnung, EnFV

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Ich bedanke mich für die Möglichkeit, zur vorgeschlagenen Energieförderverordnung EnFV aus wissenschaftlicher Sicht Stellung zum Themenbereich «Landwirtschaftliche Biogasanlagen» nehmen zu dürfen.

Ich bin Dozent an der Berner Fachhochschule, Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaft und leite das Labor für Bioenergie und Biochemikalien. Meine Forschungsgruppe beschäftigt sich schwerpunktmässig mit der biotechnologischen Umwandlung von nicht-essbarer Biomasse in Chemikalien und Energieträger. Damit entwickeln wir auch Verfahren für die Produktion von Biogas ausschliesslich aus landwirtschaftlichen Hofdüngern (d.h. Gülle und Mist). Unsere Gruppe war Teil des Schweizer Kompetenzzentrums für Energieforschung, Biomass for Swiss Energy Future (SCCER BIOSWEET), welches Lösungen für die technischen Herausforderungen bei der Nutzung von Biomasse im Zusammenhang mit der Energiestrategie 2050 entwickelt hat. Im Folgenden werde ich zunächst die aus meiner Sicht wichtigsten Grundlagen zur energetischen und stofflichen Nutzung von Hofdünger und anderer Biomasse zusammenfassen, um darauf basierend die Kritikpunkte an der vorgeschlagenen EnFV darzulegen.

2050 Netto-Null Emissionen als langfristiges Ziel für die Fördermassnahmen

Die Schweiz hat sich im Pariser Klimaübereinkommen verpflichtet, ihren Treibhausgasausstoss bis 2030 gegenüber dem Stand von 1990 zu halbieren und strebt ab 2050 das Netto-Null Emissionsziel an. Zudem wurde in der Schweiz nach der Reaktorkatastrophe in Fukushima der schrittweise Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen und mit der Energiestrategie 2050 wird der Umbau des heutigen Energiesystems vorangetrieben. Der Umstieg auf ein erneuerbares Energiesystem und ebenfalls auf eine umweltverträgliche Rohstoffbasis stellt eine hochkomplexe und dringliche Aufgabe dar, insbesondere da auch die Versorgungssicherheit gewährleistet werden muss. Die Schweiz hat den für die Zielerreichung notwendigen sehr steilen Absenkungspfad bis jetzt noch nicht erreicht und es müssen weitere Anstrengungen unternommen werden. Es ist daher unabdingbar, dass die politischen Fördermassnahmen möglichst effizient sind und keine Fehlanreize setzen, die dem Erreichen dieses Ziels eventuell sogar entgegenstehen. Ein Beispiel aus dem Ausland für solch einen Fehlanreiz ist die massive Förderung der Biogasproduktion aus Maissilage in Deutschland, welche sich als nicht nachhaltig und in der Gesamtbilanz sogar als klimaschädlich erwies.

Biomassepotentiale der Schweiz in Relation zum heutigen Energieverbrauch

Die Schweiz verbraucht heutzutage jährlich ca. **1'000 PJ** an Primärenergie in Form von Erdöl, Erdgas, Rohwasserkraft, Nuklearenergie und erneuerbaren Energieträgern (z.B. Wasserkraft, Photovoltaikstrom, Umweltwärme, Biomasse), wobei letztere insgesamt circa ein Viertel des Energieverbrauchs decken (1).

Biomasse ist ein erneuerbarer Rohstoff, der prinzipiell CO₂-neutral ist, da Pflanzen beim Wachstum gleich viel CO₂ aufnehmen, wie später bei der Verbrennung wieder frei wird. Dies berücksichtigt aber nicht die Ressourcen, die für den Anbau und die Ernte verbraucht werden und ist daher vor allem für Rest-, Neben- und Abfallstoffe tatsächlich der Fall, bei denen der Ressourcenverbrauch dem eigentlichen Hauptverwendungszweck (z.B. Nahrungs- oder Futtermittelproduktion) angerechnet wird. Das nachhaltig nutzbare Biomassepotential der Schweiz beträgt knapp **100 PJ** Primärenergie pro Jahr und somit nur 10 % des derzeitigen Gesamtenergieverbrauchs. Etwas mehr als die Hälfte des Biomassepotentials ist heute bereits energetisch genutzt, z.B. in Kehrlichtverbrennungs-Holzfeuerungs- oder Biogasanlagen. Hofdünger - Gülle und Mist als Nebenprodukte der Tierproduktion - stellen heute die grösste noch zusätzlich energetisch nutzbare Biomassequelle in der Schweiz dar. Das nachhaltige Primärenergiepotential wurde auf 24 PJ/a geschätzt (2). Dies ist etwa 2.5-mal so hoch ist wie dasjenige von Waldholz (11 PJ), der zweit grössten noch zur Verfügung stehenden Biomassequelle. Hingegen haben Grüngutabfälle und landwirtschaftliche Nebenströme mit 3.5 bzw. 2.6 PJ/a Primärenergie nur noch kleine zusätzlich nutzbare Potentiale. Um das gesamte Biomassepotential der Schweiz zu erschliessen, ist es also notwendig, Massnahmen zu ergreifen, die Hofdünger technisch und wirtschaftlich nutzbar machen.

Betrieb von landwirtschaftlichen Biogasanlagen mit Hofdünger und Co-Substraten

Hofdünger hat einen hohen Wasseranteil und eignet sich daher nicht als Brennstoff, aber stattdessen als Substrat für Herstellung von Biogas in landwirtschaftlichen Anlagen.

Dadurch werden Treibhausgasemissionen nicht nur durch den Ersatz von fossilen Brennstoffen vermindert, sondern auch durch die Vermeidung von Methanemissionen bei der Lagerung und der Ausbringung aufs Feld zu Düngezwecken. Das Biogas (eine Mischung aus ca. 50% CO₂ und 50% Biomethan CH₄) kann entweder in einem Blockheizkraftwerk zu Strom und Wärme umgewandelt werden, was heutzutage die Norm ist, oder nach der Abtrennung des CO₂ als Biomethan ins Erdgasnetz eingespeist werden. Die Gärreste können ohne Qualitätseinbussen im Vergleich zur unvergorenen Gülle als Dünger verwendet werden.

Heutzutage werden allerdings nur ca. 7% des Hofdüngers tatsächlich energetisch in Biogasanlagen genutzt. Mit Gülle und Mist kann aufgrund der schlechten Verdaubarkeit nur wenig Biogas erzeugt werden. Der hohe Wassergehalt bedingt zudem die Installation von sehr grossen und damit teuren Reaktoren und führt zu einem hohen Eigenenergieverbrauch der Anlagen für die Erwärmung der Substrate auf die Vergärungstemperatur von typischerweise 37°C. Unter den heutigen Bedingungen ist der Betrieb einer Biogasanlage nur mit Hofdünger als Substrat nicht rentabel und es gibt daher (nach unserem besten Wissen) auch keine solche landwirtschaftliche Biogasanlage in der Schweiz. Die derzeit in Betrieb stehenden Biogasanlagen vergären neben Gülle (80 Massen-%) zusätzlich die für den Erhalt des Landwirtschaftsbonus maximal erlaubten 20% an so genannten Co-Substraten. Dies sind hoffremde Substrate, wie Lebensmittelabfälle, Nebenströme aus der Nahrungsmittelproduktion (z.B. Müllereiprodukte oder Schlachtabfälle), oder auch aus dem Ausland importierte Produkte wie z.B. Glycerin aus der Biodieselproduktion. Diese Co-Substrate haben einen viel tieferen Wasseranteil als Hofdünger und liefern einen deutlich höheren Gasertrag, so dass der Hauptteil des Ertrags der Biogasanlage mit den Co-Substraten erwirtschaftet wird (siehe Tabelle 1). Da inländische Co-Substrate bereits heute knapp sind und der Import aus dem

Ausland unter anderem aus ökologischen Gesichtspunkten wenig sinnvoll ist, kann das Hofdüngerpotential nur sinnvoll erschlossen werden, wenn die durch die Subventionen gesetzten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen oder technologische Innovationen den Betrieb von reinen Hofdünger-Biogasanlagen erlauben.

Bedarfsgerechte flexible Stromproduktion durch Speicherung von Biogas

Heutzutage wird der in landwirtschaftlichen Biogasanlagen produzierte Strom praktisch ausschliesslich unabhängig vom aktuellen Strombedarf ins Netz eingespeist. Für ein stabiles Stromnetz muss der Stromverbrauch und die Stromproduktion ausgeglichen sein. Mit dem steigenden Anteil an Photovoltaikstrom, der technologiebedingt in stark fluktuierenden Mengen produziert wird, wird die Gewährleistung der Netzstabilität in Zukunft schwieriger werden. Im Gegensatz zu Strom kann Biogas gespeichert werden, in dem es nach der Aufreinigung ins Erdgasnetz eingespeist wird. Von dort könnte es in Zeiten von hohem Strombedarf entnommen und bedarfsgerecht verstromt werden. Der heutige Beitrag von Biogasstrom am Gesamtstromverbrauch der Schweiz ist mit 0.5 PJ/a oder 0.2% äusserst gering. Würde alle bisher nicht genutzte und zur Biogasproduktion geeignete Biomasse vergärt und verstromt, könnte dieser Beitrag ungefähr verzehnfacht werden. Eine bedarfsgerechte Verstromung würde diesen relativ geringen Beitrag von Biogas-Strom qualitativ aufwerten und seine Vorteile nutzen.

Stoffliche Nutzung von Biomasse

Hofdünger ist wie andere Biomasse auch ein vielseitig einsetzbares Substrat, es gibt neben der Umwandlung in Biogas mit anschliessender Verstromung weitere Verwendungsmöglichkeiten. Wie oben dargelegt, hat Biomasse im Vergleich zum Gesamtenergieverbrauch nur ein geringes Primärenergiepotential und es ist daher wichtig, für das knappe Gut Biomasse jenes Einsatzgebiet zu wählen, für das keine weiteren erneuerbaren Alternativen zur Verfügung stehen und welches am meisten zu den Klimazielen beiträgt.

In der zukünftigen net-zero Welt muss nicht nur die Energieversorgung erneuerbar sein, sondern auch die Produktion von Kunststoffen und anderen Chemieprodukten. Heute werden alle organischen (d.h. kohlenstoffhaltigen) Chemikalien praktisch ausschliesslich aus den fossilen und endlichen Rohstoffen Erdöl und Erdgas hergestellt, die als Kohlenstoff- und Energiequelle dienen. Das für diese sogenannte stoffliche Nutzung als Kohlenstoffquelle verwendete Erdöl und -gas entspricht in der Schweiz einem Primärenergiegehalt von ca. **80 PJ /a**, wenn man die Chemikalienimporte mitberücksichtigt (3).

Auf der Welt existieren nur gerade drei alternative, erneuerbare Kohlenstoffquellen: Biomasse, CO₂ aus der Luft und recyceltes Plastik. Hiervon ist Biomasse die mit Abstand kostengünstigste Form von erneuerbarem Kohlenstoff (4, 5). Erste Studien legen zu dem nahe, dass die CO₂-Reduktion pro Einheit Biomasse bei der stofflichen Verwendung höher ist als bei der energetischen Verwendung (6). Das in der Schweiz bisher nicht genutzte feuchte Biomassepotential könnte gut 15% des jährlichen Kohlenstoffbedarfs für die Chemikalienproduktion decken, indem Biogas nicht verstromt, sondern aufgereinigt und ins Erdgasnetz eingespeichert würde¹.

Nutzung von Biomasse zur CO₂-Abscheidung

Eine weitere vielversprechende Verwendungsmöglichkeit von Biomasse ist die CO₂-Abscheidung. Gemäss der im Auftrag des BFE erstellten Studie «Langfristige Klimastrategie

¹ Biomethanpotentiale: 8.9 PJ/a Hofdünger, 1.0 PJ/a Nebenströme aus der Landwirtschaft, 2.7 PJ/a Grüngut, Summe = 12.6 PJ/a (2), das sind 15% von 82 PJ/a (3), die heute für die Chemikalienproduktion genutzt werden.

der Schweiz» müssen zur Erreichung des Netto-Null-Ziels in der Schweiz jährlich 14 Mio Tonnen CO₂ aus der Atmosphäre abgeschieden und langfristig gespeichert werden, um nicht vermeidbare Treibhausgasemissionen zu kompensieren (7). Häufig vorgeschlagen wird hierfür die direkte Abscheidung von CO₂ aus der Luft (englisch: direct air capture; DAC), wofür wegen der kleinen CO₂ Konzentration von 0.04% sehr grosse Mengen an Luft mit Hilfe von elektrisch angetriebenen Ventilatoren durch spezielle CO₂-Filter gedrückt werden. Um die genannte Menge an CO₂ über DAC sequestriert werden würden dafür in der Grössenordnung von 140 PJ (39 TWh Strom benötigt)² – dies entspricht ca. 65% vom heutigen Gesamtstromverbrauch in der Schweiz. Danach müsste das CO₂ verflüssigt werden und an den Speicherort unter Tage transportiert werden. Die technisch energieintensive Abscheidung von CO₂ aus der Luft geschieht auch beim Wachstum von Pflanzen mit viel geringerem Energieeinsatz. Wird diese Biomasse zur Energiegewinnung verbrannt, liegt das dabei wieder freiwerdende CO₂ in viel höherer Konzentration in den Verbrennungsgasen vor und kann weniger energieintensiv abgeschieden und anschliessend gespeichert werden. Auch das CO₂ aus Biogasanlagen könnte aufgefangen und gespeichert werden. Soll die Speicherung von CO₂ vermieden werden, kann Biomasse oder auch Biogas in stabile Pflanzenkohle umgewandelt werden, die deponiert oder zur Bodenverbesserung eingesetzt werden kann. Würde der bisher noch nicht genutzte Hofdünger in der Schweiz wie beschrieben zur CO₂-Abscheidung und Speicherung verwendet, könnten so knapp 2 Mio t/a CO₂ oder 14% des Zielwerts der Atmosphäre entzogen werden³.

Kritik an den vorgeschlagenen Neuerungen der EnFV

1. *Die Subventionierung von reinen Hofdüngeranlagen wäre im Verhältnis zu Anlagen mit 20%-Co-Substrat zu niedrig. Der Import von Co-Substraten und/oder der Anbau von Energiepflanzen würde durch das vorgeschlagene Fördersystem implizit stark gefördert.*

Der vorgeschlagene Vergütungsmechanismus ist so ausgestaltet, dass kein ökonomischer Anreiz besteht, um eine reine Hofdünger-Biogasanlage zu betreiben. Die Unterschiede in den Boni für landwirtschaftliche Biogasanlagen ohne Co-Substrate und landwirtschaftliche Biogasanlagen mit bis zu 20 % Co-Substraten sind zu gering, um die wirtschaftlichen Nachteile von reinen Hofdünger-Anlagen auszugleichen. Mit einer Anlage, die bis zu 20 % Co-Substrate vergärt, wird der Betreiber zumindest bei den heutigen Co-Substratpreisen deutlich mehr verdienen. Zur Illustration dieses Sachverhalts sind in Tabelle 1 als Beispiel die wichtigsten Kennzahlen für zwei gleich dimensionierte Anlagen (1'000 m³ Fermenter), die nur mit Hofdünger oder mit 20 % Glycerin als Co-Substrat betrieben werden, aufgelistet. In der Biogasanlage, die mit 20% Co-Substrat betrieben wird, wird mehr als doppelt so viel organische Trockensubstanz eingetragen (4.5 vs. 2.2 t/d) mit einem entsprechend höheren Primärenergiegehalt (75 vs. 37 GJ/d). Aufgrund der viel höheren Biogasausbeuten aus dem Co-Substrat werden somit circa 75 % des Biogases (2'235 m³/d) aus den 20% Co-Substrat produziert und nur 25 % des Biogases aus den 80% Hofdünger (700 m³/d). Der Erlös (= Einnahmen durch die Stromproduktion minus Co-Substratkosten), kalkuliert mit den aktuell vorgeschlagenen Boni für die jeweilige Anlagenklasse, sind für die Co-Substrat Anlage 60% höher als für die reine Hofdünger-Anlage (1'003 vs. 630 CHF/d).

² 8.8 bis 14.0 GJ_{el}/t_{CO₂}

³ 1.7 Mio t/a zusätzlich nutzbare Hofdünger-Feststoffe (2), 70% organische Trockensubstanz (8), 40% w/w Kohlenstoff C in Güllefeststoff (9), Molare Massen von C 12 g/mol, CO₂ 44 g/mol

Tabelle 1: Vergleich von zwei gleich dimensionierten landwirtschaftlichen Biogasanlagen, die mit 20% Co-Substrat / 80% Hofdünger oder mit 100% Hofdünger betrieben werden. Der Vergleich basiert auf einer heutigen Standard-Biogasanlage¹⁾ mit einem nachgeschalteten Blockheizkraftwerk (BHKW) zur Verstromung des Biogases.

	Eintrag			Biogasproduktion [m ³ /d] ⁶⁾	Elektrische Leistung [kW _e] ⁷⁾	Erlös ⁸⁾ [CHF/d]
	Frischsubstanz ³⁾ [t/d]	Org. Trockensubstanz ⁴⁾ [t/d]	Primärenergie ⁵⁾ [GJ/d]			
20% Co-Substrat²⁾ / 80% Hofdünger	15	4.5	75	2'935	245	1'003
80% Hofdünger	12	1.8	30	700	58	434
20% Co-Substrat ²⁾	3	2.8	45	2'235	186	569
100 % Hofdünger	15	2.2	37	875	73	630

¹⁾ 1'000 m³ Fermentervolumen, 68 d Verweilzeit (10). ²⁾ Glycerin aus der Oleochemie wurde als Beispiel für ein Co-Substrat gewählt (11) ³⁾ Masse eingetragene Frischsubstanz, inkl. enthaltenes Wasser; ⁴⁾ Masse eingetragene organische Trockensubstanz $\hat{=}$ Masse, die in Biogas umgewandelt werden kann, exkl. Sand/Mineralien; Annahmen OS_{Hofdünger} = 15 % w/w (2, 12), OS_{Co-Substrat} = 95 % (11); ⁵⁾ Eingetragene Primärenergie, die in der Biomasse enthalten ist, angegeben in Giga Joule (GJ = 10⁹ J). Annahmen: Heizwerte $H_{U,Hofdünger} = 17.0$ MJ/kg, TS; $H_{U,Glycerin} = 16.1$ MJ/kg, $\rho_{Glycerin} = 1.26$ t/m³; ⁶⁾ Annahmen zum Biomethanpotential BMP: $BMP_{Hofdünger} = 200$ Nm³/t_{OS}, $BMP_{Glycerin} = 400$ Nm³/t, Methankonzentration im Biogas 50 % v/v; ⁷⁾ Elektrische Leistung der Biogasanlage, Annahmen: Heizwert Methan $H_{U,Methan} = 35.88$ MJ/Nm³ = 10 kWh/Nm³, 40 % elektrischer Wirkungsgrad des Blockheizkraftwerks ⁸⁾ Der Erlös bezeichnet die Einnahmen aus dem Stromverkauf abzüglich der Co-Substratkosten. Co-Substrat Preis CHF 350.-/t, Gülle-Preis: 0 CHF/t; Marktpreis Strom 15 Rp/ kWh_{el}; Leistungsklasse 100% Hofdüngeranlage: ≤ 100 kW, Beiträge 100% Hofdüngeranlage: 11 Rp/kWh (Grundbeitrag) + 10 Rp/kWh (Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate); Leistungsklasse 20% Co-Substratanlage: ≤ 500 kW, Beiträge 20% Co-Substratanlage: 10 Rp/kWh (Grundbeitrag) + 6 Rp/kWh (Bonus für landwirtschaftliche Biomasse mit maximal 20% Co-Substrat). Die Kapitalkosten und die Unterhaltskosten wurden für beide Anlagen als identisch angenommen und wurden nicht berücksichtigt.

Zusätzlich wurde basierend auf den Annahmen für den Anlagenvergleich in Tabelle 1 berechnet, wie hoch die relativen Einnahmen einer 100% Hofdünger-Anlage im Vergleich zu der 20% Co-Substrat-Anlage in Abhängigkeit der Höhe des Zuschlags für die 100% Hofdünger-Anlage sind (Abbildung 1). Aus der Graphik lässt sich ablesen, bei welchem Bonus die 100% Hofdünger-Anlage gleich viel Einnahmen generiert. Dies hängt auch vom Strompreis am Markt ab, daher sind in Abbildung 1 drei Kurven für die 100% Hofdünger-Anlage gezeigt für drei angenommene Strompreise. Je nach Marktpreis müsste der Bonus für die 100% Hofdünger-Anlage nach diesen Berechnungen zwischen 10 bis 35 Rp/kWh höher sein als für die 20% Co-Substrat-Anlage.

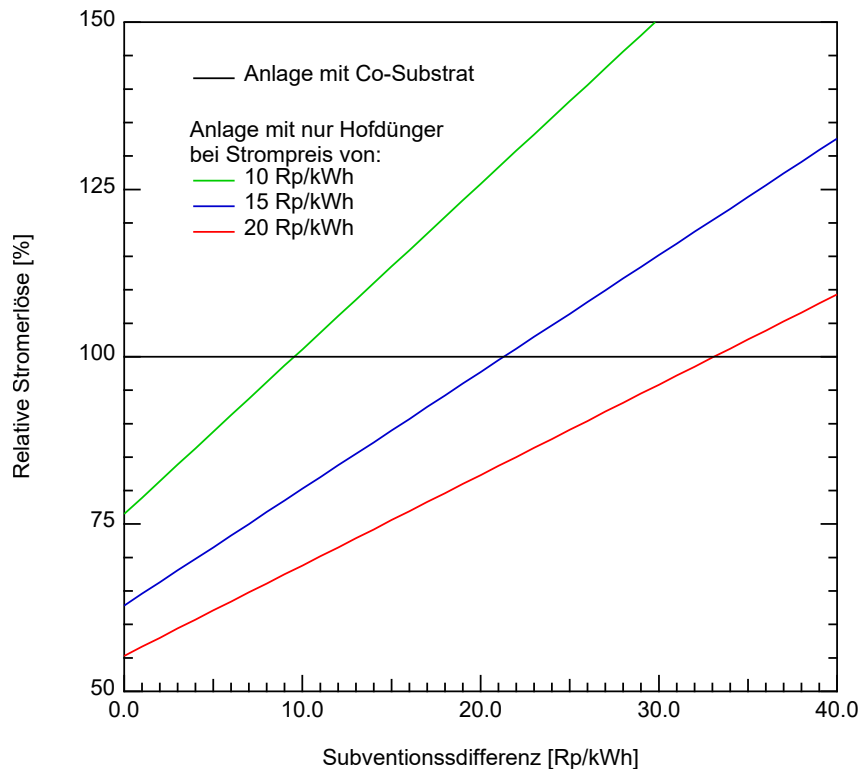


Abbildung 1: Verhältnis der Netto-Einnahmen aus dem Stromverkauf einer 100% Hofdünger-Anlage und einer 20% Co-Substrat / 80%-Hofdünger-Anlage als Funktion der Subventionssdifferenz bei unterschiedlichen Marktpreisen für Strom. Die Subventionssdifferenz bezeichnet die Differenz zwischen den (gemäss EnFV vorgeschlagenen) finanziellen Boni für Strom aus 100% Hofdünger-Anlage und einer 20% Co-Substrat-Anlage. Die schwarze 100%-Linie kennzeichnet die Stromerlöse der 20% Co-Substrat-Anlage, die farbigen Linie die Stromerlöse der 100%-Hofdünger Anlage für verschiedene Strompreise. Die Schnittpunkte der farbigen Kurven mit der schwarzen Kurve gibt die Subventionssdifferenz an, bei der mit einer 100% Hofdünger-Anlage der gleiche Stromerlös erzielt wird wie mit einer 20% Co-Substrat-Anlage.

Mit der vorgeschlagenen Vergütungsstruktur ist daher zu erwarten, dass ein Zubau an Biogasanlagen aufgrund der Knappheit an einheimischen Co-Substraten zum vermehrten Import von Co-Substraten aus dem Ausland oder dem vermehrten (auch in der neuen Vorlage zur EnFV nicht abschliessend geklärten) Anbau von Energiepflanzen führen würde. Beides kann die Ökobilanz der Biogasproduktion verschlechtern und ist vermutlich auch nicht gewollt. Es ist zudem auch fraglich, ob im Falle einer möglichen wirtschaftlichen Abhängigkeit von Co-Substraten überhaupt ein Zubau an Biogasanlagen geschehen würde, was aber notwendig ist, um das noch vorhandene Hofdüngerpotential vermehrt zu erschliessen.

2. *Die Förderung ist nicht neutral bezogen auf das Produkt und verhindert technische Innovationen.*

Durch die sehr hohe Einspeisevergütung für Strom wird implizit festgelegt, welches 'Produkt' – nämlich Strom – aus der noch zur Verfügung stehenden Biomasse in Zukunft in der Schweiz hergestellt werden soll. Dadurch wird der status-quo in der Biogasproduktion (Verwendung von Co-Substraten und Verstromung des Biogases) eingefroren und es besteht kein Anreiz, über innovative Weiterentwicklungen die



heutigen Technologien zu verbessern. Die oben beschriebenen alternativen Technologien zur anderweitigen Verwendung des knappen Guts Biomasse, die unter Umständen ökologisch oder auch ökonomisch sinnvoller sind, werden so klar benachteiligt.

Ich bedanke mich für die Berücksichtigung der aufgeworfenen Kritikpunkte und stehe für weiterführende Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Dr. Michael Studer

Literatur

1. BFE, «Schweizerische Gesamtenergiestatistik 2018». (2019).
2. O. Thees, V. Burg, M. Erni, G. Bowman, R. Lemm, «Biomassepotenziale der Schweiz für die energetische Nutzung, Ergebnisse des Schweizerischen Energiekompetenzzentrums SCCER BIOSWEET» 57. (2017).
3. S. Brethauer, M. H.-P. Studer, Towards Net Zero Greenhouse Gas Emissions in the Energy and Chemical Sectors in Switzerland and Beyond - A Review. *Chimia*. 75, 788–799 (2021), doi:10.2533/chimia.2021.788.
4. P. Gabrielli, M. Gazzani, M. Mazzotti, The Role of Carbon Capture and Utilization, Carbon Capture and Storage, and Biomass to Enable a Net-Zero-CO₂ Emissions Chemical Industry. *Ind. Eng. Chem. Res.* 59, 7033–7045 (2020), doi:10.1021/acs.iecr.9b06579.
5. R. Geres *et al.*, *Roadmap Chemie 2050, Auf dem Weg zu einer treibhausgasneutralen chemischen Industrie in Deutschland: eine Studie von DECHEMA und FutureCamp für den VCI* (DECHEMA Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V, Frankfurt am Main, September 2019).
6. M. H. Studer, P. Poldervaart, «Neue Wege zur holzbasierten Bioraffinerie, Thematische Synthese im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 66 «Ressource Holz»,». (2017).
7. BFE, «Energieperspektiven 2050+, Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse». (2020).
8. W. Achilles, Ed., *Faustzahlen Biogas* (KTBL, Darmstadt, ed. 3, 2013).
9. TNO, *Database for the physico-chemical composition of (treated) lignocellulosic biomass, micro- and macroalgae, various feedstocks for biogas production and biochar* (2022) (available at <https://phyllis.nl/>).
10. V. Anspach, S. Bolli, «Schlussbericht Benchmarking Biogas». (Ökostrom Schweiz, 2018).
11. BiogasTec AG, *Co-Substrate* (available at https://www.biogastec.ch/_files/ugd/41bb3e_53828eaf82ec4859a4d2a172da705e63.pdf).
12. Richner W., Sinaj S., *Grundlagen für die Düngung landwirtschaftlicher Kulturen in der Schweiz (GRUD 2017)* (Agrarforschung Schweiz 8 (6), 2017).

An den Bundesrat
und die Eidgenössische Verwaltung,
insbesondere UVEK.

Tel +41 44 632 0486
tobiasschmidt@ethz.ch

Zürich, 30.06.2022

***Eingabe zur Vernehmlassung zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf
Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energie-
effizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungs-verordnung mit
Inkrafttreten Anfang 2023***

Sehr geehrte Damen und Herren,

Gerne möchten wir einen Beitrag zur aktuellen Diskussion um die Ausgestaltung von Auktionen zur Förderung erneuerbarer Energien in der Schweiz leisten. Die Hauptgrundlage für diese Diskussion bilden die folgenden Dokumente:

- 1) Verordnung über die Förderung der Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Energien
- 2) Erläuternder Bericht zur Revision der Energieförderungsverordnung

Die folgenden Fragen möchten wir erläutern:

- a) Sind Ausschreibungen für Einmalvergütungen der effektivste Weg, um Projekte zu fördern?
- b) Ist die derzeit vorgeschlagene Grenze von 150 kW eine angemessene Mindestgrösse für Projekte?
- c) Sind die derzeitigen Definitionen von Auktionsvolumen und Auktionsfrequenz ausreichend?

Sind Ausschreibungen für Einmalvergütungen der effektivste Weg, um Projekte zu fördern?

Die Vorteile eines Ausschreibungsverfahrens für ein Einmalvergütung gegenüber einem staatlich abgesicherten PPA (Power Purchase Agreement, also einen langfristigen Vertrag mit fixen Preisen) hängen von zwei Aspekten ab:

- 1) **Abnahmevergütung:** Welchen Preis erhalten die Projekte beim Verkauf ihres Stroms? Wer bestimmt den Preis? Wie volatil sind die Preisänderungen?

Ein Gebot für einen Einmalvergütung ist akzeptabel, wenn der Abnahmevergütung stabil ist. Die Abnahmevergütungen in der Schweiz sind jedoch sehr variabel, weil sich Rückvergütungen seitens Netzbetreiber bzw. der Strompreis (bei Direktvermarktung) ändern. Bei solch instabilen Abnahmevergütungen ist eine Einmalvergütung nicht das effektivste Förderinstrument. Die europäischen Erfahrungen zur Finanzierung von Projekten im Bereich der erneuerbaren Energien zeigen klar, dass eine mangelnde Stabilität der Abnahmepreise die Finanzierungsbedingungen verschlechtert und zu höheren Kapitalkosten (Finanzierungskosten) führt¹, was wiederum höhere Gestehungskosten zur Folge hat.²

¹ [Egli \(2020\)](#)

² [Schmidt \(2014\)](#), [Schmidt et al. \(2019\)](#)

Der Grundgedanke einer Investitionsförderung besteht darin, Investoren bei der Überbrückung einer Investitionslücke zu helfen, die durch mangelnden Zugang zu Finanzmitteln entsteht. Solche Unterstützungsinstrumente werden häufig in europäischen Ländern eingesetzt, die erst kürzlich der EU beigetreten sind, und zwar in Form von EU-Mitteln zur Überbrückung des anfänglichen Investitionsbedarfs von kleinen und mittelständischen Unternehmen. Schweizer Investoren verfügen jedoch in der Regel über grössere Ersparnisse und Bargeldbestände, so dass keine Überbrückungen der anfänglichen Investitionslücke benötigt werden.

Angesichts der Tatsache, dass sich die Abnahmepreise in den Schweizer Gemeinden häufig ändern, wäre ein fester Tarif in Form eines FIT (eng. Feed in Tariff) oder eines marktbasierten Vergütungssystems ein geeigneteres Instrument zur Förderung von Projekten. Wie wir im nächsten Punkt darlegen, könnte dies die Kapitalkosten für erneuerbare Energien senken und die Schweizer Energiewende kosteneffizienter machen.

2) **Art des Investors:** Wer finanziert die Investition und mit welcher Finanzierungsmodalitäten?

Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien werden entweder über die Bilanz (Eigenkapital und Fremdkapital des Unternehmens) oder über eine Kombination aus Projektfinanzierungskrediten und Eigenkapital des Unternehmens finanziert. Wir gehen davon aus, dass die meisten Projekte in der Schweiz im Rahmen des aktuellen Förderprogramms über die Bilanz finanziert werden und in der Regel einen geringeren Verschuldungsgrad haben (durch Projektfinanzierungsdarlehen). In Europa werden die meisten Erneuerbaren jedoch über Projekte finanziert.³

Banken finanzieren aber nur Projekte, die verlässliche Einnahmen versprechen. Wenn keine vorhersehbaren und stabilen Einnahmen vorhanden sind, werden die Banken entweder keine Projekte finanzieren oder sie werden sehr ungünstige Konditionen anbieten (höhere Zinssätze, geringere Fremdkapitalanteile, kürzere Rückzahlungsfristen usw.). Fremdkapital ist in der Regel eine billigere Kapitalquelle als Eigenkapital, so dass im Allgemeinen ein tieferer Fremdkapitalanteil die Gesamtkapitalkosten erhöht und damit die Gestehungskosten.⁴

Bei der derzeitigen Förderstruktur werden die Projekte höchstwahrscheinlich von einer geringeren Fremdfinanzierung profitieren (also z.B. nur 60% statt 80% Fremdkapital, und nur 10 statt 15 Jahre Kreditlaufzeit). Es ist davon auszugehen, dass die Gesamtkapitalkosten für Projekte im Bereich der erneuerbaren Energien höher sein werden, als wenn die Projekte von Förderregelungen profitieren würden, die die Projekteinnahmen stabilisieren.

VORSCHLAG 1: Bei künftigen Auktionen sollte ein fester, langfristiger Tarif ausgeschrieben werden, der die Projekteinnahmen stabilisiert. Dies kann nach dem Vorbild der europäischen Erfahrungen erfolgen, so dass die Erzeuger erneuerbarer Energien besser auf die Signale des Strommarkts reagieren. Einen guten Überblick über Auktionsdesigns in Europa bietet diese öffentlich verfügbare Datenbank: <http://aures2project.eu/auction-database/>

³ [Steffen \(2018\)](#), [Roth et al. \(2019\)](#)

⁴ [Egli, Steffen, Schmidt \(2018\)](#)

Ist die derzeit vorgeschlagene Grenze von 150 kW eine angemessene Mindestgrösse für Projekte?

Der aktuelle Vorschlag legt die Mindestgrösse auf 150 kW fest und schreibt vor, dass alle PV-Projekte, die diese Grenze überschreiten, bei der Auktion um die Förderung konkurrieren. Im Vergleich zu anderen EU-Ländern ist diese Grenze sehr niedrig, wie in Abbildung 1 zu sehen ist. In anderen EU-Ländern, die PV-Auktionen durchgeführt haben, lag die Grössengrenze im Durchschnitt zwischen 1545 kW und 1720 kW, je nachdem, ob die Auktion technologieübergreifend (mehrere Technologien bieten gemeinsam) oder technologiespezifisch (nur bestimmte Technologien können an der Auktionsrunde teilnehmen) war.

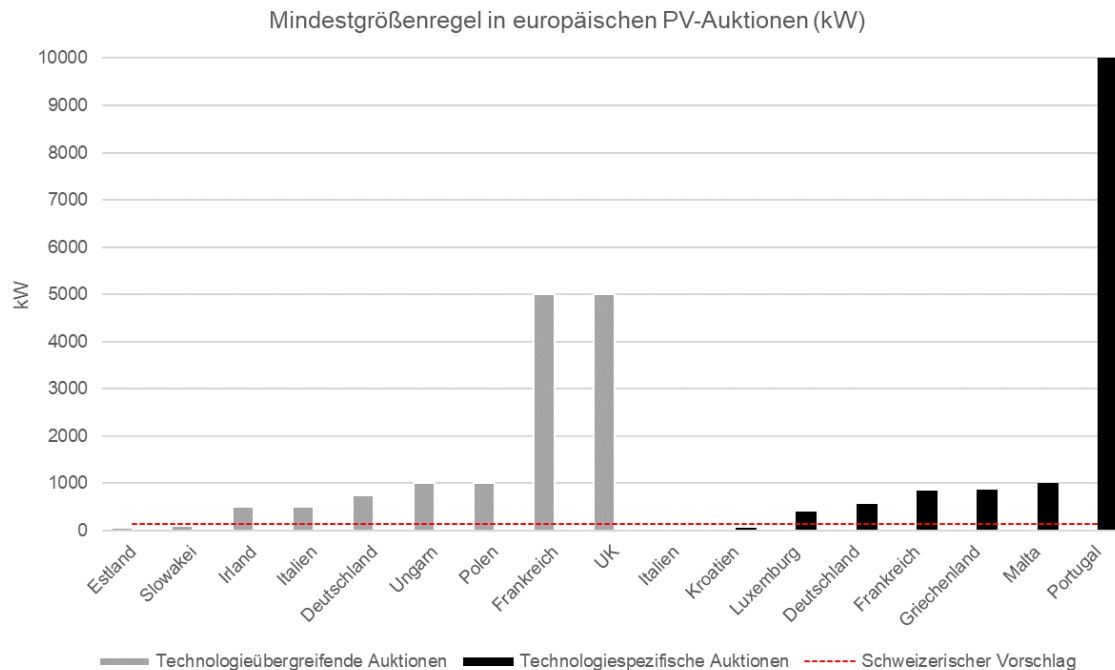


Abbildung 1: Vergleich der Mindestgrösse in europäischen Auktionen für Photovoltaikanlagen. Quelle: AURES II Auktionsdatenbank

Die gegenwärtig vorgeschlagene 150-kW-Grenze für die Teilnahme an der Auktion spiegelt die Marktstruktur der Schweizer Photovoltaik wider, die durch folgende Fakten gekennzeichnet ist (Daten für 2020): 1) Die durchschnittlich installierte Leistung lag 2020 bei 24,5 kW. 2) Die meisten Projekte, die in den Bereich von 150 kW und darüber fallen, wurden 2020 auf Industriegebäuden, Verkehrsinfrastrukturen und öffentlichen Gebäuden installiert. 3) Die Projekte, die in den Bereich über 150 kW fallen und an der Auktion teilnehmen würden, machen 2020 etwa 45 % des Photovoltaikmarktes (hinsichtlich Kapazität) aus. Die durchschnittliche Grösse der Projekte im Bereich zwischen 100 und 1000 kW betrug 244,3 kW. 4) Unter dem derzeitigen Rechtsrahmen sind Investitionen in grössere Freiflächenanlagen nicht möglich (anders als in Nachbarländern wie Deutschland).

Potenziellen Auswirkungen der 150-kW-Grenze:

Die Auktionierung kleinerer Projekte könnte zu höheren Förderkosten führen. Die Teilnahme eines Projekts an einer Auktion erhöht die Projektentwicklungskosten. Die Vorbereitung auf die Auktion ist mit zusätzlichem Zeit- und Kostenaufwand verbunden und erfordert möglicherweise die Beauftragung zusätzlicher Rechtsexperten, insbesondere wenn der Projektentwickler nicht über eine eigene Rechtsabteilung verfügt. Bei grösseren Projekten lassen sich diese zusätzlichen Kosten pro kWh erzeugter Elektrizität besser verteilen als bei kleineren Projekten, was zu niedrigeren Geboten führt. Ausserdem können die Projektentwickler bei grösseren Projekten die technische Ausrüstung aufgrund von Grössenvorteilen zu niedrigeren Kosten erwerben. In diesem Zusammenhang erwarten wir, dass die 150-kW-Grenze zu höheren Geboten führt und die Förderkosten im Vergleich zu den Förderkosten ohne Auktionen für solche kleineren Projekte steigen könnten.

Eine niedrige Projektgrössengrenze könnte zu strategischen Geboten führen: Eine niedrigere Mindestprojektgrösse könnte zu strategischen Geboten von grösseren Bietern auf dem Markt führen. Aus auktionstheoretischer Sicht ist es nicht kosteneffizient, wenn sowohl schwächere als auch stärkere Bieter

(kleinere und grössere, gemessen an der installierten Kapazität) an ein und derselben Auktion teilnehmen. Wenn sie erfahren, dass die Auktion viele kleinere Bieter anziehen könnte, die weniger kosteneffizient sind (höhere Erzeugungskosten haben), könnten die stärkeren Bieter einen Anreiz haben, ein höheres Gebot abzugeben, als sie abgeben würden, wenn nur eine Gruppe von stärkeren Bietern an der Auktion teilnehmen würde, wie in Abbildung 2 zu sehen ist. Dies würde zu einem weniger kosteneffizienten Ergebnis für die Gesellschaft führen. Wir würden daher empfehlen, mindestens zwei Bieterkategorien zu haben: kleinere Bieter und grössere Bieter (z. B. über 1 MW) oder überhaupt keine Auktionen für kleinere Projekte zu organisieren.

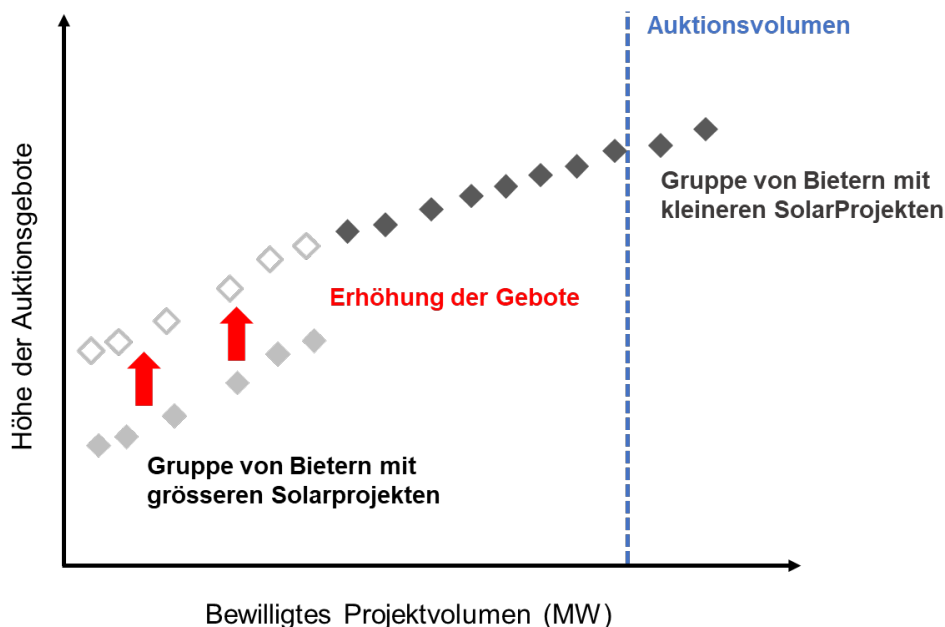


Abbildung 2: Die Auswirkungen von starken und schwachen Bietern in derselben Auktion

Die Grössenbeschränkung von 150 kW würde die derzeitige Marktstruktur verändern und zu einer suboptimalen Projektgrösse führen: Untersuchungen über die Auswirkungen von Auktionen auf die Finanzierungsbedingungen und das Risiko zeigen deutlich, dass das Zuteilungsrisiko bzw. das Risiko, in einer Auktion eine Förderung zu erhalten, zu den grössten Risikoquellen in einem auktionenbasierten Förderumfeld gehört⁵. Kleinere Projektentwickler nehmen in der Regel nicht an einer Auktion teil, weil sie im Falle einer Niederlage bei der Auktion versunkene Entwicklungskosten zu verkraften hätten. Die derzeitige durchschnittliche Grösse der Projekte, die von einer Teilnahme an der Auktion betroffen wären, liegt über der 150-kW-Grenze. In Anbetracht dessen würden wir eine stärkere Entwicklung von Projekten erwarten, die gleich oder kleiner als 150 kW sind, wodurch sich die derzeitige Marktstruktur verändern würde. Daher könnte die 150-kW-Grenze zu einer suboptimalen Projektgrösse führen und die effiziente Nutzung der verfügbaren Flächen für die Entwicklung der Photovoltaik verringern.

Die Zulassung von Geboten, die mehrere Dächer in einem Gebot bündeln, wäre ein Schritt, um die Projektgrösse zu erhöhen und damit die Förderkosten zu senken und die Gefahr von strategischen Geboten zu verringern. Dies ist besonders relevant in der Schweiz, die den geringsten Anteil an Hauseigentümern in Europa hat. Häuser sind oft in der Hand von professionellen Grossinvestoren sind (die mehrere Gebäude besitzen und diese ohnehin oft in Portfolios bewirtschaften).

VORSCHLAG 2: Erhöhung der Obergrenze für die Projektgrösse, um die Kosteneffizienz künftiger Auktionsgebote zu verbessern, den Anreiz für strategische Gebote zu verringern und die Entwicklung von optimal dimensionierten PV-Projekten in der Schweiz zu ermöglichen. **Um Skaleneffekte und Kosteneffizienz zu erzielen, sollte die Bündelung mehrerer Dächer in einem Gebot erlaubt werden.**

Sind die derzeitigen Definitionen von Auktionsvolumen und Auktionsfrequenz ausreichend?

⁵ [Dukan and Kitzing \(2021\)](#), [Côté et al \(2022\)](#)

Das Gesetz in seiner jetzigen Form besagt, dass das BFE die künftigen Volumina und die Frequenz der Auktionen festlegt, ohne genauere Angaben zu machen. Jüngsten Untersuchungen zufolge ist ein genau definierter Auktionsplan - in Bezug auf das genaue Auktionsvolumen und den Zeitpunkt der Durchführung von Auktionen - ein klares Signal für das künftige Wachstumspotenzial eines Marktes⁶. Da die Projektentwickler eine klare mittel- bis langfristige Perspektive für das Marktwachstum haben, investieren sie Zeit und Ressourcen in die Entwicklung von Projekten. Darüber hinaus ermöglicht ein langfristiger Auktionsplan den Projektentwicklern auch den Zugang zu kurzfristigen Unternehmenskrediten zur Finanzierung der Projektentwicklung.

VORSCHLAG 3: Festlegung eines mittel- bis längerfristigen Auktionsplans mit genauen Zeitangaben und der Grösse der Auktionsrunden, um ein klares Signal für das künftige Wachstum des Marktes zu geben. Wir würden empfehlen, den Zeitplan mindestens für die nächsten drei Jahre festzulegen und danach eine Überarbeitung des Zeitplans vorzunehmen.

Bei Fragen zu unseren Ausführungen oder Bedarf für zusätzliche Informationen, melden Sie sich gerne jederzeit.


Mit freundlichen Grüssen,



Prof. Tobias Schmidt



Dr. Mak Đukan



Dr. Florian Egli



Prof. Bjarne Steffen

⁶ [Đukan and Kitzing \(2021\)](#)

aeesuisse • Falkenplatz 11 • Postfach • 3001 Bern

Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK,
Bundesamt für Energie, BFE

Per Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 4. Juli 2022

Revision der Verordnungen zur Umsetzung der Pa. Iv. Girod 19.443

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, dass wir Ihnen unsere Position zur Revision der verschiedenen Verordnungen mitteilen dürfen, welche Sie zur Umsetzung der Anpassungen im Energiegesetz in die Vernehmlassung geschickt haben.

Allgemeine Bemerkungen

Die aeesuisse ist die Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz. Wir vertreten die Interessen von 38 Branchenverbänden und damit von 35'000 Unternehmen in der Schweiz, die in den Bereichen erneuerbare Energien und Energieeffizienz engagiert sind. In ihrem Sinne stehen wir ein für eine fortschrittliche und nachhaltige Energie- und Klimapolitik. Wir unterstützen den Bundesrat in seinem Netto-Null-Emissionsziel bis 2050 und wir treten ein für eine konsequente und beschleunigte Umsetzung der Energiestrategie 2050.

Zur Umsetzung der Energie- und Klimastrategie des Bundes und zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit ist die verstärkte Bereitstellung von grossen Mengen an erneuerbarer Energie unabdingbar. Dies bedingt deutliche Verbesserungen der Rahmenbedingungen auf verschiedenen Ebenen. Mit der Anpassung des Energiegesetzes aufgrund der Parlamentarischen Initiative Girod, sowie den vorliegenden Verordnungen soll insbesondere die Finanzierung des Zubaus erneuerbarer Energie nach Auslaufen des EVS weiterführend sichergestellt werden.

Die aktuelle Situation zeigt, welches Risiko eine zu grosse Abhängigkeit von Importen für die Versorgungssicherheit bedeutet. Die Exportfähigkeit der Nachbarländer der Schweiz kann nicht per se als gegeben angesehen werden, da sie ihrerseits ihren Stromproduktionspark umbauen und enorme Mengen an konventionellen Kraftwerkskapazitäten ersetzen müssen. Hinzu kommt, dass sich das Fehlen eines Stromabkommens negativ auf die Importfähigkeit der Schweiz und die Netzsicherheit auswirkt und sich die Situation rasch weiter akzentuiert. Der Krieg in der Ukraine verschärft die Situation zusätzlich, da er neue dramatische Versorgungsrisiken insbesondere im

Gasbereich schafft, die sich direkt auf die Stromversorgung auswirken. Vor diesem Hintergrund engagiert sich aeesuisse stark für die Schaffung von Rahmenbedingungen, die einen zielführenden Ausbau der erneuerbaren Energien ermöglicht und begünstigt. Wir unterstützen daher die im Rahmen der Revisionen der Verordnungen geplante Sicherstellung der nötigen Finanzierung für den Zubau von erneuerbaren Energien. In unserer Stellungnahme fokussieren wir insbesondere darauf, dass die Investitionssicherheit für erneuerbare Energien aller Technologien auch für die kommenden Jahre gegeben ist, damit der dringend notwendige verstärkte Ausbau auch tatsächlich stattfinden kann.

aeesuisse versteht und unterstützt die Parlamentarische Initiative Girod und die damit verbundene Revision der Verordnungen als Übergangslösung. Als nachhaltige Lösung engagiert sich die aeesuisse hinsichtlich Fördermodell wie bekannt für eine gleitende Marktprämie für Grossanlagen.

Zu den einzelnen Positionen der Energieförderungsverordnung

Photovoltaik

Mit der Revision der Energieförderungsverordnung wurde für integrierte PV-Anlagen mit einem Neigungswinkel ab 75 Grad ein Bonus von 250 Franken pro kW installierte Leistung eingeführt. Neu soll auch für angebaute und freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad ein Bonus eingeführt werden. Mit dem zusätzlichen Bonus soll erreicht werden, dass ein bislang stark vernachlässigtes Potenzial an Photovoltaikanlagen besser erschlossen wird. Die aeesuisse unterstützt den vorgesehenen Neigungswinkelbonus grundsätzlich. Auch bevorzugen wir den vorgeschlagenen Neigungswinkelbonus gegenüber einem sogenannten Winterbonus, der zusätzliche hohe bürokratische Aufwände verursachen würde – wobei die Anlagebetreiber diesbezüglich eine Wahlfreiheit haben sollten. Auch die Höhe des Bonus' von 250 Franken pro kW installierte Leistung erachtet die aeesuisse als grundsätzlich angemessen – wobei bei einer ungenügenden Erschliessung dieses wichtigen Potenzials an Photovoltaikanlagen der Bonus weiter ausgebaut werden sollte.

Mit dem Artikel Art. 25 Abs. 3 EnG wird die hohe EIV für Anlagen gewährt, die ihre gesamte produzierte Elektrizität einspeisen und somit nicht vom Recht auf Eigenverbrauch Gebrauch machen. Da der zusätzliche Förderbedarf der Volleinspeisungsanlagen mit der hohen Einmalvergütung aus dem Verzicht auf Eigenverbrauch entsteht, soll dieser gemäss der vorliegenden Vorlage für 15 Jahre untersagt sein. Die aeesuisse vertritt die Meinung, dass diese Zeitdauer von 15 Jahren zu lange ist und auf 10 Jahre verkürzt werden soll.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 33 Abs. 3

³ Die Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine Einmalvergütung gemäss Artikel 25 Absatz 3 EnG (hohe Einmalvergütung) gewährt wurde, dürfen während mindestens ~~45~~ **10** Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage nicht vom Eigenverbrauch gemäss Artikel 16 EnG Gebrauch machen.

15 Jahre entsprechen rund der Hälfte einer typischen Anlagenlebensdauer. Um dem sich in einem anhaltenden Umbruch befindlichen Strommarkt Rechnung zu tragen und grössere Investitionssicherheit zu erlangen, sind flexible Bewirtschaftungsmodelle und Optionen nötig. Weiter macht eine Nutzung der Energie am Ort der Produktion, aufgrund der nicht benötigten Transportwege, nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich Sinn. Vor diesem Hintergrund

erachten wir eine Verkürzung der Frist für das Verbot von Eigenverbrauch auf 10 Jahre als zielführend.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Anpassung der Ansätze

^{1ter} Für ~~angebaute oder freistehende~~ Anlagen mit einem **Anteil Winterproduktion von über 40%** **oder einem** Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Der Neigungswinkel ist eine wichtige Variante, um eine hohe Winterproduktion zu erreichen. Die Möglichkeit, einen Bonus zu erhalten, sollte jedoch auf weitere Varianten ausgeweitet werden – beispielsweise Anlagen, die der Sonne folgen oder Anlagen in höheren Lagen. Auch Anlagen, die an einer Auktion teilnehmen, sollen sich wie vorgesehen für den Bonus qualifizieren können.

Gemäss Artikel 25a EnG kann der Bundesrat vorsehen, dass die Höhe der EIV für Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kW per Auktion bestimmt wird. Der Bundesrat möchte mit dem neuen Verordnungsartikel 38a von diesem gesetzlich vorgegeben Minimum Gebrauch machen. Mit der tiefen Untergrenze von 150 kW soll erreicht werden, dass möglichst viele Projekte für eine Auktion in Frage kommen und entsprechend viele Gebote pro Auktion abgegeben werden und so ein funktionierender Anbieterwettbewerb erreicht werden kann. Weiter soll erreicht werden, dass die Auktionsrunden möglichst häufig durchgeführt werden, um so die Wartezeit zwischen dem Start eines Projekts und der Gewissheit über die Förderung zu minimieren.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

¹ Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von ~~450~~ **500 kW** wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

^{1bis} **Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen mit einer Leistung zwischen 150 kW und 500 kW können zwischen einer Teilnahme an der Auktion nach Art. 38a Abs. 1 oder der Einmalvergütung nach Art. 38 Abs. 2 wählen**

^{4 (neu)} **Wird eine Anlage auf einer Höhe von mindestens 1500 Metern über Meer erstellt oder definierte Normstrahlungswerte erreicht, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, ein Höhenbonus gewährt.**

Mit der Erhöhung der Grenze für die Durchführung von 150 kW auf 500 kW soll verhindert werden, dass der Bürokratische Aufwand für relative kleine Anlagen unverhältnismässig hoch ausfällt. So ist etwa vorgesehen, dass sämtliche Auktionsteilnehmer, deren Gebot im Auktionsvolumen Platz findet, eine Sicherheitsleistung in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, zu hinterlegen hat.

Die Auktionsbedingungen werden von der Vollzugsstelle veröffentlicht und enthalten unter anderem Informationen zum Gebotsvolumen, zum Höchstgebot sowie zu Details zum Ablauf der Auktionen. Nach dem Gebotstermin erstellt die Vollzugsstelle eine Rangliste aller Gebote, die die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen. Ist die Rangliste erstellt, fordert die Vollzugsstelle sämtliche Auktionsteilnehmer, deren Gebot im Auktionsvolumen Platz findet, auf, eine Sicherheitsleistung in

der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, zu hinterlegen.

Im Hinblick auf die Sicherung der Stromversorgung gewinnen hochalpine PV-Anlagen mit hohen Wintererträgen an Bedeutung. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das geplante Auktionsverfahren keine genügenden Anreize zum Bau solcher Anlagen schaffen wird. Zwar können diese, sofern die Module eine Neigung von über 75° aufweisen, vom Neigungswinkelbonus profitieren, aber die höhenbedingt kurzen Bauphasen im Sommer und die erhöhten Erschliessungskosten werden dazu führen, dass sie in Auktionen meist gegenüber grossen Flachdachanlagen in tiefen Lagen preislich unterliegen. Wir schlagen deshalb einen zusätzlichen Höhenbonus für alpine Anlagen vor, die auf einer Höhe von mindestens 1500 Metern über Meer erstellt werden, und/oder vom BFE definierte Normstrahlungswerte erreichen. Während Kriterien, welche einzig auf die Höhe betreffen, keine Aussagen über die tatsächliche Effizienz einer Anlage ermöglichen, lassen die Strahlungswerte entsprechende Aussagen zu.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 46a Zuständigkeiten

¹ (neu) **Das BFE legt Anzahl und Zeitpunkt der Auktionen jeweils für die folgenden 3 Jahre fest. Auktionen finden mindestens halbjährlich statt.**

¹² Das BFE legt je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens **fest** und den zulässigen Gebotshöchstwert **fest, welcher 60 Prozent der bei der Inbetriebnahme massgeblichen Investitionskosten von Referenzanlagen beträgt.**

²³ Die Vollzugsstelle führt die Auktionsverfahren durch.

Angabe zur Häufigkeit der Durchführung sind für die Planungssicherheit der Investoren wichtig. Der Auktionsplan soll sich nach den Ausbauzielen der Energiestrategie richten. Dabei ist optimalerweise ein halbjährlicher Rhythmus vorzusehen und im Voraus zu terminieren, damit Investoren besser planen können und der Zubau beschleunigt wird. In diesem Sinne soll zudem auch der maximal zulässige Investitionsbeitrag wie vom Gesetzgeber vorgesehen (Art. 25 EnG) zur Verfügung gestellt werden.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 46c Auktionsverfahren Abs 2

d. innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen. **Die Sicherheit kann in Form einer Bank-, Versicherungs- oder Verbandsgarantie hinterlegt werden.**

Die Hinterlegung der Sicherheit in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie ist in der Branche zum Absichern von Akontorechnungen von Kunden üblich und kann einfach umgesetzt werden.

Anhang Ziffer 2.10 enthält weiter den Ansatz für die sogenannte hohe EIV für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch mit einer Leistung von weniger als 150 kW oder erhebliche Erweiterungen solcher Anlagen um weniger als 150 kW Leistung. Der Leistungsbeitrag soll 450 Franken pro kW installierte Leistung betragen. Von der hohen EIV können nur Anlagen profitieren, die ab dem 1.

Januar 2023 in Betrieb genommen werden. Um die hohe EIV zu erhalten, muss im Gesuch angegeben werden, dass die Anlage die gesamte produzierte Elektrizität einspeist

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 46d Inbetriebnahmefrist und Inbetriebnahmemeldung

¹ Die Anlage ist spätestens **48 24** Monate, nachdem die Zuschlagserteilung in Rechtskraft erwächst, in Betrieb zu nehmen.

18 Monate ist für die Realisierung grosser Anlagen, aufgrund langfristiger Bewilligungsverfahren, begrenztem Installationszeitraum (Winter / Sommer), sowie teilweise zusätzlich zu erstellenden Infrastrukturen oftmals nicht realistisch.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

² Ist die Leistung der Anlage **um mehr als 20%** grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung nur für die im Gebot angegebene Leistung, **plus 20%**, entrichtet.

Aus Erfahrung entwickelt sich über einen Zeitraum von 18-24 Monaten die Technik weiter, was häufig mit einer merklichen Erhöhung der Leistung einhergeht. Ziel sollte es sein, die energietechnisch attraktivsten Anlagen umzusetzen und zu fördern und eine derartige Leistungssteigerung auch zu honorieren.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 47 Abs. 2 Bst. b

² Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn:

b. die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens **20 12** Rp./kWh beträgt

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze ist nachvollziehbar, allerdings ist eine Verdreifachung des bisherigen Grenzwertes nicht zu rechtfertigen. Wir beantragen daher eine Erhöhung auf 12. Rp./kWh. Dieser Wert hat sich in den Branchendiskussionen als zweckmässige Schwelle erwiesen.

Änderungsantrag aeesuisse

Anhang 1.2

1. Anlagedefinition

Wir begrüssen diese Neuerung sehr. Sie erlaubt es, auf dem gleichen Dach resp. auf dem gleichen Grundstück eine Anlage zur Eigenversorgung und eine zur Volleinspeisung zu erstellen, was heute nicht zulässig ist. Allerdings wünschen wir, dass diese Regelung auch rückwirkend für bestehende Anlagen ab Erstellungsdatum 1.1.2022 angewendet werden kann.

Änderungsantrag aeesuisse

Anhang 2.1

2.5

Wir schlagen vor, dass integrierte Anlagen ab 100 kW für die ersten 100 kW Leistung neu den integrierten Tarif bekommen und nicht mehr nur den Tarif für angebaute Anlagen. Damit werden zusätzliche Anreize für den Bau grösserer gebäudeintegrierter Anlagen schaffen, was aus städtebaulicher Sicht erwünscht ist.

2.7 Neigungswinkelbonus

Wir begrünnen die Einführung eines Neigungswinkelbonus für angebaute oder freistehende Anlagen. Dies schafft zusätzliche Anreize zur Erstellung von PV-Anlagen an vorgehängten hinterlüfteten Fassaden, aber auch an Lärmschutzwänden, Stützmauern sowie auf Freiflächen.

2.10 a. Für neue Anlagen ohne Eigenverbrauch mit einer Leistung von weniger als 150 kW, und für erhebliche Erweiterungen solcher Anlagen um weniger als 150 kW Leistung, beträgt der Leistungsbeitrag ~~450~~ **510** Franken pro kW sofern die Anlage oder die Erweiterung ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurde. Ein Grundbeitrag wird für diese Anlagen nicht ausgerichtet

b. Für neue Anlagen ohne Eigenverbrauch mit einer Leistung zwischen 150 kW und 500 kW, welche gemäss Art. 38a Abs. 1bis (beantragt) nicht an der Auktion teilnehmen, sowie für erhebliche Erweiterungen solcher Anlagen um mindestens 150 kW Leistung, beträgt der Leistungsbeitrag 510 Franken pro kW, sofern die Anlage oder die Erweiterung ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurde. Ein Grundbeitrag wird für diese Anlagen nicht ausgerichtet.

Der Fördersatz von 450 Franken pro kW installierte Leistung für Anlagen von weniger als 150 kW ist aus der Sicht der aeesuisse knapp bemessen. Gemäss der BFE-Studie «Observation du marché photovoltaïque 2020» liegt der Medianpreis für Anlagen von 100-300 kW bei 1'132 Franken pro kW installierte Leistung, wobei die Anlagenpreise inzwischen wieder gestiegen sind. Für eine 150 kW-Anlage ergäbe der vorgesehene Leistungsbeitrag von 450 Franken pro kW ein Förderbeitrag von knapp 40 Prozent der Investitionskosten – zulässig wäre ein Fördersatz von 60 Prozent. Wir bezweifeln, dass mit dieser Förderung ein zielführender Anreiz für den Bau von Anlagen ohne Eigenverbrauch geschaffen wird. Angemessen wäre aus unserer Sicht ein leicht angepasster Fördersatz von mindestens 45 Prozent, dies entspräche rund Fr. 510 pro kW.

Biomasseanlagen – feucht

Biogasanlagen, die in der KEV einen Landwirtschaftsbonus erhalten haben, erhalten den maximalen Investitionsbeitrag von 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. Bei diesen Biogasanlagen handelt es sich um Anlagen, die hauptsächlich Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der Tierhaltung oder Hofdünger zusammen mit Ernterückstände, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten verwenden. Der Anteil nicht landwirtschaftlicher Co-Substrate und Energiepflanzen darf höchstens 20 Prozent, bezogen auf die Frischmasse, betragen. Die übrigen Biogasanlagen erhalten einen Investitionsbeitrag von «nur» 40 Prozent.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 70 Ansätze

b. ~~40~~ **60** Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;

Berechnungen des BFE wie auch Erfahrungswerte der entsprechenden Branchenverbänden zeigen klar, dass gewerbliche Biogasanlagen nur wirtschaftlich betrieben werden können, wenn deren hohen Investitionskosten zu 60 Prozent gefördert werden – und zur Gewährleistung der Stromversorgung muss das Potenzial von Biogasanlagen zwingend konsequenter erschlossen werden.

Die Beitragssätze für die Biomasseanlagen werden nach demselben Prinzip wie bei der Einspeisevergütung berechnet. Für alle Anlagen wird der Grundbeitrag gewährt. Hinzu kommt gegebenenfalls ein Bonus. Für landwirtschaftliche Biomasseanlagen wird ein Bonus für landwirtschaftliche Biomasse gewährt, wenn in einer Anlage hauptsächlich landwirtschaftliche Abfallprodukte vom eigenen Hof oder aus der näheren Umgebung eingesetzt werden. Beim Bonus für landwirtschaftliche Biomasse wird unterschieden zwischen dem «Bonus für landwirtschaftliche Biomasse mit maximal 20 Prozent Co-Substraten» und dem «Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate».

Änderungsantrag aeesuisse

Anhang 5

3.5.2 Der Satz für den Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate beträgt je Leistungsklasse:

Leistungsklasse	Bonus 0 Prozent Co-Substrate (Rp./kWh)	Bonus 0 Prozent Co-Substrate (Rp./kWh)
≤ 50 kW	11	16
≤100 kW	10	16
≤500 kW	8	16
≤ 5 MW	2	16
> 5 MW	0	16

Die in der aktuellen Vorlage gewählten Beitragssätze für eine Biogasanlage auf reiner Hofdüngerbasis sind sehr tief gewählt. In der Tat wären mit solchen Beiträgen keine landwirtschaftliche Biogasanlage rentabel, welche ausschliesslich landwirtschaftliche Biomasse nutzt. Eine Erhöhung der Beitragssätze für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrat um 6-7 Rp. / kWh ist notwendig, damit die Investitionssicherheit erhöht und das energetische Potenzial der landwirtschaftlichen Biomasse besser genutzt wird.

Gleichzeitig gilt es zu berücksichtigen, dass die Betriebskostenbeiträge bis 2030 befristet sind. Eine langfristige Planungssicherheit ist damit kaum gegeben, da sich die Amortisationszeit von Biogasanlagen in der Regel über 20 Jahre erstreckt. Diese Befristung schmälert die Finanzierungswürdigkeit der Anlagen aus Sicht der Banken oder anderer Kreditgeber. Ein höherer Beitragssatz würde diesem Umstand entschärfen und die Kreditwürdigkeit erhöhen.

Die besondere Kostenstruktur rein-landwirtschaftlicher Biomasseanlagen bedingt, dass grösser dimensionierte Anlagen (100-150 kW) proportional und in der Tendenz höhere Gestehungskosten pro kWh aufweisen als Anlagen mit sehr niedrig installierter elektrischer Leistung (20-50 kW). Grösser dimensionierte landwirtschaftliche Biogasanlagen profitieren nicht von Skaleneffekten – im Gegenteil: Aufgrund der geringeren Energiedichte von Hofdünger müssen überproportional höhere Vergärkapazitäten und Substratumsätze sichergestellt werden, um eine für den rentablen Betrieb genügend hohe Motorauslastung gewährleisten zu können. Infolgedessen ist es essenziell, dass die Beitragssätze beim LW-Bonus ohne Co-Substrate nicht nach Leistungsklassen abgestuft werden und die Anlagen unabhängig von ihrer Grösse denselben Bonus-Beitragssatz ausgerichtet bekommen. Wir erachten die Nutzung von Energiepflanzen als ungeeignet, da sie nicht dem Prinzip Teller, Trog, Tank entspricht und daher faktisch keine Anwendung findet (gemäss Stellungnahme Biomasse Schweiz).

Biomasseanlagen – Holz

Die Beitragssätze werden nach demselben Prinzip wie bei der Einspeisevergütung berechnet. Für alle Anlagen wird der Grundbeitrag gewährt. Hinzu kommt gegebenenfalls ein Bonus. Der Holzbonus wird gewährt, wenn in einer Anlage als Energieträger nur Holz eingesetzt wird. Die Beitragssätze wie auch der Holzbonus sind stark degressiv ausgestaltet.

Änderungsantrag aeesuisse

Anhang 5

3.2 Grundbeitragssatz

Leistungsklasse	Grundbetrag (Rp./kWh)	Grundbetrag (Rp./kWh)
≤ 50 kW	13	
≤100 kW	11	12
≤500 kW	10	11
≤ 5 MW	9	10
> 5 MW	8	9

Die aeesuisse anerkennt den Wert der Dezentralität und die Vorteile kleinerer Installationen. Grössere Holzenergieanlagen verfügen jedoch aus regulatorischen Gründen des Umweltschutzes typischerweise über weitreichende Installationen zur Rauchgasreinigung. Die vorliegende Degression der Grundbeitragssätze würdigt diesen Umweltbeitrag aus unserer Sicht nicht genügend. Die Betreiber grösserer Anlagen verfügen zudem über spezialisiertes Personal und erarbeiten durch eine enge Zusammenarbeit mit Behörden, Ausbildungsstätten sowie innerhalb ihrer Branche laufend wichtige Grundlagen und Voraussetzungen zur Nachhaltigkeit und Professionalität in der Branche.

Diese Argumente sind aus unserer Sicht auch betreffend dem Bonus für HHKW im ausschliesslichen Holzbetrieb gültig.

Änderungsantrag aeesuisse

Anhang 5

3.3.2 Der Satz für den Bonus für Holzkraftwerke beträgt je Leistungsklasse:

Leistungsklasse	Grundbetrag (Rp./kWh)	Grundbetrag (Rp./kWh)
≤ 50 kW	3	
≤ 100 kW	3	2
≤ 500 kW	2	
≤ 5 MW	1	
> 5 MW	0	1

Betreiber von Biomasseanlagen können nach der Revision des EnG vom 1. Oktober 2021 nebst dem Investitionsbeitrag auch einen Betriebskostenbeitrag erhalten (Art. 33a EnG). Dadurch sollten diese Anlagen nach Auslaufen der Einspeisevergütung rentabel weiterbetrieben werden können, womit verhindert wird, dass ihr Betrieb eingestellt wird. Zudem soll der Betriebskostenbeitrag – in Ergänzung zum Investitionsbeitrag – die Erstellung neuer Biomasseanlagen zur Stromerzeugung beanreizen. Der Betriebskostenbeitrag wird pro kWh ins Stromnetz des Verteilnetzbetreibers eingespeisten Strom quartalsweise ausbezahlt. Die Beitragssätze werden regelmässig überprüft und bei einer wesentlichen Veränderung der Verhältnisse angepasst.

Änderungsantrag aeesuisse

Aufgrund der jüngst stark gestiegenen Holzpreise müssen die Beitragssätze für Holzkraftwerke gemäss Artikel 16 der Energieförderungsverordnung angepasst werden.

Mit den aktuellen Beitragssätzen ist vor dem Hintergrund der hohen Holzpreise ein wirtschaftlicher Betrieb von Holzkraftwerken kaum möglich.

Biomasseanlagen – allgemein

Um zu verhindern, dass Gesuche lange bevor eine Anlage auch tatsächlich vom Betriebskostenbeitrag profitieren kann, eingereicht werden und so möglicherweise Fördergelder blockieren, können Gesuche für Anlagen, die noch von der Einspeisevergütung oder der Mehrkostenfinanzierung profitieren, frühestens ein Jahr vor Ende der Vergütungsdauer bei der Vollzugsstelle eingereicht werden. Bei bestehenden Biogasanlagen, die maximal 3 Jahre vor dem Ablauf der EVS/KEV stehen, soll wäre es jedoch angezeigt, eine Ausnahmeregelung zu schaffen, die in begründeten Fällen eine frühzeitige Einreichung eines Gesuches um einen Investitionsbeitrag ermöglicht. Wird das Gesuch in solchen Ausnahmefällen genehmigt, könnte eine Anlage rückwirkend von Beiträgen für diese Investitionen profitieren, sobald der Übertritt in das neue System erfolgt ist. Mit der aktuellen Regelung gemäss Vorlage wären solch notwendige Investitionen mit den, im Vergleich zur KEV, niedrigeren Betriebskosten-Beitragssätzen kaum mehr zu amortisieren. In der Praxis würde dies dazu führen, dass notwendige Reinvestitionen bis zum Auslaufdatum der KEV aufgeschoben würden. Dies kann unter Berücksichtigung einer guten Vergärpraxis und sicherheitsrelevanter Aspekte keine nachhaltige Lösung sein.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 96e Gesuch

²Es kann **grundsätzlich** frühestens ein Jahr vor Ende der Vergütungsdauer der Mehrkostenfinanzierung nach Artikel 73 Absatz 4 EnG oder der Einspeisevergütung eingereicht werden. **In begründeten Ausnahmen kann das Gesuch bereits drei Jahre vor Ende der Vergütungsdauer der Mehrkostenfinanzierung eingereicht werden.**

Geothermie

Für die Prospektion und Erschliessung von Geothermiereservoirien sind Investitionsbeiträge vorgesehen, wie bei anderen Technologien auch. Neu können auch für die Erschliessung des Untergrunds Erkundungsbeiträge geleistet werden. Diese geht weiter als die bisherige Erkundung, sie umfasst nebst der bisherigen Prospektion und Bestätigung eines vermuteten Geothermiereservoirs und der Bestimmung des Ertragspotenzials (Exploration) neu auch die Erschliessung, sprich eine allfällige Rückführung des entnommenen Wassers in das Geothermiereservoir mittels einer oder mehrerer separaten Bohrungen. Neu können die Antragsteller auch gewisse Planungskosten geltend machen, die für die Prospektions- und Erschliessungsphase angefallen sind.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 87n Anspruchsvoraussetzungen

¹ Ein Investitionsbeitrag für die Erschliessung eines Geothermiereservoirs kann nur gewährt werden, wenn im betreffenden Gebiet vorgängig eine Prospektion durchgeführt wurde und ein Prospektionsbericht über die Wahrscheinlichkeit eines vermuteten Geothermiereservoirs vorliegt. **Bei petrothermalen Projekten, für die keine eigentliche Prospektion durchgeführt werden muss, kann auf die Prospektionsphase verzichtet werden.**

Eine Prospektion ist nicht für jedes petrothermale Projekt nötig, entsprechend sollte eine Prospektion auch nicht zwingend Voraussetzung für die Erhaltung eines Investitionsbeitrags sein.

Im Rahmen der EnFV wird weiter aufgelistet, welche Kosten im Rahmen einer Prospektion anrechenbar sind.

Änderungsantrag aeesuisse

Anhang 2.5

2.1 Im Rahmen der Prospektion sind insbesondere Kosten anrechenbar für:

- a. die Akquisition neuer Geodaten im Prospektionsgebiet;
- b. Arbeiten, die für die Akquisition neuer Geodaten anfallen;
- c. die Analyse und Interpretation der Geodaten-;
- d. von Kantonen oder anderen Bewilligungsgebern verlangten Haftpflichtversicherungen für Bau-Umwelt- und seismische Risiken;**
- e. Umweltverträglichkeitsprüfungen;**
- f. Risikostudien;**
- g. Beweissicherungsmassnahmen;**
- h. Massnahmen für eine allfällige Umkehr der Beweislast;**
- i. Rückstellungen für Rückbaukosten;**
- j. Kommunikation;**

k. weitere Aufwendungen, die bei einer Prospektion anfallen.

2.2 Im Rahmen der Erschliessung sind insbesondere Kosten anrechenbar für:

- a. die Vorbereitung, die Erstellung und den Abbau des Bohrplatzes;
- b. Bohrungen einschliesslich Verrohrung, Zementation und Komplettierung für die geplanten Produktions-, Injektions- und Horchbohrungen;
- c. Bohrloch- und Reservoirstimulationen;
- d. Bohrlochtests;
- e. Bohrlochmessungen inklusive Instrumentierung;
- f. Zirkulationstests;
- g. Analysen vorgefundener Substanzen;
- h. die geologische Begleitung, Datenanalyse und Interpretation.;
- i. von Kantonen oder anderen Bewilligungsgebern verlangten Haftpflichtversicherungen für Bau-Umwelt- und seismische Risiken;**
- j. Umweltverträglichkeitsprüfungen;**
- k. Risikostudien;**
- l. Beweissicherungsmassnahmen;**
- m. Massnahmen für eine allfällige Umkehr der Beweislast;**
- n. Rückstellungen für Rückbaukosten;**
- o. Kommunikation;**
- p. weitere Aufwendungen, die bei einer Erschliessung anfallen**

~~2.3 Nicht anrechenbar sind die Kosten, die im Rahmen von behördlichen Abläufen anfallen.~~

Die Praxis zeigt, dass Geothermieprojekte (hydrothermal wie petrothermal) aufgrund möglicher seismischer Risiken in der Bevölkerung auf mögliche Vorbehalte stossen können. Um solche Vorbehalte vorsorglich ausräumen zu können, verlangen verschiedene kantonale Behörden weitgehende Sicherheiten. Ohne diese Sicherheiten sind Reservoir-Stimulationen oder auch die Nutzung grosser Bruchsysteme nicht bewilligungsfähig. Die entsprechenden Kosten müssen deshalb anrechenbar sein. Weiter sind diese von den Behörden verlangten Massnahmen mit beträchtlichem Kommunikationsaufwand verbunden. Es handelt sich dabei indirekt um Kommunikationsaufwendungen, die von den Behörden ausgelöst wurden. Analog zu Artikel 871 müssen sie entsprechend anrechenbar sein.

Windkraft

Mit der Revision des EnG vom 1. Oktober 2021 hat das Parlament beschlossen, Windenergieanlagen mit Investitionsbeiträgen zu fördern (Art. 27a EnG). Mit Hilfe dieser Investitionsbeiträge sollen Investitionen in neue Windenergieprojekte ausgelöst werden, um die Ausbauziele des Energiegesetzes zu erreichen.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 87h Erstrecken von Fristen

Das BFE kann die Fristen für die Inbetriebnahme und für das Einreichen der Bauabschlussmeldung auf Gesuch des Antragstellers erstrecken, wenn:

- a. die Frist aus Gründen, für die der Antragsteller nicht einzustehen hat, **wie beispielsweise Einsprachen und Beschwerden**, nicht eingehalten werden kann; und

b. das Gesuch vor Ablauf der Frist eingereicht wird.

Angesichts der Länge sowie der Komplexität des Verfahren – Windenergieprojekte in der Schweiz benötigen heute vom Projektstart bis zur rechtskräftigen Baubewilligung 15 bis teilweise mehr als 20 Jahre – ist zu beachten, dass explizit auch Einsprachen und Beschwerden zu einer Fristerstreckung führen.

Sind die Anspruchsvoraussetzungen zum Zeitpunkt der Bauabschlussmeldung noch erfüllt, setzt das BFE den Investitionsbeitrag anhand der tatsächlich angefallenen Investitionskosten definitiv fest.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 61 Anrechenbare Investitionskosten

¹ Für die Berechnung des Investitionsbeitrags sind insbesondere die Erstellungs-, die Planungs- und die Bauleitungskosten sowie die Eigenleistungen des Betreibers anrechenbar, sofern sie:

- a. in direktem Zusammenhang mit den für die Elektrizitätsproduktion notwendigen Teilen der Anlage anfallen und ausgewiesen werden;
- b. für die Steigerung oder Aufrechterhaltung der Elektrizitätsproduktion direkt notwendig sind;
- c. angemessen sind; und
- d. effizient ausgeführt werden.

² Planungs- und Bauleitungskosten werden höchstens bis zu einer Höhe von ~~45~~ **25** Prozent der anrechenbaren Erstellungskosten angerechnet. **Kommunikationskosten sowie die aus Einsprache- und Beschwerdeverfahren resultierende Kosten sind Teil der Planungskosten.**

Der Einbezug sowie die Information der Bevölkerung sind zwingende Voraussetzungen, damit ein Windprojekt realisiert werden kann. Der Aufwand für die Information und Kommunikation mit allen Beteiligten des Windkraftprojekts sind dabei beträchtlich. Ebenfalls beträchtlich sind die notariellen Kosten zu Absicherung der Parzellen sowie die aus Einsprache- und Beschwerdeverfahren resultierenden Kosten. Entsprechend sollten auch diese wichtigen Investitionen relevant für den Investitionsbeitrag sein.

Wasserkraft

Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von weniger als 1 MW oder von mehr als 10 MW sind grundsätzlich vom Einspeisevergütungssystem ausgeschlossen, wobei auf Verordnungsstufe verschiedene Ausnahmen von der Untergrenze bei Wasserkraftanlagen definiert sind.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 9 Ausnahmen von der Untergrenze bei Wasserkraftanlagen

Nebst den Wasserkraftanlagen, die mit Trinkwasserversorgungs- oder Abwasseranlagen verbunden sind, sind folgende Wasserkraftanlagen von der Untergrenze nach den Artikeln 19 Absatz 4 Buchstabe a und 24 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer 2 EnG ausgenommen:

- a. Dotierkraftwerke;
- b. Anlagen an künstlich geschaffenen Hochwasserentlastungskanälen, Industriekanälen und bestehenden Ausleit- und Unterwasserkanälen, sofern keine neuen Eingriffe in natürliche oder ökologisch wertvolle Gewässer bewirkt werden;
- c. Nebennutzungsanlagen wie Wässerwasserkraftanlagen, Kraftwerke im Zusammenhang mit Beschneidungsanlagen oder der Nutzung von Tunnelwasser-;
- d. Anlagen, welche im Rahmen einer Interessenabwägung redimensioniert werden müssen und danach die Mindestleistung gemäss EnG Art. 26 Abs. 1 Bst. a nicht mehr erreichen können;**
- e. Anlagen, bei welchen gleichzeitig Sanierungsmassnahmen gemäss EnG Art. 34 geplant sind;**
- f. Anlagen, welche erneuert oder erweitert werden, wenn dabei keine zusätzlichen Eingriffe in natürliche oder ökologisch wertvolle Gewässer erfolgen.**

In Anbetracht der knappen finanziellen Mittel und des hohen Zeitdrucks bei der ökologischen Sanierung der Wasserkraft nach EnG Art. 34, sowie zum Erhalt und Ausbau der inländischen erneuerbaren Stromproduktion, sind dringend weitere Ausnahmeregelungen, welche den Handlungsspielraum gemäss EnG Art. 26 Abs. 5 besser ausnützen, erforderlich. So können beispielsweise bei einer anstehenden ökologischen Sanierung die Leistung unter 300 kW fallen. Dennoch darf davon ausgegangen werden, dass mit der ökologischen Sanierung der Zustand der genutzten Gewässer verbessert wird und damit auch eine Sanierung der verbleibenden Anlagenkomponenten sinnvoll und mit EnG Art. 26 Abs. 5 vereinbar ist. Gleiches gilt auch bei Anlagen, bei welchen kein ökologischer Sanierungsbedarf gemäss EnG Art. 34 festgestellt wurde. Bei diesen Anlagen darf davon ausgegangen werden, dass sie die oben erwähnten ökologischen Anforderungen bereits erfüllen, und dass damit auch eine Förderung der Erneuerung oder Erweiterung mit Art. 26 Abs. 5 vereinbar ist, wenn dadurch natürliche oder ökologisch wertvolle Gewässer nicht zusätzlich beeinträchtigt werden. Werden Wasserkraftprojekte zudem im Rahmen der Interessenabwägung redimensioniert, und fällt dadurch die Mindestleistung unter die Mindestleistung von EnG Art. 26 Abs. 1 Bst a, müssen diese ebenfalls von einer Ausnahmeregelung profitieren können. Damit kann die Akzeptanz von Schutzanliegen erhöht werden, ohne dass das Wasserkraft-Projekt als Ganzes gefährdet ist.

Bei der Wasserkraft sind die Baukosten wesentliche Treiber für die Höhe der Gestehungskosten; sie machen auch einen grossen Teil der Kapitalkosten und Abschreibungen aus. Die Bemessung der Investitionsbeiträge orientiert sich in der vorliegenden Vorlage an den durchschnittlichen, ungedeckten Erstellungskosten der Wasserkraftanlagen. Jedoch sind weiter auch die Wasserzinsen sowie die Betriebs- und Unterhaltskosten wichtige Kostenfaktoren. Insbesondere kleinere Wasserkraftwerke haben deutlich höhere spezifische Betriebs- und Unterhaltskosten als grosse Wasserkraftwerke.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 48 Ansätze

¹ Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag ~~50~~ **60** Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.

² Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:

- a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;
- b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.

³ Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.

⁴ Bei erheblichen Erweiterungen und Erneuerungen ist die Leistung nach der Erweiterung oder Erneuerung massgebend.

⁵ Bei Grenzwasserkraftanlagen wird der berechnete Investitionsbeitrag um den nicht-schweizerischen Hoheitsanteil gekürzt.

Die Erhöhung der Versorgungssicherheit, ist eine äusserst dringliche Herausforderung. Vor diesem Hintergrund scheint es uns zwingend, die gesetzlichen Möglichkeiten bereits jetzt vollständig auszuschöpfen.

Es ist davon auszugehen, dass bei der Wasserkraft immer ungedeckte Kosten vorliegen dürften, und dass eine Berechnung gemäss Anhang 4 kaum je erforderlich sein sollte. Sollten die ungedeckten Kosten dennoch gemäss Anhang 4 berechnet werden müssen, sollte die Berechnung punktuell angepasst werden.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 53 Gesuch

² Es kann erst gestellt werden, wenn **die Konzession der ersten Instanz erteilt ist** ~~eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegt~~ oder, sofern für ein Projekt keine **Konzession oder Baubewilligung** erforderlich ist, die Baureife des Projekts nachgewiesen ist.

Der Zeitraum ab Inkraftsetzung dieser Verordnung bis zum angedachten Ende der Förderung im Jahr 2030 ist für viele Wasserkraftprojekte zu kurz bemessen. Deshalb sollen auch bei Wasserkraftprojekten die Gesuche um Fördermittel vor dem Vorliegen einer rechtsgültigen Baubewilligung gestellt werden. Wir schlagen hierzu vor, dass bei Projekten, welche eine Konzession benötigen, diese als massgeblich zu betrachten ist. Da es Kantone gibt, bei welchen die Gemeinden sowie der Kanton die Konzession erteilen müssen, wird das Datum der Erteilung der ersten Instanz vorgeschlagen.

Änderungsantrag aeesuisse

Art. 61 Anrechenbare Investitionskosten

Werden während der Konzessionsdauer Investitionen in die Erneuerung, die Erweiterung oder den Ersatz einer bestehenden Anlage getätigt und ist die verbleibende Konzessionsrestdauer der Anlage kleiner als die mittlere, investitionsgewichtete Nutzungsdauer der massgebenden Anlageteile, so sind die anrechenbaren Investitionskosten im Verhältnis der Konzessionsrestdauer zur investitionsgewichteten Nutzungsdauer mit einem jährlichen Diskontierungssatz in der Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes zu berücksichtigen, **sofern der Betreiber mit dem Konzessionsgeber eine Restwertvereinbarung in der entsprechenden Höhe abschliessen konnte.**

Die Neuregelung im Art. 61 Abs. 4 geht davon aus, dass in jedem Fall eine Restwertvereinbarung zwischen dem Konzessionsnehmer und der Konzessionsbehörde abgeschlossen werden kann. Dies ist in vielen Fällen jedoch nicht gesichert, ein gesetzlicher Anspruch dafür besteht nicht.

Deshalb ist die Kürzung des Investitionsbeitrages nur dann vorzunehmen, wenn tatsächlich ein Restwert aus der Investition zum Konzessionsende in der notwendigen Höhe verbindlich vereinbart werden konnte.

Eine verbindliche gesetzliche Regelung für die Festsetzung des Restwerts von Investitionen vor Konzessionsende ist dringend notwendig, damit Erneuerungen und Erweiterungen in bestehende Kraftwerksanlagen nicht blockiert werden. Im Einklang mit der Forderung des Schweizerischen Wasserwirtschaftsverbands schlagen wir daher vor, im Rahmen der nächsten Revision des Wasserrechtsgesetzes Art. 67 Abs. 4 WRG entsprechend anpassen.

Änderungsantrag aeesuisse

Anhang 1.1, Ziff. 6.6

Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 in **aussergewöhnlichen hydrologischen Verhältnissen wie überdurchschnittliche** ~~der überdurchschnittlichen~~ Trockenheit **oder Hochwasser liegen** liegt, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.

Als Extremsituationen sind nicht nur lang andauernde Trockenperioden zu berücksichtigen, sondern auch andere Naturereignisse wie Phasen mit intensivem Niederschlag, bei welchen aus Sicherheitsgründen oder zur Schonung der Infrastruktur die Produktion unterbrochen werden muss.

Änderungsantrag aeesuisse

Anhang 4

1.2.1 Die anrechenbaren Geldabflüsse setzen sich zusammen aus den:

- a. anrechenbaren Investitionskosten;
- b. Kosten für den Anlagenbetrieb und den Unterhalt sowie den übrigen Betriebskosten (jährlich maximal 2 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten);
- c. Ersatzinvestitionen.

Insbesondere die Kosten für Betrieb und Unterhalt können über 2 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten liegen.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung dieser Stellungnahme bei der Weiterbehandlung dieses Geschäftes und stehen für Rückfragen jederzeit zur Verfügung.

Gianni Operto, Präsident

Stefan Batzli, Geschäftsführer

Bundesamt für Umwelt Energie
c/o UVEK
3001 Bern

an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Brugg, 08.07.2022

Stellungnahme zur Energieförderungsverordnung (EnFV)

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga, Sehr geehrter Herr Binggeli,

Wir bedanken uns, dass der Verband Biomasse Suisse zu den Änderungen der Energieförderungsverordnung Stellung nehmen kann. Biomasse Suisse fokussiert sich als Verband der Betreiber und Planer landwirtschaftlicher und gewerblicher Kompostier- und Biogasanlagen in unserer Rückmeldung vor allem auf die nachhaltige Förderung von Biomasse-Anlagen.

1. Grundsätzliche Bemerkungen

Es ist Biomasse Suisse wichtig zu betonen, dass wir die **Stossrichtung der vorgeschlagenen Energieförderungsverordnung sehr begrüssen**. Eine grosse Anzahl von parlamentarischen Initiativen, Motionen und Postulate konnten in diese Verordnung mit einbezogen werden.

Grundsätzlich befürworten wir es sehr, dass für die Förderung von Biomasseanlagen zukünftig Beiträge für **Investitionskosten und Betriebskosten** festgelegt worden sind. Beide sind für den Ausbau und die Weiterproduktion der erneuerbaren Energien basierend auf Biomasse zentral.

Für Biomasse Suisse nicht nachvollziehbar ist die vorgeschlagene tiefe Förderung von nur 40 % der Investitionskosten bei gewerblichen Biogasanlagen im Vergleich zu der richtigerweise auf 60 % veranschlagten Höhe für landwirtschaftliche Biogasanlagen. Die durch das BFE in Auftrag gegebene Studie «Investitionsbeiträge für Biomasseanlagen» vom April 2020 wies darauf hin, dass für die Unterstützung von landwirtschaftlichen und **gewerblichen Biogasanlagen 60 % Förderung der Investitionskosten nötig sind**. Erfahrungen verschiedener Mitglieder von Biomasse Suisse zeigten zudem, dass die heute höheren Ansprüche an die Sicherheit und Emissionserwartung den Bau stark verteuern. Die in dieser Studie veranschlagten Investitionskosten für gewerbliche Biogasanlagen sind veraltet und zu tief geschätzt. In einer intensiven Diskussion wurde das BFE im Frühjahr 2021 von Biomasse Suisse zu dieser ungenügenden Abbildung der finanziellen Situation von gewerblichen Biogasanlagen in Kenntnis gesetzt. **Biomasse Suisse bedauert es, dass das BFE für den Entwurf der EnFV nicht die notwendige Höhe von 60 % Investitionskostenbeiträgen für gewerbliche Biogasanlagen berücksichtigt hat.**

Für einen substanziellen Ausbau der energetischen Nutzung ist das Biogaspotential im Bereich der landwirtschaftlichen Substrate verglichen mit den nicht-landwirtschaftlichen Substraten hoch. Die aktuelle Ausnutzung der Hofdünger zur Biogasproduktion liegt bei knapp 5%. Treibhausgasvermeidungen und ein Ausbau der Energiegewinnung aus erneuerbaren Quellen sind hier somit weiter möglich. Das Potential wird auf rund 4,3 TWh geschätzt. Gemäss erläuterndem Bericht zur Revision der EnFV wird ein genereller Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz angestrebt. Mit einer Anpassung des Betriebskostenbeitrags kann ein deutlicher Anreiz gesetzt werden, so dass das Biogaspotential von Hofdüngern in Zukunft in einem relevant höheren Umfang genutzt wird. Biomasse Suisse fordert für die energetische Nutzung von rein landwirtschaftlicher Biomasse ohne Co-Substrate einen Grundbeitrag für alle Leistungsklassen von 16 Rp./kWh und verweist auf die entsprechende Begründung in der Stellungnahme von Ökostrom Schweiz, die wir als Branchenverband unterstützen.

Auch für die gewerblichen Biogasanlagen sind die **Betriebskostenbeiträge** in dieser minimalen Gröszenordnung zentral. Diese bieten jedoch **nur dann den hinreichenden Anreiz, wenn die bereits oben erwähnten Investitionsbeiträge auf die nötigen 60 % angehoben werden. Ansonsten ist der wirtschaftliche Betrieb von gewerblichen Biogasanlagen nicht gegeben.**

Zusammen mit dem Energiegesetz EnG, das vom Parlament im Oktober 2021 verabschiedet wurde, und mit diesem Entwurf zur Änderung der EnFV ist die finanzielle Unterstützung von Biogasanlagen bis Ende 2030, also insgesamt für acht Jahre, gesichert. Wir sind uns bewusst, dass Biomasseanlagen mit Art. 33a des EnG (Betriebskostenbeitrag) vom Oktober 2021 bis 2030 einer vielversprechenden Situation gegenüberstehen. **Nichtsdestotrotz stellt dieser kurze Zeithorizont ein ernstzunehmendes Hindernis für Investitionen dar.** Es wird schwierig sein, mit diesem Zeithorizont einen Bankkredit zu erhalten, da die acht Jahre für eine Amortisierung der Investitionen nicht ausreichen. **Üblicherweise wird für Biogasanlagen ein Amortisationszeit von 20 Jahren gerechnet.** Falls neue Biogasanlagen und entsprechende erneuerbare Energien vom Gesetzgeber gewollt sind, **ist es zwingend, eine längerfristige Lösung zu sichern.** Die Aussicht auf eine eventuelle Änderung mit dem *Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien* («Mantelerlass») ist zum heutigen Zeitpunkt eine zu unsichere Perspektive für Investitionen.

Im Übrigen möchten wir anmerken, dass ein **Ungleichgewicht zwischen der Förderung von stromproduzierenden und gaseinspeisenden Biogasanlagen** besteht. Es ist uns bewusst, dass dies nicht im Rahmen der Verordnungsänderungen angepasst werden kann, bitten Sie jedoch, dies bei weiteren Gesetzesvorlagen zu berücksichtigen.

2. Stellungnahme von Biomasse Suisse zu den einzelnen Artikeln

Die Stellungnahme und Änderungsanträge zu einzelnen Artikeln finden Sie in der Tabelle im Anhang.

Biomasse Suisse ist gerne bereit, diese Überlegungen zusätzlich zu erläutern, sei es schriftlich oder in einem persönlichen Gespräch.

Freundliche Grüsse

Biomasse Suisse



Barbara Schaffner
Präsidentin



Simon Gisler
Co-Geschäftsführer

Anhang

Artikel, Ziffer (Anhang)	Antrag Biomasse Suisse	Begründung / Bemerkung
Art. 35 Karenzfrist	Die Mindestdauer, während der für eine Anlage nicht erneut ein Investitionsbeitrag in Anspruch genommen werden kann, beträgt: b) 10 Jahre bei Biogasanlagen, und Holzkraftwerken, Klärgas- und Deponiegasanlagen. c) 5 Jahre bei Biogasanlagen	Die festgelegte Karenzfrist von 10 Jahren für Biogasanlagen, die sich weiterentwickeln und einen Investitionsantrag stellen wollen, ist willkürlich und zu lang. Mit einer Karenzfristfrist von 10 Jahren werden technologische Innovationen ausgebremst. Anlagenbetreiber werden den Betrieb der Anlagen nicht optimieren, und als Folge werden Entwickler von innovativen Technologien kaum Abnehmer finden. Daher soll die Karenzfrist bei Biogasanlagen auf 5 Jahre festgesetzt werden
Art. 61 Abs. 4	Wesentliche in dieser Formulierung enthaltenen Begriffe müssen definiert werden (z.B. Konzession, massgebenden Anlageteile, investitionsgewichtete Nutzungsdauer).	Eine klare Definition der Begriffe ist wesentlich für die Rechts- und damit Investitionssicherheit der Anlagenbetreiber/Investoren.
Art 67 Abs. 1	¹ Als Biogasanlagen gelten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, das am Standort der Anlage oder bei einem mit einer betriebseigenen Gasleitung verbundenen Abnehmer , durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird.	Die aktuelle Formulierung stellt eine Verschlechterung gegenüber der heutigen Situation dar. Die so eng standortgebundene Erzeugung von Elektrizität und Wärme kann energieeffiziente und sinnvolle Kooperationen verunmöglichen, wie beispielsweise die Lieferung des Biogases an ein BHKW in der Nähe. Die Definition der Biogasanlagen soll so gewählt werden, dass das biogene Gas mittels Leitung an einen Standort in der Nähe transportiert werden kann. Auch die Vollzugshilfe für Biogasanlagen sieht diese Nutzungsmöglichkeit vor, indem sie die Umsetzung dazu gemäss Raumplanungsgesetz als zonenkonform interpretiert. Wir gehen daher davon aus, dass diese Möglichkeit auch vom Gesetzgeber als erwünscht betrachtet wird.
Art. 68 Abs. 2	Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn die anrechenbaren Investitionskosten der Erneuerung mindestens folgende Beträge erreichen: a. 400'000 50'000 Franken bei landwirtschaftlichen Biogasanlagen,	Landwirtschaftliche Biogasanlagen haben gegenüber anderen Anlagen unterschiedliche Strukturen, Rahmenbedingungen und Möglichkeiten bezüglich Grösse. Wir schlagen daher vor, eine unterschiedliche Deckelung auch für Biogasanlagen einzuführen, wie sie beispielsweise bereits für ARAs mit weniger als 50'000 EW und für ARAs mit mehr als 50'000 EW vorgesehen ist.

Artikel, Ziffer (Anhang)	Antrag Biomasse Suisse	Begründung / Bemerkung
	<p>b. 100 000 Franken bei Biogasanlagen und Holzkraftwerken</p>	
<p>Art. 70 Ansätze</p>	<p>Der Investitionsbeitrag beträgt:</p> <p>a. 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen nach Art. 67 Abs. 1, die die Anforderungen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 erfüllen;</p> <p>b. 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;</p>	<p>Auch Biogasanlagen, die die Bedingungen von Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 nicht erfüllen, sollen 60% der Investitionskosten erhalten. Wird der Betrag für normale Biogasanlagen auf 40% der Investitionskosten festgesetzt, ist absehbar, dass keine neuen gewerblichen Anlagen gebaut werden. Mit Übernahme von 40% der Investitionskosten kann der Betrieb nicht kostendeckend geführt werden. Der unter Anhang 5 Punkt 3.2 angesetzte Grundsatbeitrag würde unter diesen Umständen keinen kostendeckenden Betrieb erlauben.</p> <p>Die durch das BFE in Auftrag gegebene Studie «Investitionsbeiträge für Biomasseanlagen» vom April 2020 zeigte klar mit Einberechnung der Entsorgungsgebühren auf, dass für die Förderung von gewerblichen Biogasanlagen 60 % Förderung der Investitionskosten nötig ist. Daher ist aus Sicht von Biomasse Suisse die Nennung der Entsorgungseinnahmen im erläuternden Bericht nicht korrekt, um eine um 20% tieferen Investitionsbeitrag zu rechtfertigen.</p> <p>Die vorhandenen vergärbaren nicht-landwirtschaftlichen Substrate sind heute grösstenteils vergeben. Allenfalls noch bestehendes Potential kann nur ausgeschöpft werden, wenn die Investitionskosten in einem Umfang von 60% unterstützt werden. Es ist aber absehbar, dass auch mit dem höheren Investitionsbeitrag von 60% in den nächsten Jahren die Zahl der gewerblichen Biogasanlagen, welche neu in Betrieb genommen werden, überschaubar sein wird. In den vergangenen Jahren wurden durchschnittlich eine gewerbliche Biogasanlage pro Jahr gebaut. Aktuell sind in der Schweiz dreissig gewerbliche Biogasanlagen in Betrieb.</p>

Artikel, Ziffer (Anhang)	Antrag Biomasse Suisse	Begründung / Bemerkung
Anhang 2.3, Ziffer 1.4	Biomasse Suisse fordert, die Liste der anrechenbaren Anlagenbestandteile für die Investitionsbeiträge gemäss der Stellungnahme von Ökostrom Schweiz zu ergänzen und explizit als nicht abschliessend zu betrachten.	Die Liste der Anlageteile ist nicht vollständig, für den Betrieb einer Biogasanlage sind weitere Bestandteile notwendig. Die technologische Entwicklung lässt sich schwer vorhersagen. Möglicherweise wird es in unmittelbarer Zukunft notwendig, neue oder bis jetzt wenig etablierte Anlagenbestandteile zu installieren, um beispielsweise den Gärprozess weiter zu optimieren. Daher soll die Liste als nicht abschliessend formuliert und verstanden sein.
Anhang 5, Ziffer 3.5.2	Bonus 0 Prozent Co-Substrate für alle Leistungsklassen: 16 Rp./kWh	Die im Verordnungsentwurf vorgeschlagenen Beträge reichen nicht, um eine Biogasanlage kostendeckend zu betreiben. (Allenfalls ist eine spezielle Abstufung für landwirtschaftliche Mini-Biogasanlagen mit einem höheren Bonus als 16 Rp./kWh zu prüfen.)

Bundesamt für Energie (BFE)
Mühlestrasse 4
3063 Ittigen

Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 7. Juli 2022

Vernehmlassung: Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Gelegenheit, aus Sicht Geothermie insbesondere zur Änderung der Energieförderungsverordnung Stellung nehmen zu dürfen. Gerne unterbreiten wir Ihnen unsere Anträge. Die Anträge sind rot markiert und unterstrichen. Zudem gestatten wir uns, weitergehende Anregungen einzubringen, die über die vorliegende Verordnung hinausgehen.

Anträge zur Energieförderungsverordnung

Artikel	Anspruchsvoraussetzungen
Art. 87n Abs.1	Ein Investitionsbeitrag für die Erschliessung eines Geothermiereservoirs kann nur gewährt werden, wenn im betreffenden Gebiet vorgängig eine Prospektion durchgeführt wurde und ein Prospektionsbericht über die Wahrscheinlichkeit eines vermuteten Geothermiereservoirs vorliegt. <u>Bei petrothermalen Projekten kann auf die Prospektion verzichtet werden.</u> <i>Begründung: Da bei petrothermalen Projekten keine Aquifers gesucht und gefunden werden müssen, ist auch nicht in jedem Fall eine Prospektion sinnvoll oder nötig.</i>

Artikel	Ansätze
Art 87o Abs.1	Der Investitionsbeitrag beträgt für die Prospektion, die Erschliessung und die Erstellung einer Anlage je 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. <i>Hinweis: Artikel 33 des Energiegesetzes spricht von einem Beitrag von «höchstens 60 Prozent» der anrechenbaren Investitionskosten. Wir begrüssen es, wenn hier in der Verordnung der Beitrag auf tatsächlich 60 Prozent festgelegt wird.</i>

Artikel Ansätze

Dennoch: Das finanziell grösste Risiko für einen Projektanten besteht in der unsicheren Kenntnis des Untergrunds. Die Beiträge für die Prospektion und für die Erschliessung decken nun zwar 60 Prozent der anrechenbaren Kosten, doch ist dieser Anreiz für sehr viele Geothermie-Interessierte – unter anderen Refuna AG, Egg (ZH), Bauma (ZH), Yverdon-les-Bains (VD) – ein ungenügender Anreiz, um ein geothermisches Projekt zu lancieren, zumal sich die Rahmenbedingungen seit dem Wegfall der Kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) ohnehin verschlechtert haben.

*Diese Interessierten sind aus finanziellen oder politischen Gründen nicht in der Lage, die verbleibenden 40 Prozent Risikokosten zu stemmen. Einen Millionenbetrag in einem Gemeinderat, einer Gemeindeversammlung, einem Gemeindeparlament oder bei einer Gemeindeabstimmung zu erwirken, ohne dass versichert werden kann, die zu beschliessende Bohrung sei erfolgreich und das Geld demnach nicht verloren, ist äusserst schwierig. Wir plädieren deshalb dafür, auf Gesetzesstufe den Beitrag zur Erkundung und Erschliessung eines Geothermie-Reservoirs **zusätzlich** zu den Investitionsbeiträgen – statt wie heute alternativ – durch eine Risikogarantie von 40 Prozent zu ergänzen. Eine zusätzliche Risikogarantie schafft insofern Abhilfe, dass der Legislative respektive der Stimmbürger*innen zugesichert werden kann, dass die Gemeinde bei einer erfolglosen Bohrung kein Geld verliert. Für den Bund würden nur Kosten im Fall eines Misserfolgs anfallen*

Wir beantragen, im Energiegesetz auf Gesetzesstufe und im CO₂-Gesetz auf Verordnungsstufe die entsprechenden Änderungen zu initiieren

Artikel Expertengremium für Prospektions- und Erschliessungsprojekte

Art 87s Um Interessenskonflikte zu vermeiden, können Mitglieder des Expertengremiums abberufen werden.
Neuer Absatz 3

*Begründung:
Das Expertengremium hat bei der Beurteilung von Geothermie-Projekten eine zentrale Rolle. Umso entscheidender ist es, dass die Vertreter*innen in diesem Gremium erstens ihre Interessen transparent machen und im Fall eines Interessenskonfliktes auch abberufen werden können.*

Anhang 2.5:
Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschliessung eines Geothermiereservoirs

Artikel Anrechenbare Investitionskosten

Art. 2.1 Im Rahmen der Prospektion sind insbesondere Kosten anrechenbar für:

- a. die Akquisition neuer Geodaten im Prospektionsgebiet;
- b. Arbeiten, die für die Akquisition neuer Geodaten anfallen;
- c. die Analyse und Interpretation der Geodaten;
- d. von Kantonen oder anderen Bewilligungsgebern verlangten Haftpflichtversicherungen für Bau-, Umwelt- und seismische Risiken;
- e. Umweltverträglichkeitsprüfungen;
- f. Risikostudien;
- g. Beweissicherungsmassnahmen;
- h. Massnahmen für eine allfällige Umkehr der Beweislast;
- i. Rückstellungen für Rückbaukosten;
- j. Kommunikation;
- k. weitere Aufwendungen, die bei einer Prospektion anfallen.

*Begründung:
Die Praxis zeigt, dass Geothermieprojekte (hydrothermal wie petrothermal) aufgrund möglicher seismischer Risiken in der Bevölkerung auf mögliche Vorbehalte stossen können. Um solche Vorbehalte vorsorglich ausräumen zu können, verlangen verschiedene kantonale Behörden weitgehende Sicherheiten. Ohne diese Sicherheiten sind Reservoir-Stimulationen oder auch die Nutzung grosser*

Artikel Anrechenbare Investitionskosten

Bruchsysteme nicht bewilligungsfähig. Die entsprechenden Kosten müssen deshalb anrechenbar sein.

All diese von den Behörden verlangten Massnahmen sind mit beträchtlichem Kommunikationsaufwand verbunden. Es handelt sich dabei indirekt um Kommunikationsaufwendungen, die von den Behörden ausgelöst wurden. Analog zu Artikel 871 müssen sie entsprechend anrechenbar sein.

Art. 2.2

Im Rahmen der Erschliessung sind insbesondere Kosten anrechenbar für:

- a. die Vorbereitung, die Erstellung und den Abbau des Bohrplatzes;
- b. Bohrungen einschliesslich Verrohrung, Zementation und Komplettierung für die geplanten Produktions-, Injektions- und Horchbohrungen;
- c. Bohrloch- und Reservoirstimulationen;
- d. Bohrlochtests;
- e. Bohrlochmessungen inklusive Instrumentierung;
- f. Zirkulationstests;
- g. Analysen vorgefundener Substanzen;
- h. die geologische Begleitung, Datenanalyse und Interpretation.
- i. von Kantonen oder anderen Bewilligungsgebern verlangten Haftpflichtversicherungen für Bau-Umwelt- und seismische Risiken;
- j. Umweltverträglichkeitsprüfungen;
- k. Risikostudien;
- l. Beweissicherungsmassnahmen;
- m. Massnahmen für eine allfällige Umkehr der Beweislast;
- n. Rückstellungen für Rückbaukosten;
- o. Kommunikation;
- p. weitere Aufwendungen, die bei einer Erschliessung anfallen

*Begründung:
Wie für Artikel 2.1*

Art. 2.3

Nicht anrechenbar sind die Kosten, die im Rahmen von behördlichen Abläufen anfallen.

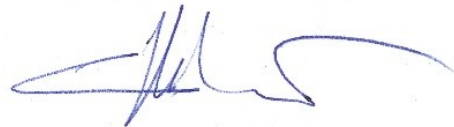
*Begründung:
Um allfälligen seismischen Risiken zu begegnen, verlangen Behörden vorsorglich weitgehende Sicherheiten. Diese Sicherheiten verursachen rasch sehr hohe Zusatzkosten. Dementsprechend müssen diese Sicherheiten bei den Kosten anrechenbar sein.*

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anträge und Überlegungen.

Geothermie-Schweiz



Nathalie Andenmatten Berthoud
Präsidentin



Cédric Höllmüller
Co-Geschäftsleiter

Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK,

Per Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Yverdon-les-Bains, 08.07.2022

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023: Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir möchten uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme bedanken. Der Verein InfraWatt beschäftigt sich mit der Energienutzung aus Abwasser, Abfall, Abwärme und Trinkwasser, mit dem Ziel, die Energieeffizienz und die erneuerbare Energieproduktion in diesen Bereichen weiter zu steigern und einen Beitrag zur Energiewende sowie zur CO₂-Netto-Null-Strategie zu leisten.

In diesem Sinne möchten wir Ihnen mitteilen, dass InfraWatt die Stossrichtung dieser Vorlage begrüsst.

Artikel 9: Wir begrüssen insbesondere die geplante Änderung von Artikel 9, die den Bau neuer Anlagen zur Stromerzeugung aus Trinkwasser ermöglichen soll. Diese Anlagen stellen ein Potenzial für die lokale Stromerzeugung dar, das in einem Kontext, in dem die Versorgungssicherheit immer wichtiger wird, von grosser Bedeutung ist. Zudem beeinträchtigen diese Anlagen die Umwelt praktisch nicht. Der Bau solcher Anlagen ist in den letzten Jahren aufgrund mangelnder Finanzierung jedoch fast zum Erliegen gekommen. Eine finanzielle Unterstützung würde hier den Ausbau weiter voranbringen.

Artikel 35: Es gibt keinen Grund, die Karenzfrist bei KVA tiefer anzusetzen als beispielsweise bei Holzkraftwerken. Aufgrund von technologischem Fortschritt kann es auch bei KVA angezeigt sein, bereits nach wenigen Jahren eine Anlage umzubauen.

Artikel 70: Wir begrüssen auch die Beibehaltung der Investitionsbeiträge für KVA und Klärgasanlagen und die neuen Investitionsbeiträge für Schlammverbrennungs- und Deponiegasanlagen.

Dass landwirtschaftliche Biogasanlagen, deren Wärme oft nicht vollständig genutzt werden kann, höhere Beiträge erhalten als andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke und somit Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand ist für uns nicht nachvollziehbar. Aus energiepolitischer Sicht (Versorgungssicherheit) gilt es, möglichst alle Wärmequellen vollständig zu nutzen.

Zudem erhalten die Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand auch keine Betriebskostenbeiträge. Das kann zu raumplanerisch oder energiepolitisch unerwünschten Verlagerung von Biomasse in Richtung landwirtschaftliche Anlagen führen.

Wir beantragen deshalb folgende Anpassung (Anhebung des Fördersatzes auf die gleiche Stufe wie für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke):

Art. 70 Ansätze Absatz c: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Artikel 71: Unsere Ansicht nach gibt es keinen Grund, den maximalen Beitrag für Klärgasanlagen von 1.5 Million Franken auf 1 Million Franken zu reduzieren. Wir beantragen einen Höchstbeitrag von 1.5 Millionen wie es aktuell der Fall ist.

Kapitel 7a: Betriebskostenbeitrag: Wir haben Verständnis dafür, dass KVA und ARA mit Verweis auf die Gebührenfinanzierung von den Betriebskostenbeiträgen ausgeschlossen werden. Es muss dabei aber erwähnt sein, dass die Gebührenfinanzierung strengen Limitationen unterliegt und diese Anlagen deshalb aufgrund des Ausschlusses von den Betriebskostenbeiträgen einen Konkurrenznachteil erleiden. Die vorliegende Reform verlangt deshalb nach Überlegungen, wie auf legislativer und exekutiver Ebene diesem Konkurrenznachteil zu begegnen ist. Ausserdem gibt es ARA mit Bereichen, welche von der öffentlichen Finanzierung ausgeschlossen sind. Für diese Bereiche müssen die gleichen Voraussetzungen wie für privatrechtliche Unternehmen gelten. Die Bemessung könnte basierend auf dem Spartenumsatz erfolgen.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Stefan Müller-Altarmatt".

Stefan Müller-Altarmatt
Präsident InfraWatt, Nationalrat

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Laure Deschaintre".

Laure Deschaintre
Geschäftsführerin InfraWatt

Eidgenössisches Departement für Um-
welt, Verkehr, Energie und Kommunika-
tion UVEK
Bundesamt für Energie

Versand an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Winterthur, 29.06.2022

Revision der Energieförderungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Ökostrom Schweiz dankt Ihnen für die Möglichkeit der Stellungnahme zur Revision der Energieförderungsverordnung.

Als Fachverband vertritt Ökostrom Schweiz die Interessen der Betreibenden von landwirtschaftlichen Biogasanlagen. Schweizweit sind rund 120 landwirtschaftliche Biogasanlagen in Betrieb (Stand: 2022). Die Anlagen zeichnen sich durch eine Vielzahl an Leistungen zum Nutzen der Allgemeinheit aus. Nebst der Produktion von erneuerbarem Gas (Biogas), welches als Brennstoff, Treibstoff oder zur Produktion von Strom und Wärme verwendet werden kann, leisten landwirtschaftliche Biogasanlagen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Zudem stellen sie durch ihre zeitliche und saisonale Produktionsflexibilität bedarfsgerecht Energie bereit.

Ausgangslage

Ende 2022 läuft das Einspeisevergütungssystem (EVS) zur Förderung erneuerbarer Energien in der Schweiz aus. Es gilt, eine Anschlusslösung zu finden, um eine Förderlücke ab 2023 zu vermeiden und den künftigen Beitrag der erneuerbaren Energien zur Erreichung der Ziele im Rahmen der Energiestrategie 2050 sicherzustellen. Das seitens der Bundesverwaltung in der Vorlage zum neuen Energiegesetz vorgeschlagene Fördermodell für landwirtschaftliche Biomasseanlagen würde die dahingehenden Bestrebungen zunichtemachen. Der alleinige Ersatz der bisherigen Einspeisevergütung durch Investitionsbeiträge reicht bei landwirtschaftlichen Biomasseanlagen nicht aus für einen rentablen Betrieb; die Anlagen müssten ihre wertvolle Produktion einstellen.

Zwischenzeitlich wurde auf Basis der vom Parlament verabschiedeten parlamentarischen Initiative Girod 19.443 eine Gesetzesgrundlage geschaffen, die im Rahmen einer Übergangslösung neben den Investitionsbeiträgen zusätzlich Betriebskostenbeiträge für bestehende und neue Anlagen ermöglicht. Mit der davon abgeleiteten Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV) werden die Förderinstrumente und die Bestimmungen des Gesuchverfahrens konkretisiert und an die unterschiedlichen

Technologien angepasst. Somit kann eine drohende Regulierungslücke für die Förderung sämtlicher erneuerbarer Energien nach Auslaufen des EVS überbrückt werden.

Ökostrom Schweiz erachtet die vorgesehenen Änderungen in der Energieförderungsverordnung zudem als weichenstellend für die langfristige energiepolitische Ausgestaltung der Förderinstrumente für erneuerbare Energien. Die Etablierung eines tragfähigen Finanzierungsmodells ist essenziell, damit die bestehenden landwirtschaftlichen Biomasseanlagen auch nach Ablauf der EVS-Förderung weiterhin rentabel betrieben werden können und gleichzeitig ein Zubau an Neuanlagen stattfindet. Das Finanzierungsmodell sollte zum einen die spezifischen Kostenstrukturen von landwirtschaftlichen Biogasanlagen berücksichtigen und zum anderen eine langfristige Investitionssicherheit gewährleisten.

Grundsätzliche Beurteilung der Vorlage

Ökostrom Schweiz ist mit der grundsätzlichen Stossrichtung der Vorlage zufrieden, insbesondere was die entsprechende Spezifikation der Beiträge für die unterschiedlichen Biomassenanlagen betrifft. In diesem Zusammenhang zeigt sich unser Fachverband erfreut darüber, dass das Bundesamt für Energie (BFE) die gemeinwirtschaftlichen Leistungen und ökologischen Mehrwerte der energetischen Nutzung von landwirtschaftlicher Biomasse anerkennt und diese mit einem flexiblen Förderinstrument aus Investitionsbeiträgen und Betriebskostenbeiträgen beanreizen will. Dazu zählt im Besonderen die Schaffung eines zusätzlichen Bonus mit erhöhtem Beitragssatz für landwirtschaftliche Biogasanlagen, welche zu 100% landwirtschaftliche Substrate einsetzen. Unser Fachverband erachtet diese Sonderstellung als notwendige Massnahme, weil die landwirtschaftliche Biomasse im Unterschied zu den gewerblich-industriellen Anlagen und der holzigen Biomasse mit besonders herausfordernden Kostenstrukturen konfrontiert ist.

Ein grundsätzliches Manko der Vorlage besteht darin, dass das neue Fördersystem auf 2030 befristet ist. Dies mindert Investitions- und Planungssicherheiten für interessierte Anlagenbetreibende, die mit einem Amortisationszeitraum von rund zwanzig Jahren rechnen. Es ist daher wesentlich, dass die revidierten Bestimmungen der Energieförderungsverordnung auch Berücksichtigung bei den Erwägungen betreffend das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien («Mantelerlass») und in der daran anknüpfenden Ordnungsrevision finden.

Für die Betreibenden bestehender Anlagen ist zudem wichtig, dass der Übergang vom EVS zum neuen Fördermodell ohne Investitionsstau erfolgen kann und pragmatische Übergangsbestimmungen gegeben sind.

Darüber hinaus ist aus Sicht von Ökostrom Schweiz noch eine Justierung vorzunehmen, damit das grosse Biomassepotenzial der Hofdünger besser genutzt werden kann. Hierzu ist eine verstärkte Differenzierung notwendig zwischen landwirtschaftlichen Biogasanlagen, die Co-Substrate einsetzen, und solchen, die ausschliesslich mit landwirtschaftlicher Biomasse betrieben werden. Aktuell ist der vorgesehene Beitragssatz für den LW-Bonus ohne Co-Substrate im Vergleich zum LW-Bonus mit 20% Co-Substrat viel zu tief angesetzt. Mit solchen Beiträgen wären de facto keine rein-landwirtschaftlichen Biogasanlagen rentabel. Der Satz für den Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate muss angepasst werden, um den angestrebten Zubau von hofdüngerbasierten Biogasanlagen zu ermöglichen.

Das grosse energetische Biomassepotenzial der Hofdünger

Studien weisen darauf hin, dass das inländische Biomassepotenzial zur energetischen Nutzung im Bereich der Hofdünger mit Abstand am grössten ist. Heruntergerechnet auf das möglich

Biogaspotenzial beträgt es rund 4.3 TWh, was beispielsweise fünfmal dem Potenzial von Klärschlamm aus zentralen ARA entspricht.¹ Noch deutlicher wird dieser Umstand bei der Betrachtung der aktuellen Potenzialausnutzung. Diese liegt beim Hofdünger erst bei knapp 5%. In anderen Bereichen wie beim Grüngut oder bei den organischen Abfällen aus Lebensmittelindustrie und Gewerbe wird aktuell bereits 50% respektive 90% energetisch genutzt.

Im erläuternden Bericht zur EnFV wird das grosse Energiepotenzial der landwirtschaftlichen Biomasse anerkannt. Gleichzeitig muss unser Fachverband feststellen, dass der inländische Markt für nicht-landwirtschaftliche Co-Substrate mehrheitlich ausgeschöpft ist. Daher appellieren wir an die Verantwortlichen des BFE, die Betriebskostenbeiträge möglichst so auszurichten, dass der Anreiz, in eine sogenannte Hofdüngeranlage zu investieren, maximiert wird. Es soll sich lohnen, neue Anlagen dahingehend zu konzeptionieren, dass 100% landwirtschaftliche Substrate vergärt und energetisch genutzt werden können. Zum einen wird damit der inländische Co-Substratmarkt nicht zusätzlich belastet. Zum anderen resultieren sowohl signifikant höhere Klimaschutzeffekte als auch Mehrwerte bzgl. Minderung der Ammoniakverluste aufgrund eines professionalisierten Hofdüngermanagements. Im Vergleich zur konventionellen Hofdüngerlagerung gelangen Mist und Gülle bei der Biogasproduktion in ein luftdicht geschlossenes System. Eine aktuelle Studie der Carbotech AG zeigt, dass Biogasanlagen über das gesamte Hofdüngermanagement die Klimaemissionen um 35% und die Ammoniakemissionen um 29% pro m³ Hofdünger reduzieren².

Besonderheiten und Mehrwerte der Hofdüngeranlage

Ökostrom Schweiz stellt ein gesteigertes Interesse in der Landwirtschaft an der Hofdüngervergärung fest. Die aktuellen Herausforderungen in der Branche im Bereich Nährstoffe und Klima, aber auch Fragen rund um das Thema Energieunabhängigkeit treiben die Landwirtinnen und Landwirte um. So ging bei unserem Fachverband dieses Jahr eine hohe Zahl an Anfragen von Interessenten ein. Zahlreiche Projektanten verfügen bereits über rechtskräftige Baubewilligungen und wollen mit ihren Bautätigkeiten im Grundsatz starten, warten den Umständen entsprechend jedoch noch zu, bis die Gesuche auf Investitionsbeiträge gestellt werden können.

Im Vordergrund stehen bei einem Grossteil der Projektanten und Interessenten kleindimensionierte «Hofdüngeranlagen», das heisst Biogasanlagen, welche zu 100% mit landwirtschaftlicher Biomasse «gefüttert» werden. Unser Fachverband begrüsst diese Entwicklung und hat branchenintern eine entsprechende Hofdüngerstrategie kommuniziert. Er empfiehlt diese Strategie auch gegen aussen in der Landwirtschaft. Ein Zubau landwirtschaftlicher Biogasanlagen soll über Anlagen erfolgen, die ausschliesslich landwirtschaftliche Biomasse verarbeiten. Diese grundsätzliche strategische Ausrichtung ist die Folge davon, dass es eine zunehmende Verknappung von Co-Substraten gibt. Die Verknappung wurde nicht zuletzt während des Corona-Ausnahmestandes sichtbar. Eine Garantie, dass sich die Lage wieder vollständig erholt, gibt es nicht. In der Tendenz geht die Entwicklung in die Richtung, dass der inländische Co-Substratmarkt zunehmend ausgereizt ist. Es ist ein Fakt, dass die bestehenden Biogasanlagen in der Schweiz schon heute nicht genug Co-Substrate (aus industrieller Herkunft) haben. Das zeigt die Auslastung der Anlagen.

¹ Thees et al.: Biomassenpotenziale der Schweiz für die energetische Nutzung (WSL, 2017), Energieperspektiven 2050+ Exkurs Biomasse: Potenziale und Einsatz in den Szenarien (BFE, 2021)

² Fredy Dinkel & Thomas Kägi: Stoffflüsse landwirtschaftliche Biogasproduktion und Ökobilanz (Carbotech AG, 2022)

Rein landwirtschaftliche Biomasseanlagen weisen eine besondere Kostenstruktur auf und sind mit Herausforderungen und Grenzen konfrontiert. Aufgrund der geringeren Energiedichte von Hofdünger müssen überproportional höhere Vergärkapazitäten und Substratumsätze sichergestellt werden, um eine für den rentablen Betrieb genügend hohe Motorauslastung gewährleisten zu können. Dies bedingt eine begrenzte Dimensionierung der Blockheizkraftwerk-Module, um die Motoren rentabel auslasten zu können mit einer Fütterung, die sich auf Hofdünger und andere landwirtschaftliche Biomasse beschränkt.

Gelingt es, tragfähige Lösungen zu erarbeiten, wird die landwirtschaftliche Vergärbranche in Bezug auf Neuanlagen die gewünschte und sinnvolle Entwicklung in Richtung kleindimensionierter, rein landwirtschaftlicher Biogasanlagen nehmen. Damit könnten nebst der Produktion erneuerbarer Energie die klimaschonenden Effekte maximiert und die Nährstoffproblematik in Regionen mit ausgeprägter Nutztierhaltung entschärft werden. Eine solche Entwicklung würde einen signifikanten Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele leisten. Die dezentrale und bedarfsgerechte Produktion von erneuerbarem Strom aus Biogas wird den Herausforderungen und Problemstellungen der Energiestrategie in Punkto Netzstabilität und Versorgung mit Winterstrom messbar gerecht. Darüber hinaus bieten Hofdüngeranlagen Chancen für eine Landwirtschaftsentwicklung in Richtung Energieautarkie. Die Abwärme aus der Stromproduktion kann für den Betrieb genutzt werden. Modulare Erweiterungen mit einer Biogasaufbereitung zu Treibstoffzwecken wiederum können den Dieselbedarf senken. Bereits sind erste gasbetriebene Traktoren in der Schweiz marktreif. Zu guter Letzt kann die Kombination mit Notstromaggregaten die Sicherheit erhöhen, dass systemkritische Bereiche eines Betriebs stets mit Energie versorgt werden.

Fehlende langfristige Planungs- und Investitionssicherheiten

Die aktuelle rechtliche Situation in puncto Befristung der Betriebskostenbeiträge zusammen mit der Unklarheit, inwiefern sich im parlamentarischen Prozess eine zukunftsfähige Finanzierungslösung für Biomasseanlagen im Mantelerlass durchsetzen wird, bedingt, dass langfristige Planungs- und Investitionssicherheiten aktuell nicht gegeben sind. Die verminderten Investitionssicherheiten bedingen auch, dass bestehende Altanlagen, die vor einem Auslaufen ihrer KEV sind, Unklarheiten haben, inwiefern sie ihre Anlage langfristig ausrichten können. Umso entscheidender ist es darum - mit der neurevidierten EnFV als Basis - ein langfristiges Fördermodell zu implementieren, welches einerseits die Situation der bestehenden Anlagen adäquat mitberücksichtigt, damit diese ihre Produktion nicht einstellen müssen und andererseits den Zubau an neuen Anlagen auf Basis landwirtschaftlicher Biomasse ermöglicht.

ÄNDERUNGSANTRÄGE ÖKOSTROM SCHWEIZ

Zielführender Anreiz für den Zubau von Hofdüngeranlagen

Damit das grosse Interesse der Landwirtschaft in einen ausgeweiteten Zubau von Hofdüngeranlagen mündet und damit einhergehend die zahlreichen ökologischen und gemeinschaftlichen Mehrwerte maximiert werden, ist es essenziell, dass der wirtschaftliche Anreiz für rein landwirtschaftlich betriebene Biogasanlagen gemäss Antrag A unseres Fachverbandes substantiell erhöht wird.

Antrag A: **Angepasster Beitragssatz für LW-Bonus ohne Co-Substrate / Keine Abstufung nach Leistungsklassen**

Artikel	Inhalt	Vorlage BR	Antrag ÖS
Anhang 5 Ziffer 3.5.2	Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen / Beitragsatz	<p><i>Der Satz für den Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate beträgt je Leistungsklasse:</i></p> <p><i>Leistungsklasse</i> <i>Bonus 0 Prozent Co-Substrate (Rp./kWh):</i></p> <p>≤ 50 kW - 11 ≤ 100 kW - 10 ≤ 500 kW - 8 ≤ 5 MW - 2 > 5 MW - 0</p>	<p><i>Der Satz für den Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate beträgt unabhängig von der Leistungsklasse:</i></p> <p>16 Rp. / kWh</p>

Begründung

In der aktuellen Vorlage sind die Beitragssätze für eine Biogasanlage auf reiner Hofdüngerbasis viel zu tief. In der Tat wären mit solchen Beiträgen keine landwirtschaftliche Biogasanlage rentabel. Im Vergleich zum LW-Bonus mit 20% Co-Substraten, sind diese Beitragssätze zu niedrig. Eine Anpassung der Beitragssätze für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrat um plus 6-7 Rp. / kWh ist notwendig, damit die Investitionssicherheit erhöht wird und somit der Anreiz ausreichend gross ist, in solche «Hofdüngeranlagen» zu investieren und das energetische Potenzial der landwirtschaftlichen Biomasse besser zu nutzen.

Gleichzeitig gilt es zu berücksichtigen, dass die Betriebskostenbeiträge bis 2030 befristet sind. Eine langfristige Planungssicherheit ist damit kaum gegeben, da sich die Amortisationszeit von Biogasanlagen in der Regel über 20 Jahre erstreckt. Diese Befristung schmälert die Finanzierungswürdigkeit der Anlagen aus Sicht der Banken oder anderer Kreditgeber. Ein angepasster Beitragssatz würde diesem Umstand Gegensteuer geben und die Kreditwürdigkeit erhöhen.

Die besondere Kostenstruktur rein-landwirtschaftlicher Biomasseanlagen bedingt, dass grösser dimensionierte Anlagen (100-150 kW) proportional und in der Tendenz höhere Gestehungskosten pro kWh aufweisen als Anlagen mit niedrig installierter elektrischer Leistung (20-50 kW). Grösser dimensionierte landwirtschaftliche Biogasanlagen profitieren nicht von Skaleneffekten – im Gegenteil: Aufgrund der geringeren Energiedichte von Hofdünger müssen überproportional höhere Vergärkapazitäten und Substratumsätze sichergestellt werden, um eine für den rentablen Betrieb genügend hohe Motorauslastung gewährleisten zu können. Dies belegen Erfahrungswerte und betriebswirtschaftliche

Kennzahlen unserer Mitglieder sowie verbandsinterne Kalkulationen. Infolgedessen ist es essenziell, dass die Beitragssätze beim LW-Bonus ohne Co-Substrate nicht nach Leistungsklassen abgestuft werden und die Anlagen unabhängig von ihrer Grösse denselben Bonus-Beitragssatz von 16 Rp. / kWh ausgerichtet bekommen. Zusatzbemerkung betreffend die Leistungsklassen: Es gibt in der Schweiz keine landwirtschaftliche Biogasanlage, die ausschliesslich auf Hofdünger basiert und über eine installierte Leistung von mehr als 500 kW verfügt. Die beiden grössten im Verordnungsentwurf aufgeführten Leistungsklassen (≤ 5 MW und > 5 MW) sind daher theoretischer Natur.

Antrag B: Die Liste der anrechenbaren Anlagenbestandteile für die Investitionsbeiträge ist zu ergänzen und explizit als nicht abschliessend zu betrachten

Anhang 2.3, Ziffer 1.4 - Investitionsbeitrag für Biomasseanlagen

Vorlage BR: Die Kosten der folgenden Anlagenbestandteile gelten als anrechenbare Investitionskosten:		Antrag ÖS: Die Kosten der folgenden Anlagenbestandteile gelten als anrechenbare Investitionskosten:
<i>Anlagenbestandteile</i>	<i>Nutzungsdauer in Jahren</i>	<i>Anlagenbestandteile (Beschreibung / Beispiele)</i>
Gebäudeteile Vorgrube, Zwischenlager, Lagerbehälter, Gärrestlager, Fermenter, Gasspeicher, Gebäudeanteil BHKW, Rohrleitungen, Isolationen, Armaturen	25	Gebäudeteile Vorgrube, Zwischenlager, Lagerbehälter, Gärrestlager, Fermenter, Gasspeicher, Gebäudeanteil BHKW, Gebäudeanteil Anlagen- und Leittechnik , Rohrleitungen, Isolationen, Armaturen
Zerkleinerer, Querstromzerspaner, Siebe, Hygienisierung, Mischeinrichtung, Separation	15	Dosiersystem , Zerkleinerer, Querstromzerspaner, Siebe, Hygienisierung, Pumpeinrichtung, Rühr- und Mischeinrichtung , Separation
Gasaufbereitung, Wärmeauskopplung, Abgassystem, Druckluftsystem, Lüftungssystem	10	Gasaufbereitung, Wärmeauskopplung, Heizungsinstallation , Abgassystem, Druckluftsystem, Lüftungs- und Abluftbehandlungssystem
BHKW, Mikrogasturbine, Druckanpassung, Generator, Transformator, Kondensatsystem, Notfackel	10	BHKW, Mikrogasturbine, Dampfturbine, ORC-Module , Druckanpassung, Generator, Transformator, Kondensatsystem, Notfackel
Leittechnik (EMSR)	15	Leittechnik (EMSR)

Begründung

Der Bezeichnungstitel im oberen Teil der Tabelle (siehe kursiv) ist um einen Hinweis zu ergänzen, dass die Auflistung nicht als abschliessend definiert wird. Ansonsten gelten explizit nur die in der Liste aufgeführten Produkte als anrechenbare Anlagenbestandteile. Dies wäre aus technischer Sicht inkorrekt, zumal zum aktuellen Zeitpunkt noch keine Klarheit darüber besteht, ob es in unmittelbarer Zukunft notwendig wird, neue oder bis jetzt wenig etablierte Anlagenbestandteile zu installieren, um beispielsweise den Gärprozess weiter zu optimieren.

Die Auflistung wurde zudem in unserem Antrag um weitere Anlagenbestandteile ergänzt. Sie sind zwingend als anrechenbar zu erwähnen, da sie sich offenkundig innerhalb der Systemgrenze einer Biogasanlage befinden. Begründen lassen sich diese Ergänzungen wie folgt: Die Anlagentechnik (Pumpen, Ventile, Schieber, Steuerschränke, etc.) braucht auch Gebäude-Raum. Zerkleinerer und Querstromzerspanner funktionieren nicht ohne vorgelagertes Dosiersystem, genauso wenig wie eine Nassfermentation ohne Pumpeinrichtung, Rühr- und Mischeinrichtung funktioniert. Des Weiteren bildet die Heizungsinstallation ein elementares Bauteil einer Biogasanlage und ein Abluftbehandlungssystem wird bei allfälligen Geruchsemissionen bei der Vorbehandlung von Biomasse eingesetzt. Auch diese Baukosten entstehen und müssen amortisiert werden. Wir beantragen daher diese Anlagenbestandteile als anrechenbar anzuerkennen.

Antrag C: Biologische Hilfsstoffe beim LW-Bonus ohne Co-Substrate

Artikel	Inhalt	Vorlage BR	Antrag ÖS
Anhang 5 Neu Ziffer 3.5.3	Hilfsstoffe für den Vergärprozess		<i>Anhang 5 Ziffer 3.5.3 Im Rahmen des Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate werden biologische Hilfsstoffe, welche allein zu Zwecken der Vergäroptimierung eingesetzt werden, nicht als Co-Substrat angerechnet.</i>

Begründung

Biogasanlagen setzen verschiedene biologische Hilfsmittel organischer und mineralischer Herkunft ein, um den Vergärprozess zu optimieren. Für den LW-Bonus mit 20% Co-Substraten sind die Mengen dieser Hilfsstoffe unerheblich, sodass deren Einsatz über den Pronovo-Vollzug bis anhin nicht geregelt war. Für den LW-Bonus ohne Co-Substrate wäre es hingegen eminent wichtig, dass auf Verordnungsstufe eine Ausnahmeregelung gemäss dem Antrag C unseres Fachverbandes betreffend den Einsatz solcher biologischen Hilfsmittel geschaffen wird und diese Mengen nicht dem Substrateinsatz angerechnet werden. Ein optimaler Vergärprozess muss gewährleistet bleiben.

Antrag D: Miteinbezug von Hofdünger aus nicht-landwirtschaftlicher Tierhaltung

Artikel	Inhalt	Vorlage BR	Antrag ÖS
Anhang 5 Ziffer 3.4.1	Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen / Substrateinsatz	<i>Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse mit maximal 20 Prozent Co-</i>	<i>Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse mit maximal 20 Prozent Co-Substraten wird gewährt, wenn:</i>

		<p>Substraten wird gewährt, wenn:</p> <p>a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und</p>	<p>a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der landwirtschaftlicher und nicht-landwirtschaftlicher Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und</p>
Anhang 5 Ziffer 3.5.1	Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen / Substrateinsatz	<p>Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate wird gewährt, wenn:</p> <p>a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und</p>	<p>Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate wird gewährt, wenn:</p> <p>a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der landwirtschaftlicher und nicht-landwirtschaftlicher Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und</p>

Begründung

Pensionspferde («Heimtiere») und Fische aus Aquakultur («Wildtiere») sind rechtlich gesehen keine Nutztiere. Gleichwohl ist eine energetische und stoffliche Verwertung von Pferdemist und Fischgülle, wie generell von Mist und Gülle aus nicht-landwirtschaftlicher Tierhaltung, sinnvoll. Mit der von Ökostrom Schweiz beantragten Präzisierung stellt die EnFV im Hinblick auf den Vollzug klar, dass grundsätzlich Hofdünger aus jeder Tierhaltung verwertet werden kann.

Antrag E: Biogasanlagen mit Satelliten BHKW

Artikel	Inhalt	Vorlage BR	Antrag ÖS
Art. 67 Abs 1	Kategorien	¹ Als Biogasanlagen gelten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, das am Standort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird.	¹ Als Biogasanlagen gelten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, das am Standort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird, sowie WKK-Module, welche über betriebsinterne Gasleitungen direkt mit dem Standort der Anlage erschlossen sind.

Begründung

Die aktuelle Formulierung stellt eine Verschlechterung gegenüber der heutigen Situation dar. So betreiben beispielsweise einige Landwirtschaftsbetriebe in der Nähe ihres Standortes Verarbeitungsbetriebe wie zum Beispiel Käsereien. Aus energietechnischer Sicht ist es sinnvoll, an solchem Orten ein zweites BHKW zu betreiben, damit die anfallende Abwärme optimal vor Ort genutzt werden kann. Dazu wird das Biogas, welches am Hauptstandort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird, über eine betriebsinterne Direktgasleitung an den Standort einer Satelliten-WKK-Anlage transportiert. Ein Anschluss an das öffentliche Gasnetz besteht nicht.

Bis anhin schränkte die Vollzugs-Regelung der Pronovo die Entwicklung solcher Anlagenkonzepte ein. Um diese Lösungen zu ermöglichen, welche den Gesamtenergienutzungsgrad beträchtlich steigern könnten, ist es unabdingbar, WKK-Anlagen, die über eine betriebseigene Gasleitung mit dem Standort einer Biogasanlage verbunden sind, innerhalb der Systemgrenze zu verordnen und solche WKK-Module unter den Begriff Biogasanlage zu stellen. Da bei solchen Satelliten-BHKW kein Anschluss an das öffentliche Gasnetz vorhanden ist, besteht demzufolge kein Bedarf zur Kontrolle von Biomethan-Zertifikaten, denn die Herkunft des Biogases bleibt eindeutig nachweisbar. Somit wird die ursprüngliche Zielsetzung, die dem Erlass von Art. 67 Abs 1 zu Grunde liegt, nicht verwässert.

Bekanntnis zur Unterstützung von anderen Biomassetechnologien

Abschliessend ist es Ökostrom Schweiz ein Anliegen zu betonen, dass unser Fachverband die in der Vorlage vorgeschlagene Stossrichtung zur Förderung anderer Biomassetechnologien unterstützt und im Grundsatz für zielführend hält. Die Anträge in der Stellungnahme von Holzenergie Schweiz und dem Verband für Umwelttechnik (SVUT) unterstützt Ökostrom Schweiz ausdrücklich. Zahlreiche Landwirtschaftsbetriebe in der Schweiz besitzen Wald und haben Zugang zu dessen Holznutzung. Der Dachverband Holzenergie Schweiz geht davon aus, dass rund 25% des Schweizer Waldes in Besitz von Landwirtschaftsbetrieben ist. Daraus ergibt sich ein enormes Potenzial, Holz in landwirtschaftlichen Biomasseanlagen energetisch zu nutzen. Zu Anträgen von Verbänden der feuchten Biomasse können wir hingegen keine Beurteilungen abgeben, da sich unser Fachverband in der vorliegenden Vernehmlassung ausschliesslich zur energetischen und stofflichen Nutzung der landwirtschaftlichen Biomasse äussern will und das Potenzial einer ausgeweiteten energetischen Nutzung primär in diesem Bereich verortet.

Flankierende ämterübergreifende Massnahmen sind unabdingbar

Das zusätzliche Potenzial energetisch nutzbarer Biomasse - insbesondere im Bereich der Hofdünger - ist enorm gross. Ein marktorientiertes Fördersystem mit gut funktionierenden Anreizen ist der Grundbaustein, damit dieses Potenzial rasch und wirksam genutzt werden kann.


Nichtsdestotrotz ist die Anpassung weiterer Rahmenbedingungen - in der Raumplanung wie auch in der Agrar-, Energie- und Klimapolitik - und eine dahingehende Abstimmung zwischen den Bundesämtern unabdingbar. Dieses Anliegen wird vom Parlament anerkannt und ist politisch breit abgestützt. Ausdruck des politischen Willens ist die am 10. März 2021 vom Parlament oppositionslos überwiesene Motion Fässler Daniel 20.3485, „*Biomasseanlagen in der Schweiz nicht gefährden, sondern erhalten und ausbauen*“. Mit der Motion wird die Bundesverwaltung beauftragt, ämterübergreifende Massnahmen und Gesetzesanpassungen zu erarbeiten, um den Erhalt und Zubau von Biomasseanlagen sicherzustellen.

Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie unsere Positionen im Sinne der Ausgestaltung eines zielgerichteten und zukunftsfähigen Finanzierungsmodell wohlwollend aufnehmen.

Freundliche Grüsse



Michael Müller
Präsident
T +41 79 698 74 50



Ronan Bourse
Vorsitzender der Geschäftsleitung
+ 41 79 913 20 43



Albert Meier
Bereichsleiter Politik und Beteiligungen
+41 79 745 03 35

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation (UVEK)
CH-3003 Bern

Kontakt: Kurt Lanz
Handy: 079 772 33 58
Mail: kurt.lanz@powerloop.ch

per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 8. Juli 2022

Vernehmlassung zur geplanten Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weiteren Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir bedanken uns im Namen von POWERLOOP, dem Schweizerischer Fachverband für eine sichere, saubere und bezahlbare Energieversorgung mit Wärme-Kraft-Kopplung (WKK) und Power-to-Gas (P2G), für die Gelegenheit zur Stellungnahme zur geplanten Revision der obengenannten Verordnungen. Die WKK-Technologie wird bei der Ausgestaltung der Regulierung - trotz ihres unbestrittenen wertvollen Beitrags zur Versorgung in der Schweiz - oft ignoriert. Aktuell tragen WKK-Anlagen knapp 3 Prozent zur Versorgung in der Schweiz bei. Das Volumen könnte aber verdoppelt bis verfünffacht werden. Gerade die Kombination mit Biogasanlagen oder Holzheizkraftwerken ist besonders wertvoll (klimafreundlich, trägt zu Netz-, System- und Versorgungsstabilität bei), weshalb solche Anlagen und Anwendungen künftig besser unterstützt werden sollen.

Vorbemerkung

POWERLOOP ist eine sehr aktive und engagierte Plattform. Wir unterstützen bzw. ergänzen mit unseren Lösungen den Auf- und Ausbau von saisonalen Speicherlösungen, von Fernwärmenetzen, Photovoltaikanlagen und von Eigenverbrauchsgemeinschaften. Zudem leisten wir mit der effizienten Produktion von Strom und Wärme auch im Winter einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit unseres Landes und tragen massgeblich zur Systemstabilität bei. Bereits heute produzieren die knapp 1'000 bestehenden WKK-Anlagen in der Schweiz mit 53% erneuerbarer Energie – Tendenz steigend. POWERLOOP erfüllt mit der WKK-Technologie bereits die Klimaziele 2030 und ist auf Kurs in Richtung Netto Null bis 2050.

Unsere Anliegen zur Energieförderungsverordnung (EnFV):

WKK-Anlagen, welche vollständig mit biogenem Gas betrieben werden sollen unabhängig vom Standort der Anlage der Förderung unterliegen. Art. 67 Abs. 1 EnFV ist entsprechend zu ergänzen.

Antrag Art. 67 Abs. 1:

Als Biogasanlagen gelten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, die am Standort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt werden sowie WKK-Anlagen, die über das Gasnetz vollständig mit in der Schweiz produziertem Biogas betrieben werden.

Des Weiteren sind Holzkraftwerke für die Stromproduktion im Winter besonders geeignet, weshalb sie von denselben Investitionsbeiträgen wie Biogasanlagen profitieren sollten. Die Restriktionen in Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 für Biogasanlagen sollten zudem für die Investitionskosten nicht massgeblich sein, da sich diese nicht nach der Art und Weise des Rohstoffes unterscheiden.

Antrag Art. 70:

Der Investitionsbeitrag beträgt:

- a. 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Biogasanlagen und Holzkraftwerke (alle Leistungsgrössen), die die Anforderungen gemäss Anhang 1.5 Ziffer 3.4.1 erfüllen;
- b. ~~40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke;~~
- c. 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Unsere Anliegen zur Stromversorgungsverordnung (StromVV):

Wir begrüßen die Möglichkeit zur Durchführung von sogenannten «Regulatory Sandbox»-Projekten gemäss Art. 23a Strom VG. Dabei sollen insbesondere auch Projekte zur Sektorenkopplung, der Nutzung von Elektrolyse aus erneuerbarem Strom und Power-to-Gas ermöglicht und gefördert werden («Anschubfinanzierung»).

Bemerkungen zur Energieeffizienzverordnung EnEV:

POWERLOOP begrüsst Massnahmen zur Förderung der Energieeffizienz und weist in diesem Zusammenhang auf die ausserordentlich hohe Wirkungseffizienz neuer WKK-Anlagen hin. Diese erreichen je nach Dimensionierung über 90% Wirkungsgrad. Die Energieeffizienz ist ein zentraler Faktor in der erfolgreichen Umsetzung der Energiewende und zudem Teil der Energiestrategie des Bundes.

Mit freundlichen Grüssen

Daniel Dillier
Präsident

Kurt Lanz
Geschäftsführer

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Die in der **EnFV** vorgeschlagenen **Auktionen** bedürfen einer gründlichen Überarbeitung, bevor wir sie unterstützen können. Vorgesehen ist, dass alle Projekte um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge ist. So werden realistischweise nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Wir fordern deshalb, dass die Leistungsuntergrenze für Projekte, deren Förderung über die Auktionen bestimmt wird, erhöht wird, damit auch Projekte unter 500 kWp eine finanzielle Unterstützung erhalten. Zusätzlich dazu sollen einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrössen und -typen durchgeführt werden, damit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden. Eine weitere wichtige Anpassung ist in der Durchführung der Auktionen zu machen. So soll das BFE verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig zu kommunizieren, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Die angepassten **Vergütungssätze** in der **EnFV** zeigen: Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde. Das ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Das entspricht nicht dem Willen des Parlamentes. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viel Mittel. Die Wasserkraft Fördersätze sollten daher angepasst und reduziert werden, nicht zuletzt um für die Energiewende unnötige Eingriffe an Natur und Landschaft zu vermeiden.

Hingegen begrüssen wir die Änderungen betreffend die Energieetikette in der **EnEV**. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Sie finden unsere detaillierte Kritik im Folgenden. Wir bitten Sie, unsere Vorschläge und Anliegen zu prüfen, und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Stefan Gasser, Präsident S.A.F.E.

EnFV.....	2
EnV.....	15
EnEV.....	16
StromVV	21
GebV-En.....	21

EnFV

Auktionen

Die Einführung von Auktionen wird grundsätzlich begrüsst. Jedoch braucht es eine gründliche Überarbeitung der konkreten Ausgestaltung der Auktionen, damit nicht nur wenige Grossanlagen von den Investitionsbeiträgen profitieren und die Preise wirkungsvoll gesenkt werden können. Wichtig hierbei ist die Erhöhung der Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an den Auktionen, die Unterteilung der Auktionsvolumina in Auktionsbänder nach Anlagengrösse und -typ und die transparente und frühzeitige Kommunikation des BFE bezüglich der Auktionstermine, -volumina und der Gebotshöchstwerte.

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1ter Für angebaute oder freistehende Anlagen ~~mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, von deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens ein Drittel im Winterhalbjahr anfällt und~~ die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Das Parlament hat sich in den Diskussionen mehrfach dafür ausgesprochen, dass die Winterstromproduktion ausgebaut werden soll. Der Bundesrat setzt das um, indem er faktisch Fassadenanlagen zusätzlich fördert. Dabei übergeht er aber das Segment der Photovoltaikanlagen in höheren Lagen, deren Winterstromanteil an der Jahresproduktion dank Schneereflexion, kälteren Temperaturen und mehr Sonnentagen im Vergleich zu Anlagen im Mittelland auch erhöht ist.¹ Schlussendlich sollten alle Potenziale – ob an Fassaden oder im Gebirge – erschlossen werden, weshalb eine solche Diskriminierung nicht nachvollziehbar ist. Die vorgeschlagene Formulierung ist deshalb offener gegenüber jeglichen PV-Anlagen, welche einen hohen Winterstromanteil aufweisen. Laut einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften² bedeutet ein Winterstromanteil von mehr als 33 Prozent eine überdurchschnittliche Winterproduktion, weshalb dieser Wert als Definition für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil übernommen wird. In der Richtlinie, die den Winterstromanteil regelt, wird es jedoch wichtig sein, bürokratische Hürden so klein wie

¹ Rohrer, J. (2021). Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich. *Erneuerbare Energien* 2, 13-14. Und Kahl, A., Dujardin, J., Lehning, M. (2019). The bright side of PV production in snow-covered mountains. *Environmental Sciences* 116, 1162-1167.

² Andereg, D., Putzi, B., Strebel, S., Rohrer, J. (2021). (Winter) Photovoltaik-Potenzial im Kanton Glarus. Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW – Forschungsgruppe Erneuerbare Energien. Im Auftrag des Kantons Glarus.

möglich zu halten. Daher ist die Definition des Winterstromanteils an den Neigungswinkel, die Ausrichtung und die Höhe der Anlage über Meer zu koppeln. Sollte der Bundesrat davon absehen, die hier vorgeschlagene Änderung zu übernehmen, muss der Neigungswinkel für die Vergabe des Bonus gesenkt von 75 Grad auf 60 Grad gesenkt werden. Die vom Bundesrat vorgeschlagenen 75 Grad schliessen viele Projekte, wie beispielsweise die Solaranlage an der Albigna-Staumauer, die einen Neigungswinkel von 72 Grad aufweist, aus. Schliesslich soll die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Höhe des Bonus vom Winterstromanteil abhängt und somit grösser ausfällt, je höher der Winterstromanteil ist.

Für grosse PV-Anlagen, deren Vergütungssatz in einer Auktion bestimmt wird, schlagen wir alternativ ein eigenes Auktionsband vor, wo nur PV-Anlagen, welche einen gewissen Winterstromanteil aufweisen, mitbieten können (siehe Art. 46a).

→ Wir empfehlen, dass der Bund nicht nur Fassaden- und andere steilaufliegende PV-Anlagen mit einem Bonus unterstützt, sondern den Bonus an alle Anlagen vergibt, die einen erhöhten Winterstromanteil aufweisen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von ~~150~~500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, ist zu tief angesetzt. Der Bundesrat schreibt zu dieser tiefen Leistungsuntergrenze in der Botschaft, dass er möglichst viele Projekte in den Auktionen möchte, damit der Wettbewerb gut funktioniert. Die vom BFE in Auftrag gegebene Studie von Frontier Economics und Energie Zukunft Schweiz zur Ausgestaltung von PV-Auktionen³ zeigt jedoch, dass die benötigte Förderung stark von der Anlagengrösse abhängt. So benötigen Anlagen zwischen 100 und 200 kWp Leistung den doppelten Förderbetrag von Anlagen mit einer Leistung über 1 MWp. Zudem können die Transaktionskosten, welche durch die Teilnahme an einer Auktion verursacht werden, bei kleinen Anlagen auf weniger Stromproduktion verteilt werden, was diese Gebote gegenüber Geboten für grössere Anlagen zusätzlich verteuern. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden und dies unabhängig der Qualität dieser Projekte. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden. Aus diesem Grund sollen Anlagen bis 500 kWp weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gebaut werden können.

Wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass zu wenige Projekte an den Auktionen teilnehmen und so kein Wettbewerb entstehen kann, liegt das daran, dass die Förderbedingungen zu wenig attraktiv sind und sich solche Anlagen nicht lohnen. Dies würde die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass der Markt noch zu unreif für Auktionen und eine direkte finanzielle Unterstützung aller Projekte angebracht ist oder dass die Förderbedingungen in den Auktionen verbessert werden sollen. Die künstliche Vergrösserung

³ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

des Projekt-Pools, indem mehr Leistungsklassen miteinbezogen werden, wird eher zur Folge haben, dass kleinere Projekte noch weniger Chancen haben, realisiert zu werden.

→ Wir empfehlen die Erhöhung der Untergrenze für die Teilnahme an Auktionen von 150 kW auf 500 kW, da kleinere Anlagen höhere Kosten haben und sowieso nicht mit grossen Anlagen konkurrieren können.

5. Abschnitt: Auktionen für die Einmalvergütung

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt regelmässige und mehrmals jährlich stattfindende Ausschreibetermine und je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumen und den zulässigen Gebotshöchstwert fest. Dabei kommuniziert es die Ausschreibungsmenge und die Anzahl der Auktionen pro Jahr frühzeitig. Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen hängen dabei von den Richtwerten für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen nach Art. 2 EnG ab. Das BFE unterteilt das Auktionsvolumen in Auktionsbänder aufgeteilt nach Leistungsklassen und anderen Kriterien wie dem Winterstromanteil und dem Standort der Anlage. Zusätzlich schreibt sie Innovationsauktionen für Anlagen auf Infrastruktur ausgenommen Dächern und Fassaden aus.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen⁴, dass eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit bei der Durchführung von Auktionen einen grösseren Erfolg im effektiven Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionskapazitäten aufweisen als alleinstehende Auktionen oder Auktionen ohne vorhersehbaren Rhythmus. Dies unterstützt die involvierten Akteur:innen, wie Projektentwickler:innen, Investor:innen, Installateur:innen und Lieferant:innen in der langfristigen Planung und kann zu tieferen Preisen in späteren Auktionsrunden führen, da auf allen Seiten Erfahrungen gesammelt, Risiken vermindert, Vertrauen aufgebaut und technologische Entwicklungen angestossen werden können⁵. Ausserdem verhindert eine gewisse Regelmässigkeit einen Stop-and-go-Ausbau, was der Branche die Fachkräfteplanung erleichtert und eine Umsatzplanung ermöglicht. Die frühzeitige Kommunikation der geplanten Ausschreibungsmengen sowie der Anzahl Auktionen pro Jahr und deren Termine sind zusätzlich wichtig für die Planungssicherheit der Branche und verhindern Nebeneffekte, wie die Einreichung von unausgereiften Projekten.

Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen sollen mit den Richtwerten nach Artikel 2 EnG übereinstimmen, damit deren Erreichung auch sichergestellt wird. Deshalb sollen die sie auch regelmässig überprüft werden.

Schliesslich sollen die Auktionen in Bänder unterteilt nach verschiedenen Leistungsklassen und weiteren Kriterien aufgeteilt werden, damit möglichst viele Potenziale erschlossen werden können. Der Bundesrat schreibt in der Botschaft, dass die Vergütung nur aus einem Leistungsbeitrag pro kW installierte Leistung besteht, um möglichst gleich lange Spiesse zu kreieren. Mit seinem Vorschlag berücksichtigt er jedoch nicht, dass neben der

⁴ IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

⁵ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636

Sonneneinstrahlung und dem Neigungswinkel auch die Anlagengrösse ein wichtiger Kostentreiber ist⁶, der durch den Leistungsbeitrag nicht miteinbezogen wird. Nach Leistungsklasse aufgeteilte Auktionsbänder lösen das Problem zu einem gewissen Grad, indem nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung miteinander im Wettbewerb stehen. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren, und ist insbesondere relevant, sollte die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, unter 500 kW festgelegt werden.

Ein zusätzliches Auktionsband ist für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Anlagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren vom Parlament explizit gewünschten Ausbau zusätzlich beschleunigen könnte ohne die Notwendigkeit für einen spezifischen Bonus wie in Artikel 38 1ter. Bei Bedarf sind auch andere nach Produktionsprofil differenzierte Auktionsbänder denkbar, die beispielsweise die Stromproduktion am Morgen oder Abend bevorzugen. Ähnliche Auktionen nach Produktionsprofil wurden beispielsweise in Kalifornien durchgeführt.⁷

Sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung auch in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Eine solche Standortdifferenzierung ist notwendig, zeigen die Erfahrungen aus Ländern wie Deutschland oder Frankreich doch, dass bei Auktionen, deren einziges Vergabekriterium der Preis ist, grundsätzlich nur Freiflächenanlagen den Zuschlag erhalten und so die Nutzung grosser Dachflächen verhindert wird. Weitere standortdifferenzierte Auktionsbänder beispielsweise für reine Fassadenanlagen oder auch Kombinationen von Fassaden- und Dachanlagen sind denkbar und ein geeignetes Mittel verschiedene Anlagentypen vom Investitionsbeitrag profitieren zu lassen.

Schliesslich fordern wir die Einführung von Innovationsauktionen, welche für Anlagen an innovativen Standorten geplant werden. Diese beinhalten beispielsweise Anlagen über Parkplätzen, an Staumauern und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, haben aber ein Potenzial von rund 15 TWh pro Jahr. Für die Erschliessung dieses Potenzials braucht es eine spezifische finanzielle Unterstützung, welche in einem eigenen Auktionsband ohne oder mit einer sehr hohen Gebotshöchstwert ermittelt werden soll. So wird verhindert, dass diese Projekte in den Auktionen von wesentlich billigeren Projekten auf Dächern ausgebremst werden. Ausserdem können so Preissenkungen (Lernkurven) für solche innovativen Anlagentypen entstehen. Sollte sich in Zukunft herausstellen, dass eine spezifische Projektgruppe in der Innovationsauktion immer den Zuschlag erhält, könnten diese Anlagen später in ein eigenes Auktionsband ausgelagert werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in verschiedene Auktionsbänder wird natürlich zur Folge haben, dass in den einzelnen Bändern weniger Angebote eingehen werden, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen geben würde, und es so weniger Wettbewerb geben wird. Die Kosten für den Netzzuschlag können dank des Gebotshöchstwerts jedoch auch bei wenig

⁶ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

⁷ Fitch-Roy, O. (2015). Auctions for Renewable Support in California: Instruments and lessons learnt. Report D4.1-CAL. AURES project deliverable WP4.

Wettbewerb begrenzt werden. Ausserdem kann das BFE die Möglichkeit beibehalten, die Ausgestaltung der Auktionen nach einigen Auktionsrunden allenfalls anzupassen.

→ Wir empfehlen, dass die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig kommuniziert werden, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Zusätzlich empfehlen wir die Aufteilung der Auktionsvolumina in nach Grösse und weiteren Kriterien aufgeteilten Auktionsbänder, damit möglichst viele verschiedene PV-Anlagen vom Zuschlag profitieren können.

Art. 46b Teilnahmevoraussetzungen

1 An einer Auktion teilnehmen kann, wer eine Meldung der Anlage bei der zuständigen Behörde oder eine Baubewilligung für die Anlage vorweisen kann und bis zum allfälligen Zuschlag mit dem Bau der Anlage noch nicht begonnen hat.

Die Voraussetzung, dass für die Anlage eine Meldung oder eine Baubewilligung erforderlich ist, stellt sicher, dass die Projektplanung schon fortgeschritten ist. Dies erhöht die tatsächliche Realisierungsrate der Anlagen, welche den Zuschlag erhalten, und verhindert, dass Fantasiegebote eingereicht werden⁸. Es erhöht jedoch auch die versunkenen Kosten, das heisst die Investitionen, die für die Einreichung eines Gebots bereits getätigt werden müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Auktionsrunden häufig stattfinden, damit erfolglose Projekte später erneut eingereicht werden können.

2 Pro Grundstück und Auktionsrunde darf nur ein Gebot abgegeben werden. Anlagen auf verschiedenen Grundstücken dürfen in einem Gebot zusammengefasst werden.

Der Vorschlag des Bundesrats berücksichtigt nicht, dass mehrere kleinere Anlagen in einem Gebot zusammengefasst werden können. Eine solche Aggregation hat jedoch den Vorteil, dass durch Skaleneffekte Kosten gespart werden können und somit auch der Investitionsbeitrag tiefer ausfällt. Dies kann beispielsweise für Immobilienbesitzer:innen und Gewerbebetriebe interessant sein, welche mehrere grosse Dächer aufweisen, mit einzelnen Anlagen aber wohl keine Aussicht auf den Zuschlag in einer Auktionsrunde haben. Ausserdem lässt es Besitzer:innen von kleineren Dächern die Wahl, in der Auktion mitzubieten oder für die einzelnen Anlagen die fixe Einmalvergütung zu erhalten.

→ Wir empfehlen, dass der Bund die Aggregation von Anlagen in Geboten zulässt, damit Projektentwickler:innen ihre Möglichkeiten erhöhen, an den Auktionen teilzunehmen und den Zuschlag zu erhalten. Dies kann die Anzahl Gebote in den Auktionsrunden erhöhen.

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. Die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;

⁸ Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636. Und Mora, David, Lena Kitzing, et al. (2017). Auctions for Renewable Energy Support - Taming the Beast of Competitive Bidding. AURES Report D9.2. AURES.

- b. Innerhalb ihres Auktionsbands den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen;
- c. Innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. Innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen

Das Parlament hat explizit vorgesehen, dass neben dem Preis weitere Kriterien für den Zuschlag in Betracht gezogen werden können. Durch einzelne Auktionsbänder können Anlagen nach Kriterien aufgeteilt werden. Innerhalb dieser Bänder ist es wiederum sinnvoll, den günstigsten Geboten den Zuschlag zu erteilen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, je nach Grösse oder Produktionsprofil Boni zu verteilen. Da dies aber sehr viel komplexere und aufwändigere Berechnungen der Gebote seitens der Projektentwickler:innen zur Folge hätten, ist die Aufteilung nach Auktionsbändern sinnvoll (siehe Art. 46a).

In den Erläuterungen zur Verordnung schreibt der Bundesrat, dass wenn mehrere Gebote das gleiche Angebot abgeben und nicht alle Gebote Platz im Auktionsvolumen finden, keines der Gebote berücksichtigt wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das vordefinierte Auktionsvolumen wohl selten ganz ausgenützt wird. Aus diesem Grund wird das BFE die Auktionsvolumina hoch ansetzen müssen, damit die Ausbauziele nach Art. 2 EnG tatsächlich erreicht werden können. Alternativ ist es sinnvoll, das Überschreiben der Auktionsvolumina zu ermöglichen. Dies würde die Planung und die Erreichung der Ausbauziele vereinfachen.

Die Hinterlegung einer Sicherheit ist sinnvoll, um die Realisierungsrate zu erhöhen und die Eingabe von vernünftig bepreisten Geboten zu fördern⁹. Die Sicherheit soll jedoch nur teilweise in bar einbezahlt werden müssen, da dies bedeutet, dass zusätzliches Kapital bereitgestellt werden muss. Dies läuft zuwider der Idee der Einmalvergütung, welche ja genau darauf abzielt, dass weniger Geld aufgenommen werden muss. Eine Sicherheit, die zumindest teilweise in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie, wie in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kundinnen, geleistet werden darf, könnte diesem Problem entgegenwirken.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist, Inbetriebnahmemeldung und Übertragung des Anspruchs

3ter Der Antragsteller kann den Anspruch auf einen im Auktionsverfahren erhaltenen Zuschlag auf Dritte übertragen. Dabei bleiben alle im Gebot enthaltenen Angaben und Konditionen bestehen.

Die Möglichkeit zur Übertragung eines Zuschlaganspruchs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte realisiert werden¹⁰. Denn kann der Antragsteller die Anlage nicht realisieren, kann ein dritter Akteur einspringen und die Erstellung der Anlage übernehmen. Solche Probleme können beispielsweise Illiquidität oder ungenügende Kapazitäten zur Planung des

⁹ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636. Und IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

¹⁰ Gephart, M., Klessmann, C., Wigand, F. (2017). Renewable energy auctions – When are they (cost-)effective? *Energy & Environment* **28**, 145–165. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636.

Projekts beinhalten. Durch die Beibehaltung der Zuschlagshöhe, aber auch des Standorts und der Grösse der Anlage sowie der Inbetriebnahmefrist wird eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindert.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

1 Die definitive Höhe der Einmalvergütung berechnet sich anhand der im Rahmen des Herkunftsnachweiswesens beglaubigten Anlagedaten und des abgegebenen Gebots.

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung um bis maximal 110% der im Gebot angegebenen Leistung entrichtet.

In den 18 Monaten, bis die Anlage nach Zuschlagserteilung in Betrieb zu nehmen ist, kann die Anlagenleistung durch technologischen Fortschritt und Anlagenoptimierungen während der Projektentwicklung potenziell erhöht werden. Ohne Spielraum gegen oben werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben, was die Planungssicherheit für die Vollzugsstelle erschwert. Eine gewisse Flexibilität in der Anlagenleistung erlaubt es, auf solche Entwicklungen einzugehen.

Investitionsbeiträge

Photovoltaik Anhang 2.1

Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde (siehe Abbildung 2). Das ist auch angesichts der langen Lebenserwartung (30-40 Jahre im Gegensatz zu Biomasse/Windkraft mit 20-35 Jahren) schwer verständlich. Es ist ein Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige, umweltverträgliche PV-Anlagen zu fördern, werden die Mittel für andere Technologien mit teils deutlich höheren Schäden an Natur und Landschaft eingesetzt. In gewissen Bereichen sogar ohne konkrete Ausbauwirkung, wie bei Beiträgen für die Erneuerung z.B. von Kleinstwasserkraftwerken oder der Marktprämie für Grosswasserkraft. Das steht im Widerspruch zur Fördereffizienz, entspricht nicht dem Willen des Parlamentes und den Präferenzen der Bevölkerung.

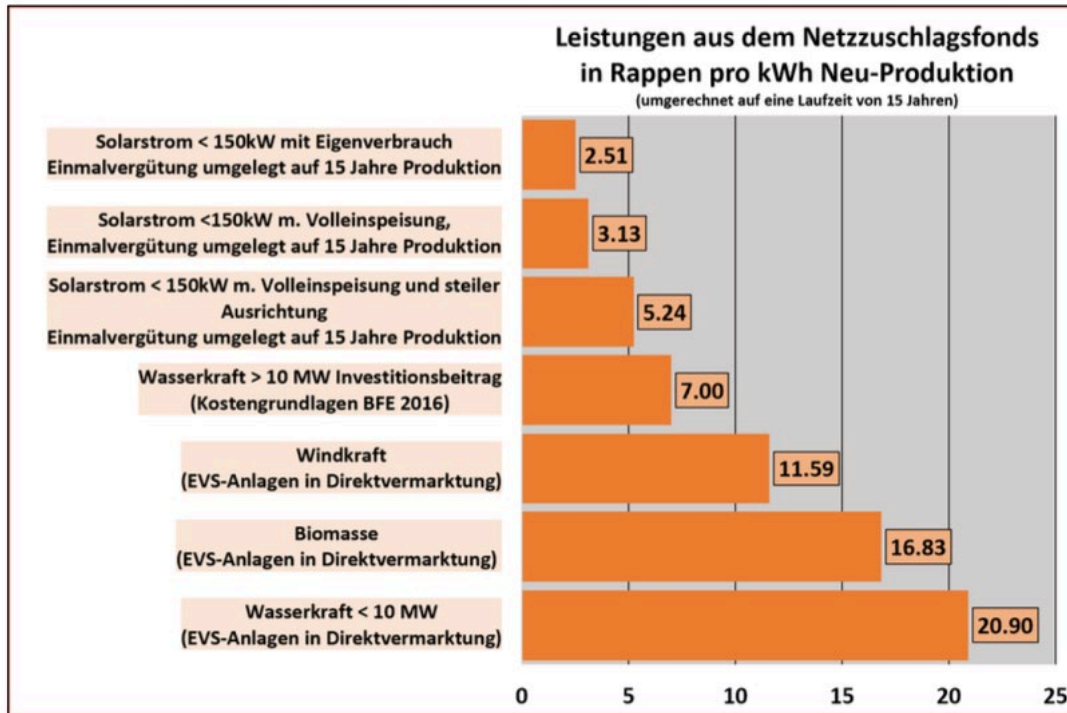


Abbildung 1 Höhe der Leistungen aus dem Netzzuschlagsfonds nach Technologie. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: Pronovo¹¹, BFE¹²), eigene Berechnungen

PV-Anlagen bis 150 kW Leistung mit Volleinspeisung erhalten eine Einmalvergütung von 21% bis 48% der Investitionskosten und damit nur in Ausnahmefällen ähnlich hohe Leistungen wie andere Technologien (Wind, Wasserkraft, Biomasse). Siehe Abbildung 3. Dies ist, angesichts des grossen Marktwerttrisikos, zu wenig für einen rentablen Betrieb ohne Eigenverbrauch. Diese mittelgrossen Dach- und Fassadenanlagen mit Volleinspeisung verursachen keine Konkurrenz um knappe Böden. Sie könnten Freiflächenanlagen im Mittelland perfekt ersetzen oder zumindest ergänzen.

¹¹ EVS-Anlagen in Direktvermarktung, Angaben Jahresdaten Pronovo 2020

¹² Angaben für Gestehungskosten grosser Wasserkraftwerke aus: Auslegung Strommarkt nach 2020 (Dezember 2016), Seite 57 <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/8543>

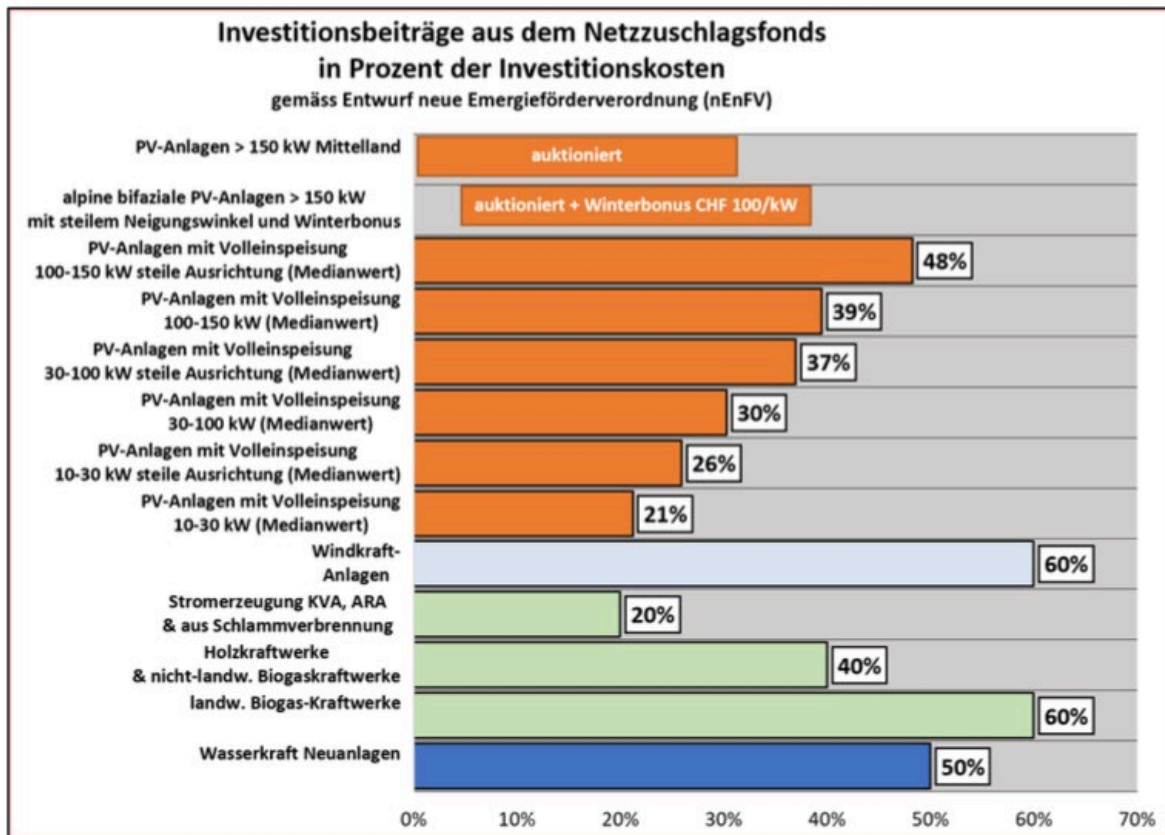


Abbildung 2 Investitionsbeiträge gemäss neuer EnFV. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021 (Planair: «Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2020», 30. Juni 2021, BFE)

Bei den Vergütungssätzen für die Photovoltaik nutzt der Bundesrat den vom Parlament vorgegebenen Spielraum nicht aus (siehe Abbildung 4). Angesichts der hohen Leistungen von 60% für die deutlich teureren Windkraft- und Biomasse-Anlagen ist es fragwürdig, weshalb die riesigen Dach- und Scheunenflächen ohne namhaften Eigenverbrauch nicht besser finanziert werden sollen.

PV-Anlagen mit Eigenverbrauch					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2–10	2838	7	400	851.4	14.1%
10–30	2123	22	400	636.9	18.8%
30–100	1487	50	300	446.1	20.2%
100–150	1140	100	270	342	23.7%
PV-Anlagen mit Volleinspeisung					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2–10	2838	7	450	1702.8	15.9%
10–30	2123	22	450	1273.8	21.2%
30–100	1487	50	450	892.2	30.3%
100–150	1140	100	450	684	39.5%

Abbildung 3 Einmalvergütung für PV-Anlagen < 150 kW. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021, nEnFV

→ Wir fordern, die Finanzierung von Dach- und Scheunenflächen ohne Eigenverbrauch zu erhöhen. Dabei ist auch die unterschiedliche Lebenserwartung der Technologien zu berücksichtigen: Photovoltaik darf beispielsweise als langlebig gelten (30 Jahre Lebensdauer oder mehr), während Windenergie und Biomasse am kurzen Ende (20-25 Jahre) anzusiedeln sind.

Verzicht auf Grundbeitrag

Der Verzicht auf einen Grundbeitrag ist sinnvoll, weil damit einen Beitrag zum Bau grösserer, dachfüllender Anlagen geleistet werden kann.

→ Auch bei Kleinanlagen ist auf diesen Grundbeitrag zu verzichten und dafür der Leistungsbeitrag entsprechend erhöht werden.

Wasserkraft Art. 47 Abs. 2 Bst. b 2

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze auf 20Rp/kWh ist im Sinne der höheren Fördereffizienz und Reduktion des administrativen Aufwands zur Beurteilung von Gesuchen zu begrüssen. Allerdings kann das Verhältnis Kosten/kWh Produktion auch hoch werden, wenn teure Investitionen bei sehr kleinen Anlagen getätigt werden, und damit kaum ein Beitrag zu Zielen für den Ausbau der erneuerbaren Energie geleistet wird. Deswegen ist zusätzlich dringend nötig, die Fördersätze für die Erneuerung von Kleinanlagen unter 1 bzw. 10 MW in Artikel 48 zu streiche oder mindestens deutlich reduzieren.

Art. 48 Ansätze

- 1 Für Neuanlagen beträgt der Investitionsbeitrag 30 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.
- 2 Für erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag
 - a. für Anlagen unter 10 MW: 20 Prozent der Investitionskosten
 - b. Für Anlagen ab 10 MW: 30 Prozent der Investitionskosten
 - c. Für Anlagen ab 10 MW: 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für erhebliche Erweiterungen, die aufgrund baulicher Massnahmen zur Speicherung einer zusätzlichen Energiemenge von mindestens 30 GWh führen können und die

geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft je zusätzlicher GWh steuerbarer Winterproduktion aufweisen.

23 . Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:

- a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;
- b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.

Wir stimmen grundsätzlich überein, dass das Modell der Branche nicht geeignet scheint, Übervergütungen für alle Anlagenkategorien auszuschliessen, und Effizianzanreize zur Begrenzung der Kosten fehlen. Gleichzeitig tragen die Höhe der vorgeschlagenen Investitionsbeiträge für neue Anlagen und Erweiterungen, sowie von Klein- und Grossanlagen weder den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes (Produktionszuwachs, Umweltverträglichkeit), noch einem effizienten Mitteleinsatz im Vergleich zu deutlich günstigeren verfügbaren Technologien wie der Photovoltaik Rechnung.

Die Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen sind grundsätzlich zu hoch angesetzt, widersprechen dem Prinzip der marktorientierten Förderung und sind dementsprechend zu kürzen. Sinnvoll nutzbare Standorte sollten mit deutlich tieferen Investitionsbeiträgen erschliessbar sein. Die hohen Kosten/kWh ergeben sich aus der immer knapper werdenden Ressource «ökonomisch und ökologisch sinnvoll nutzbare Standorte/Gewässer».

Die hohen Fördersätze für Wasserkraft binden zudem grosse Anteile der vorhandenen Fördermittel im Netzzuschlagfonds, die dann für die Förderung der günstigeren Photovoltaik mit dem mindestens 20-fachen Potential und deutlich höherer Förderwirkung- und Effizienz fehlen.

Einheitliche Ansätze für Klein- und Grosswasserkraftwerke bzw. für Erweiterungen und neuen Anlagen tragen zudem den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes nur ungenügend Rechnung.

Beim hohen Ausbaugrad und schlechten Zustand der Gewässerbiodiversität, sowie in Betracht anderer verfügbarer Potentiale bei Effizienz und PV, sollten nur noch jene Wasserkraftprojekte gefördert werden, die einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten bei gleichzeitig geringster Auswirkung auf Biodiversität und Landschaft. Nur so entspricht die Förderung den Zielen von Art. 1 EnG, einer wirtschaftlichen, umweltverträglichen Bereitstellung von Energie.

Der Runde Tisch Wasserkraft identifizierte jene Wasserkraftprojekte, die wichtige Leistungen zur Versorgungssicherheit (Winterstrom, Speicherstrom) beitragen können, bei möglichst geringen Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Der Fokus lag dabei auf der Erhöhung bestehender Stauseen und der verstärkten Nutzung bereits vorbelasteter Standorte um den Schaden an der Natur zu begrenzen. Sie sollen gemäss Vorschlag des Bundesrats zum Mantelerlass aus einem zusätzlichen Aufschlag von 0.2 Rp./kWh gefördert werden. Wann dieses neue Gesetz in Kraft treten wird ist ungewiss. Sofern ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit als zentral erachtet wird, sollte zumindest die Finanzierung der wenig umstrittenen Staumauererhöhungen bereits über die heute verfügbaren Förderungen gesichert werden.

Zudem bilden einheitliche Fördersätze Unterschiede in den zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft von kleinen und grossen Wasserkraftanlagen einerseits, und Erweiterungen und Erneuerungen versus neuen Eingriffen nicht oder nur ungenügend ab.

In den bereits systematisch übernutzten Gewässersystemen der Schweiz ist eine hohe Förderung z.B. von neuen Kleinwasserkraftwerken, oder der zwingende Erhalt von schädlichen Kleinstwasserkraftwerken mit hohen Bundesmitteln nicht mit Biodiversitätsschutzziele vereinbar. Die Schweizer Akademien der Wissenschaft (SCNAT) schlagen deswegen vor, die Kleinwasserkraftförderung vollständig abzuschaffen und die frei werdenden Mittel in den Ausbau der Photovoltaik und Effizienz umzuleiten¹³. Auch die Bevölkerung hat mit der Abstimmung zum Energiegesetz entschieden, dass Kleinanlagen unter 1 MW nicht gefördert werden sollen. Die Beiträge für die Erneuerung von Kleinstkraftwerken an natürlichen Gewässern sollen daher gestrichen werden. Zumindest dürfen sie die auf 20 Prozent festgesetzten Beiträge für die deutlich system relevantere Grosswasserkraft nicht überschreiten.

Es ist energiepolitisch nicht zielführend und nachvollziehbar und insgesamt eine grosse Verschwendung von Geldern der Stromkonsumenten Kleinstwasserkraftanlagen zu bevorzugen und um jeden Preis zu erhalten. Insbesondere Kleinstanlagen an natürlichen Gewässern sind aus Umweltsicht oft sehr problematisch, da sie z.B. die Fischwanderung unterbrechen, oder den Wasserhaushalt stark beeinträchtigen und können oft kaum konform mit geltenden Umweltgesetzen betrieben werden. In vielen Fällen erhalten sie bereits vergleichsweise hohe Förderbeiträge für die ökologische Sanierung, oder wurden bereits mit KEV Beiträgen gebaut oder erweitert. Der gesamte Finanzierungsbedarf steht so oft in keinem Verhältnis zur tiefen Stromproduktion – insbesondere auch da es sich um einen reinen Erhalt ohne Zubau handelt. Zudem müsste gerade bei der reinen Erneuerung die Einhaltung der Umweltvorschriften genau geprüft werden. Teils wird mit einem Verzicht auf einen Ausbau die Pflicht zur Neukonzessionierung und damit Anpassung an geltende Umweltgesetzgebung vermieden. Dies ist weder aus energiepolitischer Sicht (fehlender Zubau), noch aus Biodiversitätsschutzsicht sinnvoll.

Die Förderung der Wasserkraft mit hohen Ansätzen widerspricht grundsätzlich dem Prinzip einer marktorientierten, auf Technologieentwicklung ausgerichteter Förderung.

→ Wir fordern die Fördersätze für Wasserkraft deutlich zu senken, und die Umweltverträglichkeit sowie die Beiträge zu energiepolitischen Zielen stärker zu berücksichtigen. Dies bedeutet:

- a) Erweiterungen von bestehenden Anlagen an vorbelasteten Standorten, insbesondere zur Erhöhung der Winterspeicherproduktion, mit höheren Fördersätzen zu fördern;
- b) die Beiträge für Neuanlagen, insbesondere bei der Kleinwasserkraft, deutlich zu kürzen;
- c) bei Erneuerungen nötige Gesamtfördermittel (ökologische Sanierung, Erhalt) und damit einen volkswirtschaftlich effizienten Einsatz von Fördermitteln zu berücksichtigen, und auf die

Unterstützung von Kleinstwasserkraftwerken mit vorhandenen Alternativen bei Photovoltaik zu verzichten.

Anhang 2.2.

2. Inhalt des Gesuchs

Wir begrüssen ausdrücklich, dass für die Gesuchstellung ein Nachweis über die Gültigkeit des Wassernutzungsrechts sowie eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen muss. Dies ist essenziell, und stellt sicher, dass die Anlagen die relevanten Umweltverträglichkeitsprüfungen durchlaufen haben und als rechtskonform beurteilt wurden. Es beseitigt so Fehlanreize des Einspeisesystems: Wenn Förderbeiträge erst an bewilligte Projekte gesprochen werden, werden Begehrlichkeiten für klar nicht gesetzeskonforme Projektideen und damit auch der Arbeitsaufwand für die beurteilenden Behörden deutlich reduziert.

Bemerkung zu Kapitel 7: Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Die Förderung des reinen Erhalts bestehender Wasserkraft widerspricht grundsätzlich der Konzeption des Netzzuschlags und liegt auch gemäss Einschätzung des BFE an der Grenze der juristischen Zulässigkeit. Im Sinne des Energiegesetzes wäre vielmehr, konkrete Beiträge der bestehenden Wasserkraft zu den Zielen des Energiegesetzes besser zu finanzieren, wie z.B. die ökologische Sanierung bestehender Anlagen. Sie würde sicherstellen, dass die Produktion der bestehenden Anlagen langfristig erhalten wird und wettbewerbsfähig bleibt, anstatt nur kurzfristige Unterstützung zu bieten.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle FiKo kritisiert in einem Schreiben vom 3.1.2022 an das BFE¹⁴ die Ausgestaltung der Marktprämien und erwähnt «mangelnde Transparenz der tatsächlichen Erlöse und Kosten der geförderten Grosswasserkraft» sowie «fehlende Einsichtnahme des BFE». «Renditen von 8% unnötig», «dasselbe gilt für die Anrechnung der Gewinnsteuern». Des weiteren: «Verkäufe in der Grundversorgung werden nicht angerechnet». Offenbar wird Geld verschwendet, indem Einnahmen aus Systemdienstleistungen nicht angerechnet werden für die Berechnung der Anspruchsberechtigung auf Marktprämien. Erhalten rentable Kraftwerke erhalten weiterhin Subventionen?

→ Wir fordern eine Überprüfung der Ausgestaltung und Berechnung zur Anspruchsberechtigung der Marktprämien. Angesichts der beschränkten Mittel im Netzzuschlagsfonds ist eine Subventionierung von rentablen Kraftwerken nicht tragbar.

EnV

Art. 14 Ort der Produktion

Einverstanden mit dem Änderungsvorschlag. Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist. Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).

Art. 16: Kostenberechnung

Eine Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert.

Eine weitere mögliche Vereinfachung wäre in dieser Form denkbar: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt. Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2 könnten folgendermassen zusammengefasst werden:

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1 pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

EnEV

Allgemein

Wir begrüßen die Revision der Mindestanforderungen, damit sie einen weiteren positiven Einfluss auf dem Markt haben. Wir begrüßen auch die Festlegung von Kriterien für Geräte, die noch nicht auf der EU-Ebene reglementiert sind.

Diese Änderungen werden weitere Stromeinsparungen in der Schweiz auslösen, aber sie dienen auch als Beispiel für die Europäische Kommission, wenn sie diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (auch: MEPS – minimum energy performance standards) für diese Geräte verschärfen.

Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln finden sich im Folgenden.

Stellungnahme zu den einzelnen Änderungen

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr Energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Tipten hat eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klasse A bereits 8 % des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3 % der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15 % der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C wurden 29% der Geräte ausfallen.

Nach einer Berechnung von Topten würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.

Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etikette viel einfacher und macht den Kunden bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir würden diese Gelegenheit nehmen, um den Vorschlag zu machen, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen diese Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühlagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüßen, wenn die vertikalen Kühlagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürige vertikalen Kühlagerschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühlagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3'000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+1% pro Jahr).

Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühlschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühlchränke und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühlchränke liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühlagerschränke in einem Jahr zusätzliche Stromeinsparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237'572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühlagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren.

Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Topten unterstützt die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Topten hat nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrockner festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken einen Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden.

Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:

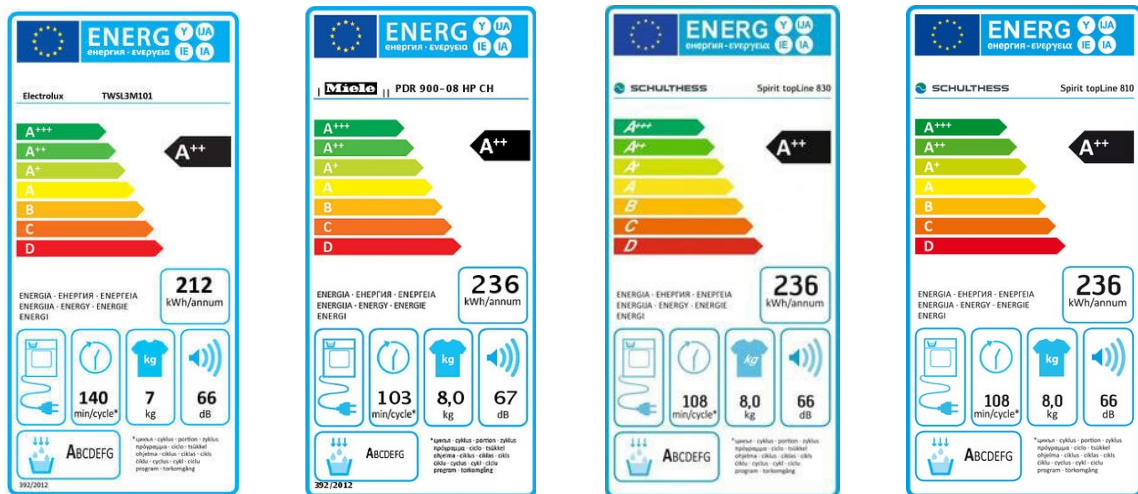


Abbildung 4: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 100 Minuten ist.

Wir würden vorschlagen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.

Die Produktrecherche und Topten-Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner ab 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumluftwäschetrockner

Luftentfeuchter und Raumluftwäschetrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten stehen im Dunkel, wenn sie ein energieeffizientes Gerät auswählen möchten.

Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr

möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspüler im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.

Im Oktober 2021 hat Topten eine Marktübersicht gemacht und hat festgestellt, dass schon viele Produkte in den Klassen A und B sich befanden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Grand Total
EFH Frontloader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen, da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober

2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C wurde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren – wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren – amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Heizungspumpen

Heizungspumpen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen für Heizungspumpen sind seit 2015 bei einem Energieeffizienzindex (EEI) von 0.23. Gemäss Marktanalysen von Topten hat sich die Energieeffizienz der Heizungspumpen aber deutlich verbessert und eine Verschärfung auf den EEI-Wert von 0.18 wäre wirtschaftlich und hätte keine nachteiligen Auswirkungen auf das Modellangebot für die betroffenen Leistungsstufen und Rohrdurchmesser.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Heizungspumpen mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 0.18 zugelassen sind.

StromVV

Wir sind mit den vorgeschlagenen Änderungen einverstanden.

GebV-En

Keine Bemerkungen.



verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

Bern, den 21. Juni 2022

Vernehmlassungsantwort der Schweizerischen Vereinigung für Sonnenenergie SSES zur Revision der Energieverordnung EnV, Energieförderverordnung EnFV, Stromversorgungsverordnung StromVV, Energieeffizienzverordnung EnEV und der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En

Sehr geehrte Frau Bundesrätin,
Sehr geehrte Damen und Herren,

Vielen Dank für die Möglichkeit der Stellungnahme zu den oben erwähnten Vorlagen. Diese Eingabe richtet sich nach der Eingabe unseres Fachverbandes VESE. Der Einfachheit halber haben wir Ihnen unsere eigenen Punkte und Anmerkungen markiert.

Grundsätzlich begrüssen wir die angestrebte Richtung sehr, dass nun der Ausbau der erneuerbaren Energien und allen voran der Sonnenenergie mit den vorgeschlagenen Änderungen angegangen werden soll. Es freut uns speziell, dass nun auch für vollbelegte Dächer und reine Produktionsanlagen ökonomisch mehr Anreize bestehen, diese zu realisieren.

Wir erkennen aber eine klare Tendenz auf Verwaltungsseite, dass laufend neue Gefässe und Abläufe geschaffen werden, die keinen wesentlichen Mehrwert bringen. Das schafft nicht nur zusätzliche finanzielle und personelle Aufwände für den Bund, sondern verlangsamt die Energiewende: Für Laien wird der Dschungel aus Regulierungen langsam aber sicher unzumutbar. Aus Überforderung oder schlicht Desinteresse wenden sich viele wieder von entsprechenden Massnahmen ab (was bereits heute der Fall ist). Wir schliessen uns der Einschätzung von VESE an, dass hier Symptome des «Parkinsons neues Gesetz» erkennbar werden. Speziell fragwürdig scheint uns, dass trotz bescheidener Erfahrungen im Ausland Konzepte durchgesetzt werden, die für den Ausbau kaum einen Mehrwert bringen. Wir beziehen uns namentlich auf die Auktionen. Offen bleibt, ob das der kleinste politische Nenner ist, oder ob hier die Verwaltung an der Praxis vorbei arbeitet. Wir möchten Sie bitten, die Interessen der Bevölkerung – welche ja einen wesentlichen Beitrag leisten muss – mehr und besser zu wahrzunehmen.

Im Folgenden schlagen wir Ihnen mit dem Fix- und Flexmodell von VESE erneut eine einfache und unkomplizierte Lösung vor, welches Abhilfe schaffen könnte für dieses Dilemma. Besten Dank für die Bearbeitung unserer Inputs.

Mit sonnigen Grüssen,



Carole Klopstein,
Geschäftsleiterin SSES

Für Rückfragen und weitere Auskünfte stehen Ihnen gerne zur Verfügung:
Carole Klopstein, Geschäftsführerin SSES
Tel. 031 370 80 00, E-Mail: carole.klopstein@sses.ch



Detaillierte Rückmeldungen zur Energieverordnung EnV

Art. 14 (Ort der Produktion)

Einverstanden. Man könnte sich überlegen, ob man virtuelle Leitungen, also die Benutzung des öffentlichen Verteilnetzes gegen Entgelt, zumindest auf Netzebene 7, auch zulassen sollte. Dies würde parallelen Leitungsbau verhindern und wäre volkswirtschaftlich gesehen sinnvoller. Zudem würde eine einheitliche Basis für Quartierstromlösungen geschaffen. Das gleichzeitige Aufbauen von Infrastruktur, sofern es nicht aus Gründen der Redundanz und Ausfallsicherheit erfolgt, ist immer zu hinterfragen - dies aus ökologischer wie auch volkswirtschaftlicher Sicht. Als Beispiel sei das «nationale Roaming» bei Mobilfunknetzen erwähnt, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen.

Art. 16 Abs. 1–3 (Kostenanlastung im ZEV)

Abgelehnt. Hier halten wir die bisherige Kostenanlastungsregelung für sinnvoller - dies aus zwei Gründen:

- a) bedingt eine Änderung in der Verordnung Folgeänderungen in diversen Verträgen, der Kommunikation sowie Softwareprogrammen. Auch bedarf es einer Übergangsregelung - was ist mit bestehenden ZEVs? Können diese auch auf das neue Abrechnungsmodell umgestellt werden? Stichwort «Vertrauensschutz der Konsumenten»? und
- b) wird hier versucht, das «Fünfer und das Weggli» zu bekommen: im Falle tiefer Strompreise können gegen Nachweis die vollen, alternativen Bezugspreise geltend gemacht werden, im Falle hoher Strompreise pauschal 80% des Strompreises - somit wird die ursprüngliche Idee der Kostenanlastung, nämlich, dass die Konsumenten mitprofitieren sollen, massiv verwässert. Hier ist die bisherige Regelung deutlicher, bei der die Mieterschaft, auf deren Gebäude die Solaranlage ja zu stehen kommt, zu 50% an den Gewinnen beteiligt wurde: *«zusätzlich höchstens die Hälfte der erzielten Einsparung in Rechnung stellen»*

Detaillierte Rückmeldungen zur Energieeffizienzverordnung EnEV

Mit dieser Vorlage sind wir im Grossen und Ganzen einverstanden, es wäre allerdings schön, wenn die Schweiz mehr Mut gegenüber den EU-Vorschriften zeigen und die Ausnahmemöglichkeiten des Cassis-de-Dijon Prinzip kreativer anwenden würde. Damit könnten die Effizienzbedingungen deutlicher verschärft werden - denn, wie schon der erläuternde Bericht zeigt, sind die Energieeinsparungsmöglichkeiten bedingt durch effizientere Geräte enorm.

Nebst Effizienz ist «Suffizienz» ein weiteres, sehr starkes Mittel zur Energieeinsparung - wir möchten hier beliebt machen, dass die «Energieeffizienzverordnung» in «Energieeffizienz- und Suffizienzverordnung» umbenannt wird und entsprechende Bestimmungen zur Suffizienz aufgenommen werden, denn: jede gesparte Kilowattstunde ist ökologischer, als eine erneuerbar produzierte. So verbraucht grosses, schweres SUV-Elektroauto ca. dreimal soviel Energie wie ein kleines. Bei beiden geht es aber im Normalfall nur um den Transport von Personen. Noch effizienter sind natürlich zu-Fuss-gehen, Velo fahren und den ÖV benutzen. Es braucht dringend mehr Anreize für energiesparendes Verhalten, aktuell wird bspw. mit den steuerlichen Abzügen genau das Gegenteil erwirkt. Nach unserer Erfahrung werden nur schärfere, energetische Vorschriften zum gewünschten Ziel führen. Weitergehend könnte man, ähnlich wie ein von einigen Akteuren angedachtes «CO2-Budget pro Person» auch ein «mobiles Datenbudget» pro Person festlegen, um die notwendigen Energieeinsparungsziele zu erreichen.



Detaillierte Rückmeldungen zur Energieförderverordnung EnFV

Grundsätzliche Bemerkungen: Die Förderrichtlinien werden von Revision zu Revision komplexer. Es steht zu befürchten, dass hier langsam «deutsche Verhältnisse» geschaffen werden: die Verordnungen werden immer komplizierter, immer mehr Ausnahmen werden aufgenommen. Dies führt in der Folge zu höherem Erklärungs- und Beratungsbedarf gegenüber dem (zukünftigen) Anlageneigentümer, höheren, administrativen Aufwänden und insgesamt zu grösserer Unzufriedenheit. Wir möchten beliebt machen, sich hier wieder mehr auf das Wesentliche zu konzentrieren. Zudem scheinen uns die vorgeschlagenen Änderungen eine arge Strapazierung des Netzzuschlagfonds mit absehbarem, weiteren Finanzbedarf. Dieser zusätzliche Finanzbedarf wird die weitere Realisierung von PV-Anlagen bremsen, es wird zu einem wellenmässigen Zubau kommen, welcher von den Installateuren nur bedingt bewältigt werden kann - nur langfristig stabile Rahmenbedingungen führen zu einer planbaren Geschäftstätigkeit inkl. Ausbildung von neuen Fachkräften auf den entsprechenden Gebieten. Zusammengefasst: anstatt mit dem Füllhorn grosszügig alle erneuerbaren Energien zu fördern, sollte auf eine fixe, langfristig stabile Abnahmevergütung gesetzt werden - denn dann würden auch die Konsumenten profitieren und eine wirtschaftlich effiziente Lösung umgesetzt. Schliesslich soll die Energiewende ökonomischen Parametern standhalten. In diesem Kontext möchten wir beliebt machen, diejenigen EE zu fördern, welche pro investierten Rappen am meisten Nutzen für Gesellschaft und Umwelt bringen. Denn bei der Ausschüttung von Förderbeiträgen, resp. Subventionen, zahlt der Konsument allenfalls doppelt: einmal die Subvention via Netzkostenzuschlag und zum zweiten, im Falle steigender Strompreise, die höheren Einkaufspreise - denn im Falle hoher Marktpreise würden diese (subventionierten) Kraftwerke ihren Strom auf dem freien Markt verkaufen, anstatt diesen in die Grundversorgung einzuspeisen, entsprechende Bewegungen kann man jetzt schon beobachten.

Zu allen Details der geplanten Änderungen können wir nicht Stellung nehmen, wir werden uns hier auf die für uns wichtigsten Punkte im Bezug auf die Solarenergie konzentrieren und in einem zweiten Teil ein vereinfachtes, administrativ leichtes Modell vorschlagen. Hinweis: die Nummerierung entspricht der Nummerierung im erläuternden Bericht.

[2.1.1.2]: Photovoltaik: Auktionen für die hohe EIV für PV-Anlagen ab 150 kW Leistung

Die SSES begrüsst es sehr, dass sich endlich der Problematik der «teilbelegten Dächer» und der «fehlenden Produktionsanlagen» (sogenannte «Volleinspeisungsanlagen») angenommen wird. Doch lehnen wir die geplanten Auktionen sowie die erhöhte EIV für Volleinspeisungsanlagen ab. Die Gründe:

- Photovoltaik ist mit Gestehungskosten von ca. 8 Rp/kWh bei grossen Anlagen schon jetzt konkurrenzfähig. Eine hohe Subventionierung ist nicht mehr notwendig.
- die Problematik von gemischten Anlagen ist nur unzureichend berücksichtigt: wie wird z.B. eine 250 kWp-Anlage behandelt, welche einen geringen Eigenverbrauch macht?
- die Auktionen erhöhen die administrativen Aufwände: so sind gemäss der UREK-N weitere 200 Stellenprozente für die Durchführung der Auktionen notwendig, diese Kosten sollen aus dem Netzzuschlagfonds beglichen werden. Dies ist abzulehnen, auch vor dem Hintergrund, dass bei Auktionen naturgemäss nur ein kleiner Teil der (schon geplanten) eingegebenen Anlagen auch realisiert werden wird.
- in der Schweiz wird in erster Linie im Bestand gebaut. Hier ist es nicht zielführend, wenn z.B. bei einer Dachsanierung mit dem Bau der PV-Anlage erst begonnen werden kann, wenn die definitive Zusage der Auktion vorliegt.
- Auktionen führen zu Ungleichbehandlungen und gesellschaftlichen



- Unzufriedenheiten: «warum soll der Nachbar mehr EIV bekommen als ich?»
- die «hohe EIV» führt zu einem Vergolden von Anlagen und einer Verzerrung der Gesteungskosten: bei Ausschöpfung der vollen 60% liegen die Produktionskosten einer Dachanlage bei ca. 3.2 Rp/kWh - alles, was darüber erlöst werden kann, ist glatter Gewinn für die Betreiber, subventioniert von allen Endverbrauchern über den Netzzuschlagfonds.
 - dadurch, dass max. nur 60% der Investition abgesichert werden, müssen mind. 40% mit entsprechendem Risikozuschlag kalkuliert werden, dies führt zu - volkswirtschaftlich gesehen - höheren Stromkosten für alle.
 - Auktionen führen zu ungleichen Spiessen zwischen Privaten und Grundversorgern: letztere sind kapitalkräftiger, können den Strom in die Grundversorgung einspeisen und können allfällige Verluste aufgrund ihrer Kapitalkräftigkeit einfacher abschreiben. Solargenossenschaften z.B. können all dies nicht.
 - geplante Anlagen werden nicht realisiert: all diejenigen Projekte, welche bei einer Auktion keinen Zuschlag bekommen hatten, werden wohl nicht gebaut werden. Dies, obwohl sie komplett akquiriert, durchgeplant und kalkuliert waren. Aufgrund des Fachkräftemangels in der Schweiz sollten wir uns diesen Luxus «geplanter, aber nicht realisierter Anlagen» nicht leisten.
 - die Menge der auktionierten Anlagen ist aufgrund der beschränkten Höhe des Netzzuschlagfonds begrenzt.
 - Last but not Least: Es gibt im Bezug auf die Effizienz von Auktionen als Policy-Instrument im Bereich der Erneuerbaren Energien ernstzunehmende und grosse Fragezeichen (bspw. Bruttel et al. 2016: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/140870/1/859167356.pdf>). Wieso diese jetzt trotzdem in den Verordnungen enthalten sind, lässt uns mehr als fragend zurück, zumal wir in der Schweiz ganz andere Prämissen haben (Bauen im Bestand, keine grossen Freiflächenanlagen). Es scheint, dass hier an der Realität vorbei gearbeitet wird.

[2.1.1.3]: Photovoltaik: Hohe EIV für PV-Anlagen unter 150 kW Leistung

Siehe hier die vorherigen Ausführungen. Es ist uns unverständlich, warum mit allen Mitteln versucht wird, anstatt das Investitionsrisiko über eine fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung abzudecken, das Risiko anders abzusichern. Die hohe EIV wird nicht zum gewünschten Ziel führen, bei diesem Vorschlag wären 60% der installierten Leistung nicht abgesichert. Eine Amortisation dieser 60% müsste ausschliesslich über die (zeitlich variable und lokal unterschiedliche) Abnahmevergütung realisiert werden. Dies führt bei der Planung zu hohen Risikozuschlägen und damit zu teureren Anlagen als notwendig.

[2.1.2] Einmalvergütung für PV-Anlagen: Teilweise Abschaffung des Grundbeitrags, teilweise Erhöhung des Leistungsbeitrags und Einführung eines Bonus für sämtliche stark geneigten Anlagen

Die Einmalvergütung war bisher bestechend einfach und jedem Laien innerhalb weniger Minuten vorgerechnet und erklärt. Wir plädieren dafür, die EIV als erfolgreiches Modell der PV-Förderung einfach zu halten und diese nicht zu «überladen» - einzig dem «Neigungswinkelbonus» können wir eine gewisse Berechtigung abgewinnen.

[2.2] Wasserkraft

Hier möchten wir nur einige, allgemeine Bemerkungen machen, ohne den Nutzen der Wasserkraft in Frage stellen zu wollen: es ist auffällig, dass die Wasserkraft in der Schweiz nach wie vor gegenüber den anderen erneuerbaren Energieträgern bevorzugt behandelt wird. Dieser Eindruck wird durch die vorgeschlagenen Revisionen leider gestärkt, statt entkräftet.



Zur Illustration ein Beispiel aus der Verordnungsrevision: *Für Vorhaben, bei denen eine allfällige Förderung offensichtlich zu einer Überrendite der Anlage führen würde, soll das BFE im Einzelfall eine Wirtschaftlichkeitsrechnung einfordern und nach Bedarf den Investitionsbeitrag anpassen können.*

Diese Formulierung ist sehr allgemein gehalten und wird in der Praxis nur selten angewendet werden («soll-» und nicht «muss-» Regelung), sie dient eher zur Beruhigung derer, die eine Überförderung der Wasserkraft vermuten.

Wir möchten im Rahmen dieser Revision beliebt machen, die Wasserkraft gleichberechtigt zu den anderen (erneuerbaren) Energieträgern einzuordnen, zumal die höchsten Zubauraten in Zukunft im Bereich Photovoltaik und Wind zu erwarten sind.

[2.3] Biomasseanlagen

Die Förderung von Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) sowie von landwirtschaftlichen Biomasseanlagen, welche «Energienmais» oder ähnliche, extra für die Stromerzeugung angebaute landwirtschaftliche Produkte vergären, lehnt die SSES ab.

Grund: Kehrlichtverbrennungsanlagen sind keine Anlagen für erneuerbaren Strom, denn in diesen werden in erster Linie Plastikabfälle, welche aus Erdöl gewonnen wurden, verbrannt, mithin ist dies eine (indirekt) fossile Energiegewinnung. Bei Biomasseanlagen, welche «Energienmais» oder vergleichbare landwirtschaftliche Produkte vergären, ist zu fragen, ob unsere landwirtschaftlichen Flächen nicht besser zur Gewinnung von Lebensmitteln für Tier und Mensch genutzt werden könnten. Nichts einzuwenden ist dagegen bei der Förderung von Biomasseanlagen, welche landwirtschaftliche Neben- und Abfallprodukte vergären.

Bei Holzkraftwerken hingegen sollte aufgepasst werden: die Menge des inländischen Holzes ist beschränkt. Werden gleichzeitig auch Pellet- und Stückholzheizungen von den Kantonen gefördert, so besteht die Gefahr, dass innerhalb kurzer Zeit die Schweizer Holzproduktion nicht mehr zur Bedarfsdeckung ausreicht. Dies hätte Importnotwendigkeiten mit allen Konsequenzen zur Folge.

Betriebskostenbeiträge: auch hier sollte mit «gleichlangen Spiessen» gearbeitet werden - warum soll Biomasse, auch nach Ende der KEV-Förderung, weiterhin Betriebskostenbeiträge bekommen? Die KEV ist so kalkuliert, dass die Anlage nach Ende der Förderung abgeschrieben sein sollte.

[2.4] Windenergieprojekte

Die grössten Hemmnisse beim Ausbau der Windenergie sind die langen Planungs- und Genehmigungszeiten unter Involvierung vieler Rechtsgebiete und unterschiedlicher Ansprechpartner (Bund, Kanton, Gemeinde) sowie die fehlende Investitionssicherheit. Anstatt hier separat Investitionsbeiträge zu sprechen, könnte man hier auch auf die KLEIV/GREIV setzen und Windenergie genauso fördern. Dies, zusätzlich zu einer fixen, langfristig stabilen Abnahmevergütung, wäre, nebst der Lösung obengenannter raumplanerischer Probleme, ausreichend für den schnellen Ausbau der Windenergie.

[2.5] Geothermie

Bisher hat die tiefe Geothermie ihre Funktionsfähigkeit noch nicht bewiesen. Im Gegenteil: verschiedene Projekte der thermischen Nutzung der tiefen Geothermie mussten aufgrund von diversen Problemen wieder eingestellt werden. Wir möchten hier beliebt machen, dass die Geothermie noch mit Forschungsgeldern, und nicht mit Geldern des Netzzuschlagfonds, gefördert werden soll.

[ohne Nummer] Studie Anreiz volle Dachflächen

Das Problem der nur teilbelegten Dächer resp. der gar nicht gebauten Volleinspeiseanlagen wird von uns seit mehreren Jahren thematisiert. Der einfachste und am schnellsten sowie



kostenneutrale umzusetzende Anreiz wäre die Wahlmöglichkeit für einen fixen, langfristig stabilen Rückliefer tariff. Siehe auch den nächsten Abschnitt.

Teil 2: der Vorschlag der SSES-Fachgruppe VESE: das Fix- und Flex-Modell

Anstatt Regeln und Verordnungen immer mehr zu verkomplizieren, damit die Administration auszubauen (die UREK-N rechnet mit Mehrkosten im BFE von ca. 2 Millionen Franken jährlich, welche aus dem Netzzuschlagfond beglichen werden sollen (siehe erläuternder Bericht EnFV, Kapitel 3, S.9) sowie Schlupflöcher für findige Juristen zu schaffen, schlägt VESE ein einfaches und transparentes Modell vor: die fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung. Diese könnte pro Energieträger definiert werden und läge bei der Photovoltaik bei z.B. 8-10 Rp/kWh, also im Bereich des jetzt schon von den Haushalten zu zahlenden H4-Tarifs. Abgenommen würde der neue, erneuerbare Strom von einer zentralen Stelle, welche diesen wieder an die Haushalte zum Abnahmetarif (also 8-10 Rp/kWh) zurückverteilt. Administrativ einfach könnte dies z.B. über das HKN-System, dem jeder Haushalt zu 100% untersteht, abgewickelt werden (s. auch <https://vese.ch/minrl>).

Die meisten Grundversorger kaufen auf dem Markt langfristig ein, sie könnten hier dann auch die fixen PV-Kosten mit einrechnen. Für die Endverbraucher würde sich nichts ändern, ausser, die Einkaufspreise für erneuerbaren Strom würden für längere Zeit (d.h. Jahre) unter 8 Rp/kWh fallen. Hier würden die Endverbraucher dann den einheimischen Strompreis stützen. Im umgekehrten, wahrscheinlicheren Szenario steigender Strompreise hätten die Endverbraucher dagegen die Garantie, dass es für «ihren erneuerbaren Anteil» stabile, niedrige Preise gäbe.

Um auch Akteuren gerecht zu werden, welche am Markt handeln wollen, schlägt VESE ein Doppelmodell vor, demgemäss hätten Betreibende neuer Erneuerbarer-Energien-Anlagen zwei Möglichkeiten zur Wahl:

- **Fix-Modell:** Analog zu einer Festhypothek liegt die Abnahmevergütung bei einem fixen Tarif (z.B. 8-10 Rp/kWh) über 20 Jahre garantiert. Die Anlage wäre „investitionssicher“, ein Vorzeitiges Aussteigen des Betreibers wäre nicht zulässig.
- **Flex-Modell:** Analog zur variablen Hypothek entscheiden sich die Betreiber einer Anlage für den freien Markt. Der Strom würde dann zum aktuellen Marktpreis vergütet werden – mit allen Marktchancen und -risiken.

Beim Fix-Modell wird der Preis über die Endverbraucher finanziert. Diese haben im Gegenzug im Falle steigender Marktpreise die Sicherheit, dass ihr Solaranteil in ihrem Strom im Preis stabil bleibt. VESE hat dies durchgerechnet, es ergäben sich – langfristig und volkswirtschaftlich – für beide Seiten nur Vorteile. (siehe auch: www.vese.ch/minrl)

Im Flex-Modell wird der Strom zum aktuellen Marktpreis vergütet. Je nach Strompreisentwicklung kann dies zu grossen Verlusten oder auch Gewinnen des Betreibers führen.

Detaillierte Rückmeldungen zur Stromversorgungsverordnung StromVV

[Art. 4d u. Art. 18a] Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung und im Bereich der Netzkosten

Wir begrüssen die Änderung, welche statt des WACC den relevanten Fremdkapitalkostensatz als Basis für die Verzinsung allfälliger Deckungsdifferenzen vorsieht.



[Art. 26a] Sandbox-Projekte

Wir begrüßen die Möglichkeit, zeitlich- und räumlich befristete Sandbox-Projekte realisieren zu können.

Detaillierte Rückmeldungen zur Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En

Einverstanden.



31. Mai 2022

Stellungnahme zum Vernehmlassungsvorlage «Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe»

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga

Die STS Wind GmbH würde im April 2015 als Ingenieurbüro für Projektentwicklung von Energieprojekte (Dienstleister) mit Fokus auf der Windenergie und Wasserkraft (STS Hydro: *Auf die unabhängige Weiterführung wird vorerst verzichtet*) gegründet. Dass die GmbH bis jetzt für Garnichts bezahlt wird, konnte ich damals nicht erkennen.

Wir beschränken uns vorerst mit unserer Stellungnahme auf das 6a. Kapitel: Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen und erläutern Ihnen zwingende Anpassungen zu folgenden Artikeln.

Die Begründung der zwingenden Anpassungen liegt bei nutzlosen Mehrkosten von über CHF 100'000.- pro Gesuch gemäss Anhang 2.4 sowie Widersprüche beim vorgeschlagen Artikel 87I zum geltenden Artikel 61 (EnFV) «Anrechenbare Investitionskosten».

Zudem fehlt der Artikel 66 «Kalkulatorischer Zinssatz» im Grundsatz im 4. Abschnitt: Bemessungskriterien. Diese ist aber grundsätzliche mit Artikel Art. 87m geregelt, es wäre aber möglich ein sinnesgemässer Artikel zum aktuelle Artikel 86 (EnFV) in den 4. Abschnitt einzuführen.

Erläuterung der zwingenden Anpassungen zu einzelnen Artikeln

~~Durchgestrichen~~ gleich: markierter Text in der Verordnung löschen

Unterschichten gleich: markierter Text in der Verordnung ändern oder ergänzten

Art. 87I Nicht anrechenbare Kosten

Nicht anrechenbar sind insbesondere Kosten:

- ~~a. für Informations- und Öffentlichkeitsarbeit, die nicht von einer Behörde angeordnet wurde;~~
- b. für den Erwerb von Grundeigentum;
- ~~c. für Verfahren und die anwaltliche Vertretung im Zusammenhang mit Einsprachen und Beschwerden.~~

Investitionsbeitrag für Windenergieanlagen (Anhang 2.4)

1 Anlagendefinition

Die Definition der Windenergieanlage richtet sich nach Anhang 1.3 Ziffer 1.

2 Inhalt des Gesuchs

Das Gesuch hat mindestens folgende Angaben und Unterlagen zu enthalten:

- a. Angaben zur Anlage, insbesondere Angaben über den Perimeter des Projekts, den Standort der geplanten Windenergieanlage und den Namen der berechtigten Person;
- b. Projektbeschreibung mit Zeitplan der aufzeigt, dass sämtliche Voraussetzungen für die Ausrichtung eines Investitionsbeitrags erfüllt werden;
- c. technische Beschreibung der Anlage: insbesondere Angaben zum geplanten Windenergieanlagentyp und zum geplanten Netzanschluss (Netzbetreiber, Netzebene, Planskizze);
- d. Winddaten über mindestens 52 Wochen die durch Windmessungen oder vorhandene Windenergieanlage erhoben wurden, ~~die die Anforderungen gemäss Ziffer 3.1 erfüllen;~~
- e. Ertragsgutachten mit nachvollziehbare Langzeitkorrektur der Winddaten, ~~die die Anforderungen gemäss Ziffer 3.2 erfüllen;~~
- f. detaillierte Auflistung der Investitionskosten, aufgeteilt in anrechenbare und nicht anrechenbare Kosten.

~~3 Mindestanforderungen an Windmessungen und Ertragsgutachten~~

~~3.1 Mindestanforderungen an Windmessungen~~

~~Bei Windmessungen sind mindestens folgende Anforderungen einzuhalten:~~

- ~~a. Der Windmessmast ist innerhalb des Parkperimeters zu errichten.~~
- ~~b. Die Höhe des Windmessmastes muss mindestens 2/3 der Nabenhöhe der Windenergieanlage betragen. Ist der Windmessmast kleiner, so müssen ergänzende LiDAR- oder SODAR-Messungen im Parkperimeter durchgeführt werden.~~
- ~~c. Die Messung ist mit Windrichtungssensoren und kalibrierten Windgeschwindigkeitssensoren auf mindestens zwei Höhen vorzunehmen, wobei der oberste Messpunkt höchstens 2 Meter unter der Mastspitze liegen darf.~~
- ~~d. Die Windmessung muss während mindestens 12 Monaten ohne Unterbruch durchgeführt werden.~~
- ~~e. Die Windmessdaten müssen über mindestens 80 Prozent der Zeit verfügbar sein.~~

~~3.2 Mindestanforderungen an Ertragsgutachten~~

~~Ertragsgutachten haben mindestens folgende Informationen zu enthalten:~~

- ~~a. eine Dokumentation der Windmessung oder der Betriebsdaten;~~
- ~~b. nachvollziehbare Langzeitkorrektur der Winddaten oder der Betriebsdaten;~~
- ~~c. Windfeldsimulationen, falls mehr als eine Anlage vorgesehen ist oder falls die Windmessungen bzw. die Betriebsdaten nicht an den Standorten der geplanten Windenergieanlagen vorliegen;~~
~~Ertragsprognosen für alle geplanten Anlagenstandorte mit dem geeignetsten Windenergieanlagentyp.~~

3 Nutzung der Windmessdaten

3.1 Der Betreiber stellt dem BFE jeweils mit der Gesuchseinreichung die Windmessdaten in einem üblichen Format des BFE unentgeltlich zur Verfügung.

3.2 Das BFE darf diese Messdaten für Grundlagenarbeiten verwenden und sie in anonymisierter Form veröffentlichen.

Aus unserer Sicht ist es nur möglich, die notwendigen Grundlagen für die Windenergie in der Schweiz mit mehreren Pilotprojekte nach Artikel 23a (StromVG) zu ermitteln, um die Verortungen im Bereich Windenergie weiter zu detaillieren respektive eine verbindlichen Planungsleitfaden für die Windenergie in der Schweiz zu entwickeln.

Wenn ich Sie auf das Argument «Kosten» verweise, spricht viel für eine Vorgabe im Anhang 2.4 in der Verortung, weil es einfach günstiger ist, wenn ein Anbieter mit lokalen Partnern so komplexe Dienstleistungen für die gesamte Schweiz anbietet.

Für allfällige Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in black ink, appearing to read "A. Zaugg". The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke extending to the right.

Andreas Zaugg

zaugg@stswind.com

P: +41 81 599 13 17 | M: +41 78 901 33 10

Pilotprojekte nach Artikel 23a (StromVG)

Nr.	Name	Kanton	Bezirke/Wahlkreise/Regionen	Messsystem	Projektstart	Ende Messung	Ende Pilotprojekt	Max. Pilotprojekt
1	Pilotprojekt			LIDAR 1	28.10.2022	27.10.2023	Oktober 2026	Oktober 2028
2	Zunzgenerhard/Ebeni (Müleberg)	Basel-Landschaft	BL - Sissach	LIDAR 2	20.01.2023	19.01.2024	Januar 2027	Januar 2029
3	La Haute Borne	Jura	JU - Delsberg (frz. Delémont)	LIDAR 3	14.04.2023	12.04.2024	April 2027	April 2029
4	Scheltenpass	Solothurn	SO - Thal-Gäu	LIDAR 4	07.07.2023	05.07.2024	Juli 2027	Juli 2029
5	Pilotprojekt			LIDAR 5	06.08.2023	04.08.2024	August 2027	August 2029
6	Pilotprojekt			LIDAR 1	28.10.2023	26.10.2024	Oktober 2027	Oktober 2029
7	Pilotprojekt	Zürich		LIDAR 2	20.01.2024	18.01.2025	Januar 2028	Januar 2030
8	Pilotprojekt	Bern		LIDAR 3	13.04.2024	12.04.2025	April 2028	April 2030
9	Pilotprojekt			LIDAR 4	06.07.2024	05.07.2025	Juli 2028	Juli 2030
10	Pilotprojekt			LIDAR 5	05.08.2024	04.08.2025	August 2028	August 2030
11	Pilotprojekt			LIDAR 1	27.10.2024	26.10.2025	Oktober 2028	Oktober 2030
12	Pilotprojekt	Thurgau		LIDAR 2	19.01.2025	18.01.2026	Januar 2029	Januar 2031
13	Pilotprojekt			LIDAR 3	13.04.2025	12.04.2026	April 2029	April 2031
14	Pilotprojekt			LIDAR 4	06.07.2025	05.07.2026	Juli 2029	Juli 2031
15	Pilotprojekt			LIDAR 5	05.08.2025	04.08.2026	August 2029	August 2031
16	Pilotprojekt			LIDAR 6	27.10.2025	26.10.2026	Oktober 2029	Oktober 2031
17	Pilotprojekt			LIDAR 1	19.01.2026	18.01.2027	Januar 2030	Januar 2032
18	Pilotprojekt			LIDAR 2	13.04.2026	12.04.2027	April 2030	April 2032
19	Pilotprojekt			LIDAR 3	06.07.2026	05.07.2027	Juli 2030	Juli 2032
20	Pilotprojekt			LIDAR 4	05.08.2026	04.08.2027	August 2030	August 2032
21	Pilotprojekt (ohne Tailer)			LIDAR 5	27.10.2026	26.10.2027	Oktober 2030	Oktober 2032
22	Pilotprojekt			LIDAR 6	27.10.2026	26.10.2027	Oktober 2030	Oktober 2032
23	Pilotprojekt			LIDAR 1	19.01.2027	18.01.2028	Januar 2031	Januar 2033
24	Pilotprojekt			LIDAR 2	13.04.2027	11.04.2028	April 2031	April 2033
25	Pilotprojekt			LIDAR 3	06.07.2027	04.07.2028	Juli 2031	Juli 2033
26	Pilotprojekt			LIDAR 4	05.08.2027	03.08.2028	August 2031	August 2033
27	Pilotprojekt (ohne Tailer)			LIDAR 5	27.10.2027	25.10.2028	Oktober 2031	Oktober 2033
28	Pilotprojekt			LIDAR 6	27.10.2027	25.10.2028	Oktober 2031	Oktober 2033
29	Pilotprojekt			LIDAR 1	19.01.2028	17.01.2029	Januar 2032	Januar 2034
30	Pilotprojekt			LIDAR 2	12.04.2028	11.04.2029	April 2032	April 2034
31	Pilotprojekt			LIDAR 3	05.07.2028	04.07.2029	Juli 2032	Juli 2034
32	Pilotprojekt			LIDAR 4	04.08.2028	03.08.2029	August 2032	August 2034
33	Pilotprojekt			LIDAR 5	26.10.2028	25.10.2029	Oktober 2032	Oktober 2034
34	Pilotprojekt			LIDAR 6	18.01.2029	17.01.2030	Januar 2033	Januar 2035
35	Pilotprojekt			LIDAR 1	12.04.2029	11.04.2030	April 2033	April 2035
36	Pilotprojekt			LIDAR 2	05.07.2029	04.07.2030	Juli 2033	Juli 2035
37	Pilotprojekt			LIDAR 3	04.08.2029	03.08.2030	August 2033	August 2035
38	Pilotprojekt			LIDAR 4	26.10.2029	25.10.2030	Oktober 2033	Oktober 2035
39	Pilotprojekt (ohne Tailer)			LIDAR 5	17.01.2030	16.01.2031	Januar 2034	Januar 2036
40	Pilotprojekt			LIDAR 6	18.01.2030	17.01.2031	Januar 2034	Januar 2036
41	Pilotprojekt			LIDAR 1	12.04.2030	11.04.2031	April 2034	April 2036
42	Pilotprojekt			LIDAR 2	05.07.2030	04.07.2031	Juli 2034	Juli 2036
43	Pilotprojekt			LIDAR 3	04.08.2030	03.08.2031	August 2034	August 2036
44	Pilotprojekt			LIDAR 4	26.10.2030	25.10.2031	Oktober 2034	Oktober 2036
45	Pilotprojekt (ohne Tailer)			LIDAR 5	17.01.2031	16.01.2032	Januar 2035	Januar 2037
46	Pilotprojekt			LIDAR 6	18.01.2031	17.01.2032	Januar 2035	Januar 2037
47	Pilotprojekt			LIDAR 1	12.04.2031	10.04.2032	April 2035	April 2037
48	Pilotprojekt			LIDAR 2	05.07.2031	03.07.2032	Juli 2035	Juli 2037
49	Pilotprojekt			LIDAR 3	04.08.2031	02.08.2032	August 2035	August 2037
50	Pilotprojekt			LIDAR 4	26.10.2031	24.10.2032	Oktober 2035	Oktober 2037
51	Pilotprojekt			LIDAR 5	17.01.2032	15.01.2033	Januar 2036	Januar 2038

Par courriel

Département fédéral de l'environnement, des
transports, de l'énergie et de la communication
DETEC
3003 Berne
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Yverdon-les-Bains, 01.07.2022

Prise de position à la procédure de consultation par rapport à la mise en œuvre, au niveau des ordonnances, de la modification apportée le 1^{er} octobre 2021 à la loi sur l'énergie et autres adaptations de l'ordonnance sur l'énergie, de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité, avec entrée en vigueur début 2023.

Mesdames et Messieurs,

Suisse Eole - l'association pour la promotion de l'énergie éolienne en Suisse – salue l'occasion qui lui est donnée de prendre position sur les modifications de la loi sur l'énergie et des différentes ordonnances. Elle saisit volontiers cette occasion pour rendre une réponse la plus complète possible.

Pour rappel :

- En 2020, Suisse Eole avait répondu à la consultation pour la révision de la loi sur l'énergie (LEne) et pour la modification de la loi sur l'approvisionnement en électricité (LApEI). Suisse Eole avait soutenu cette révision importante pour la mise en place de la stratégie énergétique.

[Le Conseil fédéral veut un approvisionnement en électricité sûr reposant sur des énergies renouvelables \(admin.ch\)](#)

https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/6020/14/cons_1

[Communiqué de presse de Suisse Eole 06-04-2020](#)

- En avril 2022, le GIEC a publié son dernier rapport « Changement climatique 2022: atténuation du changement climatique »

[communiqué de presse du GIEC \(ipcc.ch\)](#)

[Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change \(ipcc.ch\)](#)

- En mai 2022, Suisse Eole a répondu à la consultation pour la modification de la loi sur l'énergie (LEne) du 30 septembre 2016 concernant l'accélération des procédures.

https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/2022/4/cons_1

[Accélération des procédures : réviser la proposition afin qu'elle contribue véritablement au développement de l'éolien en Suisse ! - news - Suisse-Eole, l'association pour la promotion de l'énergie éolienne en Suisse](#)

[Communiqué de presse de Suisse Eole 20-05-2022](#)

De manière générale, Suisse Eole est d'avis que l'introduction des contributions aux frais d'investissement est un instrument utile mais insuffisant pour développer le potentiel de l'énergie éolienne en Suisse. Le modèle actuel avec un prix fixe garanti, est approprié pour garantir un approvisionnement à un prix stable à la population Suisse. Depuis 9 mois, les éoliennes contribuent par ce modèle à alimenter le fond pour les énergies renouvelables suisses en produisant à un prix inférieur au prix du marché. Les avantages d'un tel modèle en cas de crise doivent servir d'argument à la révision en cours de la loi sur l'énergie (Acte modificateur unique).

Le modèle de rétribution unique ne suffit pas à couvrir suffisamment les risques de marchés, dont les 2 dernières années illustrent la variabilité extrême. Comme nous le soulignons dans nos demandes pour cette consultation, il est donc essentiel que ce modèle couvre réellement 60% des frais d'un projet éolien et ne vienne pas ajouter de nouveaux risques financiers.

Le modèle de rétribution unique peut être pertinent pour des projets d'investissement réduit d'une ou de quelques éoliennes, mais ne permet pas de développer de grands projets qui présenterait alors des risques financiers trop élevés au vu des incertitudes des marchés. Il est donc indispensable de remettre sur la table dans la révision en cours des modèles assurant une meilleure maîtrise des risques liés aux investissements principalement pour le développement de l'énergie éolienne et son énergie principalement produite en hiver.

Suisse Eole soutient donc une liberté de choix entre contribution à l'investissement et prix garanti d'injection sur la base d'un Contract for Difference, offrant une contrepartie gagnant/gagnant précieuse en cas de crise énergétique.

Même si Suisse Eole est l'organisation faîtière pour le développement de l'énergie éolienne indigène, elle aime rappeler que la transition énergétique 2050+ ne pourra être atteinte que grâce à la complémentarité de tous les moyens de production électrique. En effet, le mix énergétique basé sur ses 3 sources principales que sont l'éolien, l'hydraulique et le solaire se complète à merveille au cours des différentes saisons et de la journée.

Suisse Eole s'exprime comme suit pour chaque sujet de cette consultation qui la concerne :

L'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEnER)

Remarque importante : Les modifications apportées à l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEnER) est uniquement à considérer comme une solution transitoire. Les contributions uniques ne suffisent pas à couvrir les risques d'investissement dans de grands projets et ne permettent donc pas d'exploiter de manière suffisante le potentiel éolien. C'est l'acte modificateur unique (Mantelerlass) qui est actuellement en discussion au Parlement qui doit régler finement les besoins de subventions pour le développement de l'énergie éolienne en Suisse.

Art. 87a : Taux

Avec une contribution d'investissement qui s'élève à 60% des coûts d'investissement imputables, Suisse Eole rappelle que 60% ne sera peut-être pas économiquement suffisant pour certains projets éoliens qui ont des vents un peu moins forts ou un accès routier plus difficile ou qui ne permet pas d'installer une machine de dernière génération ou un long raccordement électrique. Dès lors, il aurait été plus correct de répartir en 3 catégories distinctes les différentes zones éoliennes de Suisse :

- Plateau et vallées à foehn
- Massif jurassien
- Préalpes et alpes

Ce sont clairement les projets dans les Préalpes et les Alpes, puis dans le massif jurassien qui auront des accès plus compliqués. Ces derniers demanderont un investissement et apporteront un risque économique au développement plus grands.

Suisse Eole demande que l'investissement total couvert avec un taux de 60% comprenne tous les frais justifiables qui ont servi au développement du projet et tous ceux nécessaires à la maintenance des éoliennes pendant toute la durée d'exploitation du parc éolien (min 25 ans).

Art. 87b : Ordre de prise en compte

Suisse Eole demande que les projets éoliens qui s'annoncent avec tous les documents requis remplis soient pris en compte par leur ordre d'arrivée.

Il est important de connaître quel sera le montant total réservé à cette enveloppe. En sus, quel sera son mode de financement annuel et de gestion. Suisse Eole aimerait éviter que le fond se retrouve épuisé en très peu de temps.

Il est important d'assurer une sécurité de financement malgré de potentiels délais d'attente, et que ce système permette de sécuriser les business-plan afin d'effectivement réduire les risques d'investissement. Il est à noter que le modèle proposé expose l'investissement au risque de marché, un risque supplémentaire d'incertitude sur l'obtention des rétributions uniques serait fatal au développement de la filière.

Les projets doivent clairement être acceptés avec une garantie d'octroi d'une rétribution unique, quitte à garder une certaine flexibilité dans la date d'octroi (qui pourrait être après la mise en service une fois qu'elle est garantie).

Si les moyens ne clairement suffisent pas, le projet doit être mis en liste d'attente jusqu'à l'obtention de cette garantie, avec une information régulière de l'évolution des moyens et une estimation des délais pour l'obtention d'une garantie.

Le développeur de projet ne doit pas pouvoir s'inscrire à plusieurs modes de subventionnement en même temps pour la même éolienne. En effet, si une machine a reçu une décision RPC positive, elle ne peut pas être éligible à une contribution à l'investissement.

Art. 87c : Liste d'attente

Il serait judicieux que les projets abandonnés soient automatiquement supprimés de la liste d'attente.

Dans cette optique, il faudrait élaborer une définition précise pour considérer si un projet est « abandonné » ou « en cours de développement » :

Les indicateurs suivants pourraient permettre cette identification :

- Validation du périmètre du projet avec réservation des surfaces d'implantation
- Avancement des études nécessaires pour remplir le rapport 47 OAT
- Avancement dans la procédure cantonale avec le dépôt d'un cahier des charges ou celui de l'examen préalable auprès des autorités cantonales concernées.

Le Guichet Unique ou Pronovo devrait assurer le suivi auprès des développeurs des différents sites au maximum tous les 5 ans.

Ce processus s'arrêterait dès l'annonce de la mise à l'enquête publique du parc éolien au Guichet Unique ou à Pronovo par le développeur.

Art. 87e : Garantie de principe

Le développement d'un parc éolien doit se faire de manière itérative. Le choix du fournisseur et du type de la machine n'interviendra que très tard dans le processus du projet. A cause de la durée nécessaire pour faire tous les dossiers complets, puis à cause de la durée du traitement des oppositions et des recours, il est très fréquent que le portefeuille des éoliennes disponibles sur le marché ait complètement changé.

Il est donc nécessaire de travailler avec plusieurs fournisseurs avec plusieurs modèles d'éoliennes (gabarit). Les prix peuvent énormément évoluer à cause des matières premières, des taux de change ou des nouvelles technologies.

Art. 87h : Prolongation des délais

Au vu de la longueur des procédures, il est important d'explicitement mentionner que les différents délais sont suspendus pendant le traitement des oppositions et des recours.

Art. 87l : Coûts non imputables

Suisse Eole demande la suppression de cet article pour des raisons de simplification.

En effet, tous les coûts inhérents et justifiables à tout le développement du parc éolien doivent pouvoir être pris en compte.

Vous trouverez tous nos arguments ci-dessous.

Les coûts de maintenance sur 25 ans d'exploitation ne sont pas à oublier :

Il faut impérativement intégrer les coûts de maintenance des machines durant les 25 ans d'exploitation du parc éolien dans les coûts imputables. Les fournisseurs d'éoliennes utilisent différents modèles de vente de leur équipement. En effet, certains font des prix plus élevés à l'achat (capex) et plus bas pour ceux de la maintenance (opex). D'autres opèrent l'inverse. On ne peut pas acheter une éolienne sans un contrat de maintenance et des pièces détachées en réserve. Capex et opex forment un tout pour l'investissement.

Les coûts inhérents à l'information :

Le travail d'information et de communications à toutes les parties prenantes du projet éolien est considérable. Il doit être fait tout au long du processus de développement du projet jusqu'à la mise en service du parc éolien. Cette période peut aller jusqu'à 20 ans, comme à Ste-Croix VD.

En effet, il ne s'applique pas uniquement à l'unique séance d'information donnée à la population lors de la mise à l'enquête publique.

Ces coûts sont conséquents pour le développeur. Pour toute la durée (entre 10 et 20 ans), ils peuvent dépasser le million de francs selon l'ampleur et les besoins de communication.

Les coûts inhérents à la sécurisation du foncier :

Un projet éolien ne peut pas se développer sans l'accord des propriétaires fonciers des parcelles susceptibles de recevoir les éoliennes. Ces dernières n'appartiennent souvent pas à une commune ou à un canton, mais à des privés. Avec les investissements à risque nécessaires pour aller jusqu'à l'obtention de toutes les autorisations de construire, il est impératif de sécuriser par un contrat notarial (une promesse de constitution de servitudes) chaque parcelle dans le périmètre du parc éolien. Également, la longueur du développement peut entraîner un changement de propriétaire. Ces coûts peuvent se monter à plusieurs centaines de milliers de francs. Ils sont indispensables. Ils doivent aussi être considérés comme imputables.

Usuellement dans le cadre d'un projet éolien, l'achat de terrain n'est pas nécessaire, sauf pour le poste de transformation.

Les coûts inhérents aux frais juridiques :

Des procédures d'opposition et de recours peuvent déjà survenir à la demande de la pose d'un mât de mesures. Pendant le traitement des oppositions et des recours, il peut se passer plus de 7 à 10 ans. La complexité du dossier complet et l'imagination débordante des demandes en tout genre des opposants nécessitent des réponses étayées souvent par des études complémentaires onéreuses. Les frais des avocats sont également conséquents. Ces coûts se chiffrent à plusieurs centaines de milliers de francs. Ils sont inévitables. Ils doivent donc être considérés comme imputables.

Les coûts inhérents à la maintenance des éoliennes pendant toute l'exploitation du parc éolien (25 ans) :

Les modèles de prix des éoliennes des différents fournisseurs peuvent être très différents. Il y a les coûts d'achats, de maintenance et les pièces détachées des éoliennes.

Les coûts de maintenance font partie du coût total à l'investissement du projet éolien. Seulement, ils seront à payer annuellement selon les performances des éoliennes par les sociétés d'exploitation des parcs éoliens. Ce sont souvent de très grosses sommes. Tous les frais liés à l'installation, puis au bon fonctionnement des éoliennes doivent être inclus dans la contribution à l'investissement.

Annexe 2.4 Contribution d'investissement allouée pour les installations éoliennes

Ch. 2 Contenu de la demande

Les informations à renseigner devraient correspondre à celles mises dans le Guichet Unique. A nouveau, tous les coûts justifiables comme nécessaires au développement et à la maintenance du parc éolien devraient être considérés comme imputables.

Ch. 4 Utilisation des données de mesure du vent

L'OFEN peut utiliser ces données de mesure pour des travaux de base et les publier sous une forme anonymisée.

Tous les différents développeurs éoliens en Suisse, membres de Suisse Eole, mettent déjà à disposition leurs données de mesures du vent pour des travaux de base de l'OFEN (par exemple : la carte des vents).

Les mesures du vent professionnelles coûtent très chères. Elles font parties des données strictement confidentielles appartenant uniquement aux développeurs ou aux sociétés d'exploitation des parcs éoliens.

Pour cette bonne raison des secrets des affaires, ils doivent s'engager à ne transmettre que la valeur mensuelle moyenne traitée de la vitesse du vent et la hauteur de la mesure. Rien de plus.

Remarque importante : Les modifications apportées à l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables (OEneR) est uniquement à considérer comme une solution transitoire. Les contributions uniques ne suffisent pas à couvrir les risques d'investissement dans de grands projets et ne permettent donc pas d'exploiter de manière suffisante le potentiel éolien. C'est l'acte modificateur unique (Mantelerlass) qui est actuellement en discussion au Parlement qui doit régler finement les besoins de subventions pour le développement de l'énergie éolienne en Suisse.

Nouvelles considérations proposées pour générer plus d'éolien indigène

Un rendement du capital investi suffisant pour une bonne gestion des risques

Au vu des risques économiques supportés pendant de longues années par les développeurs éoliens, un rendement du capital investi minimal de 5% devrait être pris en compte. Cela était implicite pour les projets qui bénéficient d'un subventionnement RPC (Rétribution à Prix Coûtant) mis en place dès le 01.01.2009. La contribution de base qui s'élève à 60% de l'investissement total (tous frais inclus, y compris ceux pour la maintenance des éoliennes) devrait permettre d'atteindre un rendement minimal de 5% du capital investi. Si un projet devait se trouver en de ça de ses 5% de rendement, il serait accepté d'augmenter jusqu'à un maxima fixé à 70% de la subvention fédérale avec la contribution à l'investissement. Des preuves justificatives devront évidemment être fournies par le développeur du projet pour prétendre à cette extension exceptionnelle.

Aussi un bonus à l'énergie éolienne indigène produite en hiver

L'éolien produit deux tiers de son énergie électrique en hiver quand justement les besoins sont les plus importants. C'est aussi à cette saison que le solaire photovoltaïque et l'hydraulique sont moins productifs. L'éolien indigène pourrait raisonnablement apporter 4 TWh/an en hiver dès 2030 déjà si les incitations et les conditions sont véritablement intéressantes pour les développeurs. Cela ferait au total 6 TWh/an au total.

Pour rappel, L'Elcom a alerté en mai 2020 déjà qu'il faudrait minimum 12 TWh/an de courant électrique importé en 2035 pour éviter une pénurie d'approvisionnement électrique pour la Suisse.

<https://www.elcom.admin.ch/dam/elcom/fr/dokumente/2020/grundlagenpapierwinterproduktion.pdf.download.pdf/Document%20de%20r%C3%A9ference%20production%20hivernale.pdf>

Les prévisions quant à la probabilité d'une pénurie électrique dès cet automne sont inquiétantes.

Un bonus hivernal pour la production solaire photovoltaïque existe déjà depuis le 01.01.2022 et la dernière révision de l'OEnE. En effet, les installations photovoltaïques intégrées qui ont un angle d'inclinaison d'au moins 75 degrés sont éligibles à un supplément de subventionnement. Dans cette nouvelle consultation de l'OEnE, un bonus « hivernal » est maintenant proposé pour des unités de production solaires photovoltaïques sur des supports qui demandent plus d'investissement. Afin de stimuler la réalisation de ce type d'installations plus onéreuses et plus compliquées, mais qui ont un rendement supérieur d'environ 30% en hiver par rapport à d'autres plus classiques, une nouvelle incitation sous forme de subvention spéciale serait accordée.

L'énergie éolienne mérite également un bonus « hivernal ». Suisse Eole propose que pour une rétribution unique de 60%, un taux de rétribution à l'injection supplémentaire soit accordé pour le semestre d'hiver uniquement.

Elargir le modèle de Regroupement de Consommation Propre (RCP) à l'énergie éolienne (OEnE)

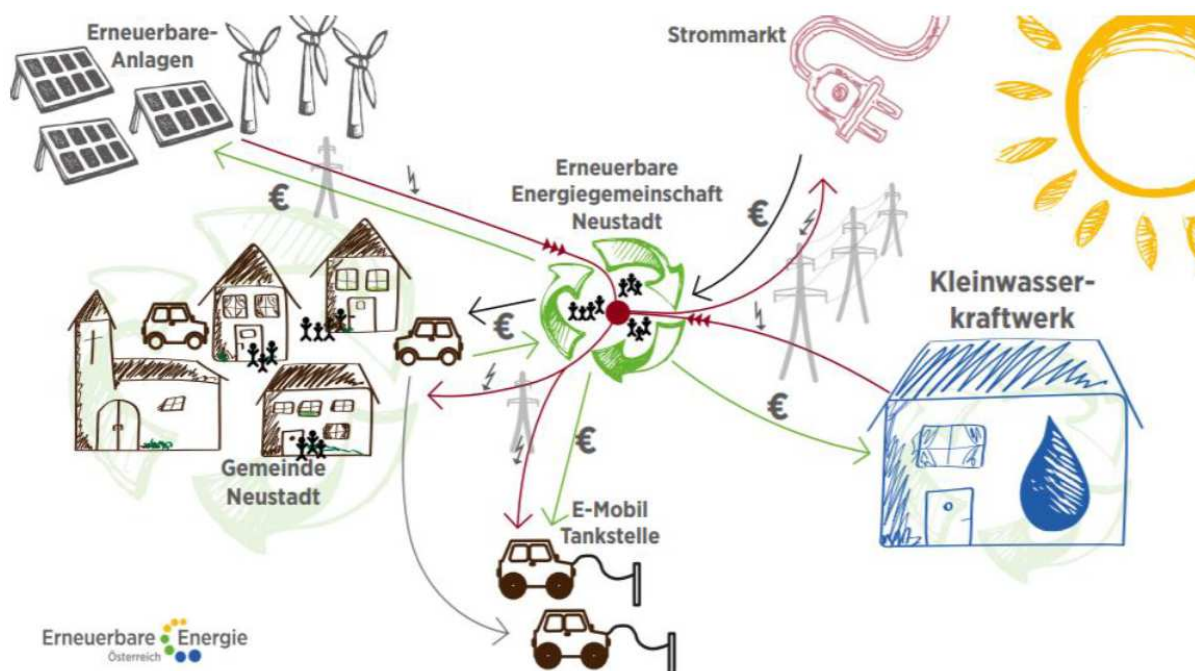
Comme écrit dans le rapport explicatif pour l'OEnE, cette révision doit permettre de simplifier la formation de RCP pour les rendre ainsi encore plus attractifs.

Actuellement, le modèle en Regroupement de Consommation Propre (RCP) ne concerne uniquement que la production d'énergie solaire photovoltaïque.

Suisse Eole est d'avis que cela devrait s'ouvrir à tous les moyens de production d'énergie électrique et plus particulièrement à l'éolien.

En effet, des nouveaux modèles pour favoriser le développement citoyen de toutes les énergies renouvelables et le virage climatique existe déjà chez notre voisin en Autriche. C'est un franc succès. L'acceptance de ce genre de parcs éoliens est très haute.

L'illustration ci-dessous ouvre de nouveaux horizons pour une décentralisation de la production électrique comme recherchée avec la stratégie énergétique 2050+ de la Confédération :



<https://www.energiebezirk.at/ourpower/>

<https://youtu.be/cmRevprTGOc>

La valorisation du courant dans une communauté d'autoconsommation selon la définition de l'union européenne se fait avec l'application d'un „timbre local“.

Suisse Eole demande d'inclure la possibilité de créer des RCP mixtes entre du solaire photovoltaïque avec d'autres productions d'énergies renouvelables, dont l'éolien.

Suisse Eole souhaite que ce modèle « énergie citoyenne » communale ou régionale soit mis en place par la Confédération dans le cadre de cette révision de l'OEne.

Cela permettra d'augmenter plus rapidement la production d'énergies renouvelables au niveau local. Cela apportera assurément une meilleure acceptation citoyenne et une meilleure compréhension de nos enjeux énergétiques durant toutes les saisons de la part de la population locale. Le développement de l'énergie éolienne ne pourrait être que vivement accéléré avec ce modèle. On le voit déjà en Suisse avec les éoliennes d'Haldenstein GR, Entlebuch LU ou de Charrat VS par exemple.

Cette proposition est également un excellent complément à la révision de l'OEneR. En effet, avec un financement de 60% assuré et un « bonus hivernal » pour l'éolien, il ne restera que 40% à trouver pour des collectifs associatifs, des entreprises privées et/ou des communes. Ca serait un très bon moyen d'augmenter rapidement la décentralisation de la production d'énergies renouvelables et de sécuriser nos besoins hivernaux.

Remarques de fond pour le développement de l'énergie éolienne indigène

Il est urgent de développer toutes les énergies renouvelables en Suisse !

La voie vers un avenir respectueux du climat implique un changement fondamental de notre système énergétique. L'électricité y joue un rôle clé. Le remplacement de l'énergie nucléaire dans le cadre de la stratégie énergétique 2050 et l'électrification dans le cadre de l'objectif de neutralité climatique d'ici 2050 nécessitent l'augmentation d'une grande quantité de production d'électricité, en premier lieu à partir d'énergies renouvelables. Selon les perspectives énergétiques 2050+ de la Confédération, 43 TWh de production supplémentaire à partir d'énergies renouvelables seront nécessaires, soit plus que la production actuelle de l'énergie hydraulique, et ce même si l'on parvient à améliorer fortement l'efficacité énergétique. Pour parvenir à cette augmentation, la contribution de toutes les énergies renouvelables disponibles dans le pays est indispensable.

Le développement doit se faire rapidement afin d'éviter que la Suisse ne devienne fortement dépendante des importations. En effet, une trop grande dépendance vis-à-vis des importations représente un risque considérable pour la sécurité d'approvisionnement. La capacité d'exportation des pays voisins de la Suisse ne peut pas être considérée comme acquise, car ils doivent de leur côté restructurer leur parc de production d'électricité et remplacer d'énormes quantités de capacités de centrales conventionnelles garanties. A cela s'ajoute le fait que l'absence d'accord sur l'électricité a des répercussions négatives sur la capacité d'importation de la Suisse et sur la sécurité du réseau, et que la situation s'accroît rapidement. La guerre en Ukraine aggrave encore la situation en créant de nouveaux forts risques d'approvisionnement, notamment dans le domaine du gaz, qui se répercutent directement sur l'approvisionnement en électricité.

Un approvisionnement énergétique fiable est l'une des bases centrales du fonctionnement de l'économie et de la société. La Suisse doit donc tout mettre en œuvre pour développer rapidement la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables dans le pays. Le maintien de la production d'électricité renouvelable existante constitue la base d'un approvisionnement basé sur les énergies renouvelables. L'énergie hydraulique est aujourd'hui et restera à l'avenir l'épine dorsale de l'approvisionnement. Pour qu'elle puisse continuer à jouer ce rôle, il sera nécessaire de renouveler les concessions de la plupart des installations au cours des prochaines décennies. De plus, des investissements de plusieurs milliards de francs sont nécessaires pour entretenir et renouveler ces installations. A cela s'ajoutent des investissements dans de grandes quantités de production indigène supplémentaire à partir de *toutes les énergies* renouvelables. Dans ce contexte, la production hivernale doit être au centre de l'attention politique, car pour la Suisse, l'hiver représente la période critique pour la sécurité de l'approvisionnement en électricité. L'énergie éolienne apporte une contribution indispensable à la solution, car elle fournit 2/3 de son électricité pendant le semestre d'hiver et complète ainsi de manière optimale l'énergie solaire et hydraulique. Seul un mélange intelligent de toutes les énergies renouvelables permettra de couvrir durablement la pénurie d'électricité qui menace. Les solutions sont sur la table. Mais

la Suisse doit impérativement lever les obstacles existants au développement rapide de la production d'électricité renouvelable dans le pays, surtout pour l'hiver.

.

Nous vous remercions sincèrement de prendre en considérations nos demandes et nos remarques. Nous restons à votre disposition pour tout complément d'informations.

Avec nos meilleures salutations



Laurent Scacchi
Chef de projet Suisse Eole



Lionel Perret
Directeur de Suisse Eole

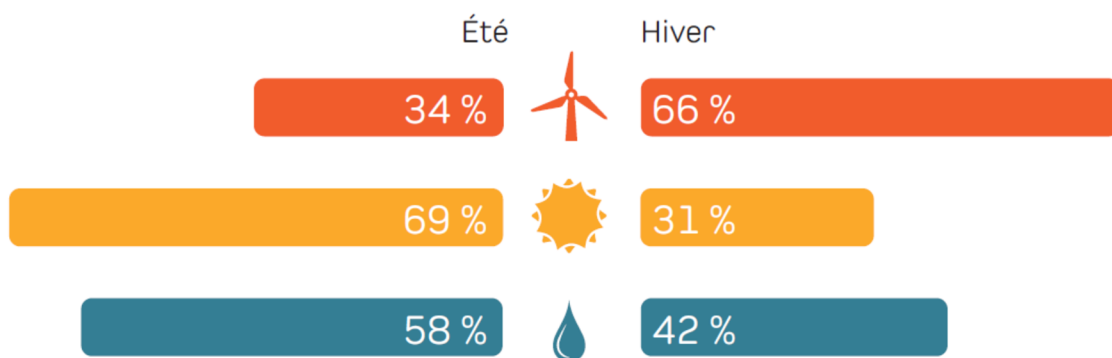
Suisse Eole - Secrétariat général
Rue Galilée 6 | CH-1400 Yverdon-les-Bains
41 32 933 88 66 | contact@suisse-eole.ch
www.suisse-eole.ch

Notre vent, notre énergie

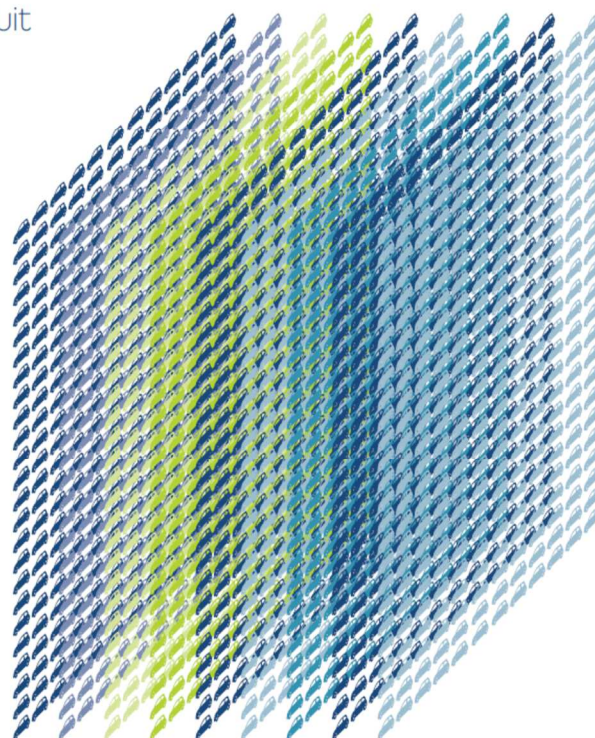


L'éolien produit les deux tiers de son électricité en hiver. Cette énergie est donc indispensable pour la sécurité d'approvisionnement et compense la baisse de production de l'hydraulique et du solaire, moins performants en hiver.

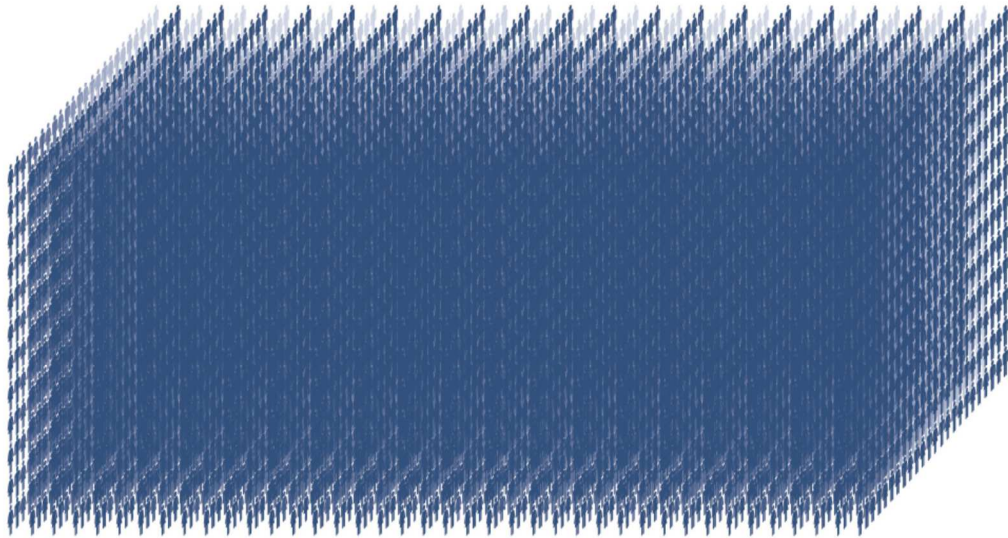
L'éolien est le pilier principalement hivernal du système énergétique renouvelable suisse : il permettra de limiter les importations d'électricité et d'éviter le renforcement coûteux du réseau électrique.



Une éolienne moderne produit suffisamment d'électricité pour les déplacements de 2500 voitures électriques parcourant 15'000 km par an, et ceci pendant une trentaine d'années.



La production d'une éolienne moderne suffit à alimenter un village d'environ 5000 habitants en courant vert. Et ceci durant une trentaine d'années.

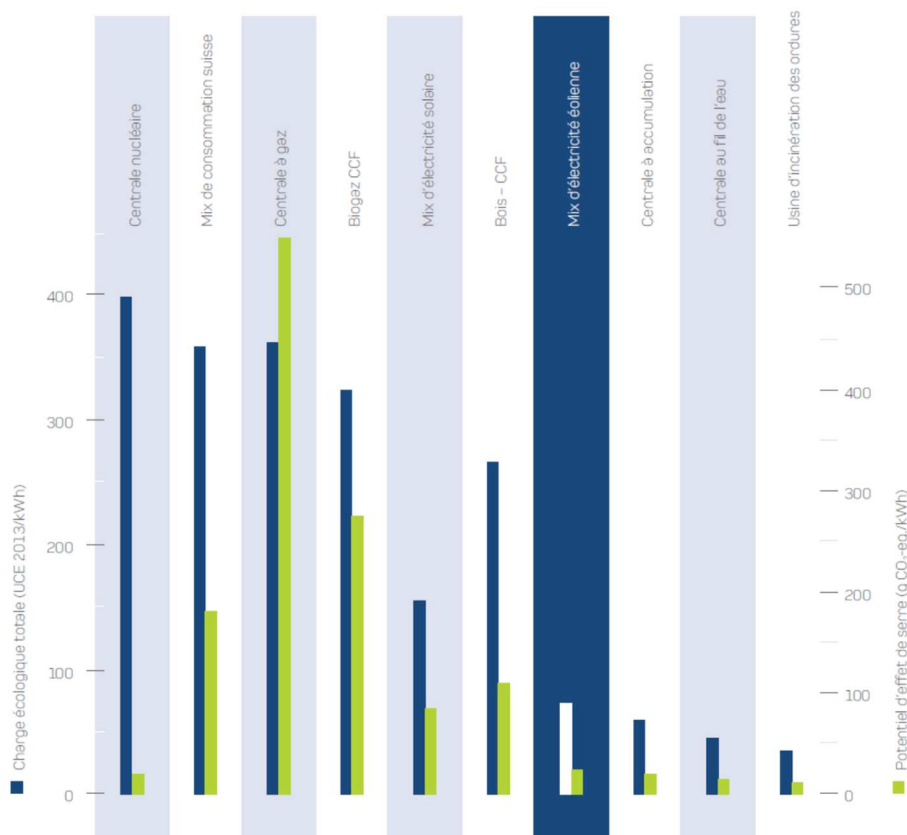


Avec l'hydroélectricité, l'énergie éolienne est le moyen le plus écologique de produire de l'électricité.

La quantité de béton utilisée pour les fondations d'une éolienne de 180 mètres est la même que pour 4 maisons individuelles ; un bon calcul, quand on sait qu'elle produira ensuite de l'électricité pour 5000 personnes !

En hiver, l'éolien permet de réduire les importations de courant qui proviennent surtout de centrales à charbon en Allemagne et de centrales nucléaires en France.

75 % des oiseaux nicheurs sont menacés par le changement climatique. L'utilisation de l'énergie éolienne réduit la production d'électricité fossile et contribue ainsi à combattre le changement climatique.



Source : OFEN/ZHAW, Bilan écologique de l'énergie éolienne en Suisse (mars 2015). Mise à jour janvier 2020

Avec une éolienne pour deux communes suisses, il est tout à fait réaliste que l'éolien puisse couvrir 15 % de la consommation d'électricité en Suisse.

Développer l'énergie éolienne en Suisse, c'est assurer la sécurité d'approvisionnement du pays en électricité et diminuer sa dépendance vis-à-vis de l'étranger.

En 2020, les fournisseurs d'énergie suisses produisaient déjà davantage d'énergie éolienne à l'étranger que ce que projette la Confédération à l'horizon 2050 pour la Suisse.

La construction d'un parc éolien est l'aboutissement d'un long processus démocratique. Le canton choisit les zones propices. Celles-ci doivent être approuvées par la Confédération. Ensuite, une planification détaillée doit être rendue publique. Elle inclut une étude d'impact sur l'environnement qui doit être approuvée par les services cantonaux. Enfin, c'est la commune qui se prononce sur le permis de construire.

La rotation des pâles des éoliennes met en évidence notre consommation d'énergie ; l'éolien est la seule source d'énergie qui permet à chacun de prendre conscience de sa propre consommation d'électricité.

Contrairement à celle produite à l'étranger, l'électricité éolienne produite en Suisse est directement injectée dans notre réseau et nous appartient vraiment.

Le bruit émis par les éoliennes est soumis à des exigences légales strictes. Au pied d'une éolienne en marche, il est toujours possible de s'entretenir normalement sans devoir hausser la voix.

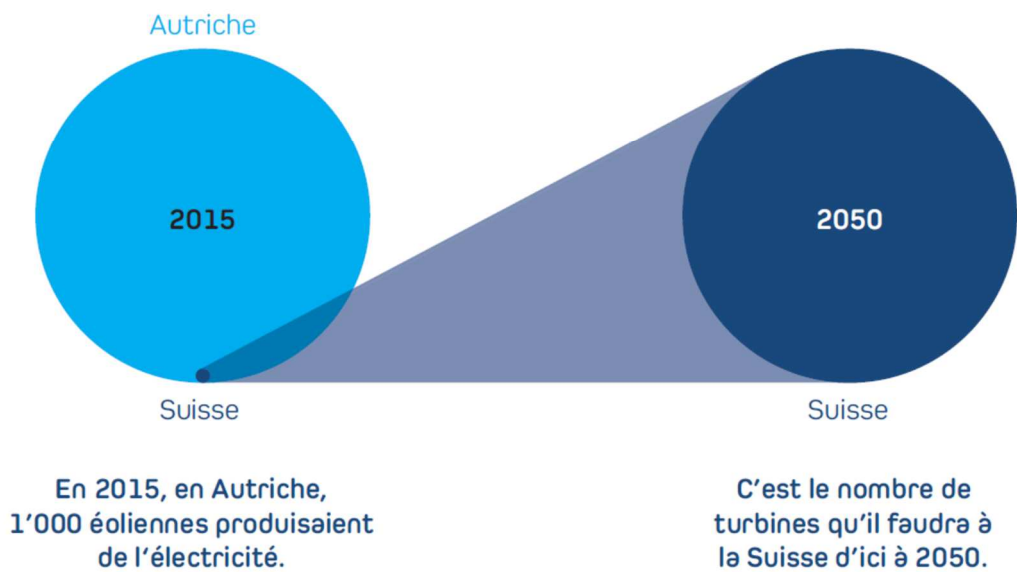
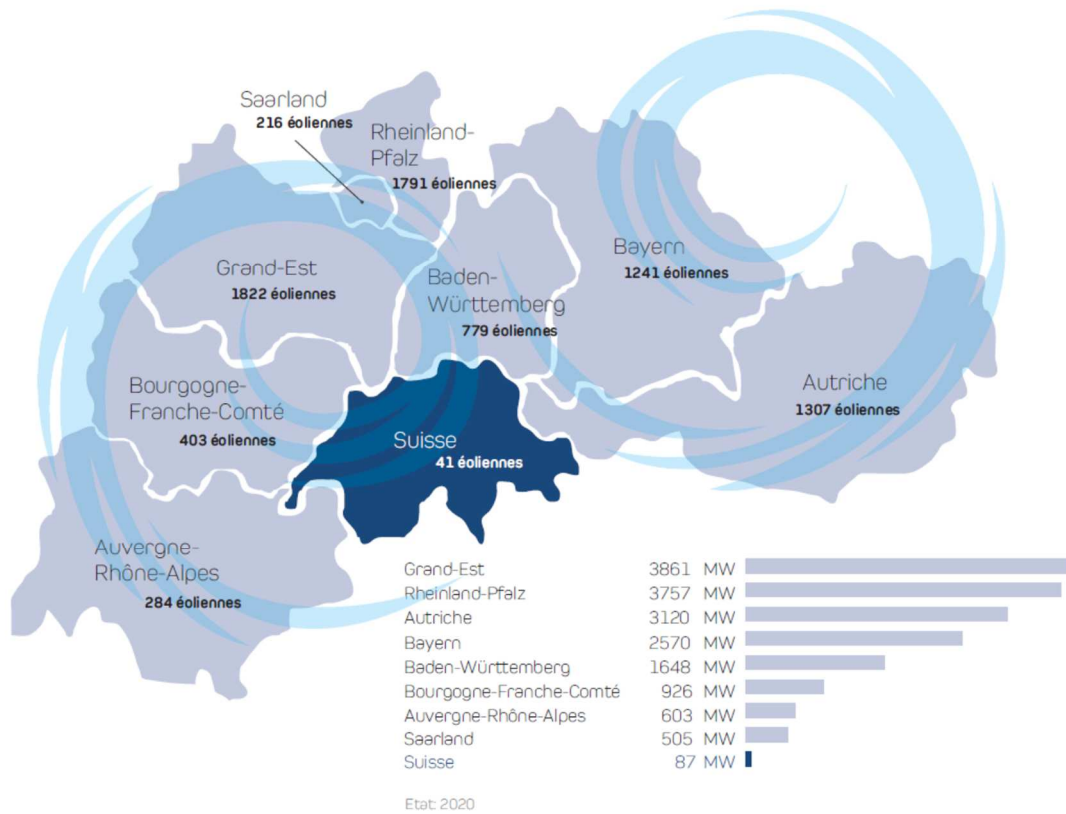
Les éoliennes s'inscrivent dans un paysage changeant et s'adaptant aux besoins de la société, qui sont en évolution constante.

Le vent ne s'arrête pas aux frontières suisses : quelque 7000 éoliennes produisent de l'électricité dans les régions limitrophes. En Suisse, on en compte 41.

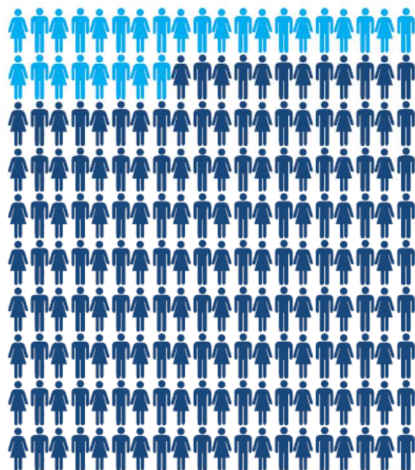
L'éolien couvre déjà 16 % de la consommation d'électricité en Europe et est la source d'énergie qui connaît la plus forte croissance depuis plus de 10 ans.

En 2020, 15 pays européens couvraient plus de 10 % de leur consommation d'électricité avec du courant éolien. Avec la Slovénie et la Slovaquie, la Suisse se situe en fin de classement avec une part de courant éolien inférieure à 1 %.

Grâce aux différents régimes de vent dans les régions de Suisse, les éoliennes produisent à tout moment du courant vert dans le pays.



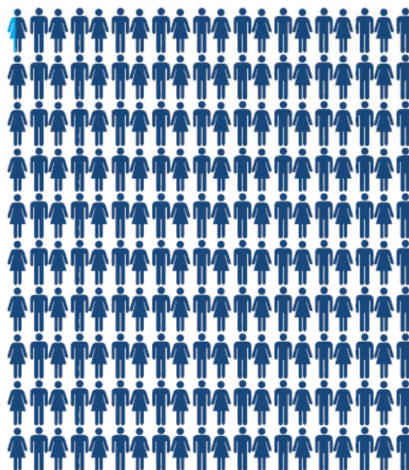
13% 



Population totale de l'Autriche

L'Autriche, qui compte autant d'habitants que la Suisse et dont la superficie est deux fois plus grande, couvre déjà 13 % de sa consommation d'électricité avec l'éolien.

0.2% 



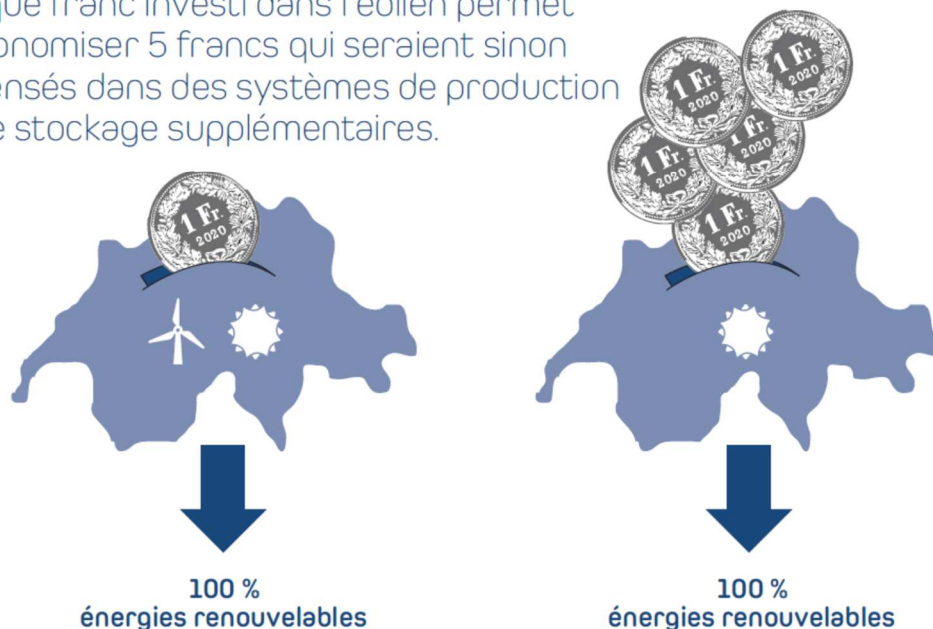
Population totale de la Suisse

En Suisse, ce chiffre s'élève à 0.2 %.

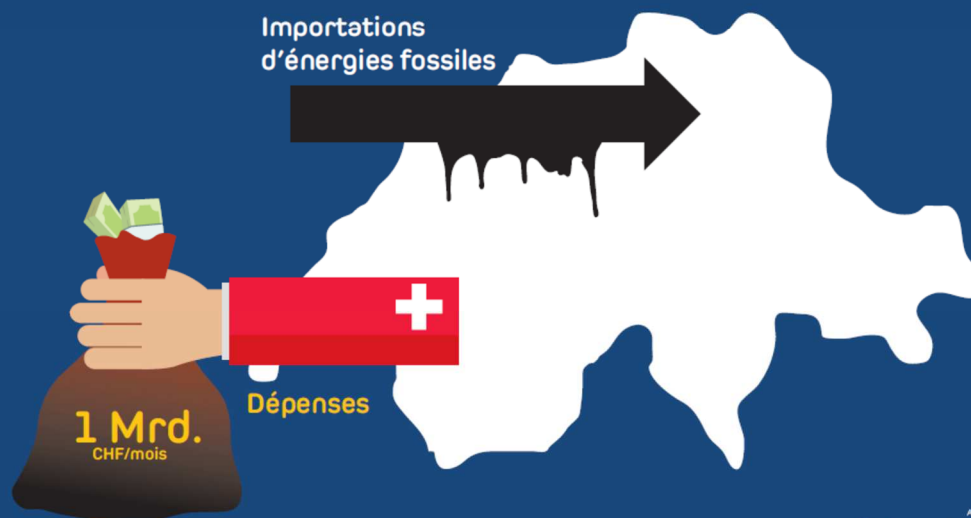
Quelque 280 éoliennes sont actuellement en attente d'un verdict juridique ou se trouvent dans la phase de planification et d'autorisation au niveau communal, cantonal ou national.



De l'électricité meilleur marché grâce à l'éolien :
chaque franc investi dans l'éolien permet
d'économiser 5 francs qui seraient sinon
dépensés dans des systèmes de production
et de stockage supplémentaires.



Chaque mois, la Suisse dépense environ 1 milliard de francs pour ses importations d'énergies fossiles. En électrifiant la mobilité et le chauffage au moyen de sources d'électricité renouvelables et locales comme l'éolien et le solaire, cet argent restera dans le pays.



Notre vent,
notre énergie



L'éolien produit les deux tiers de son électricité en hiver. Cette énergie est donc indispensable pour la sécurité d'approvisionnement et compense la baisse de production de l'hydraulique et du solaire, moins performants en hiver.

L'éolien est le pilier principalement hivernal du système énergétique renouvelable suisse : il permettra de limiter les importations d'électricité et d'éviter le renforcement coûteux du réseau électrique.

Été

Hiver

34 %



66 %

69 %



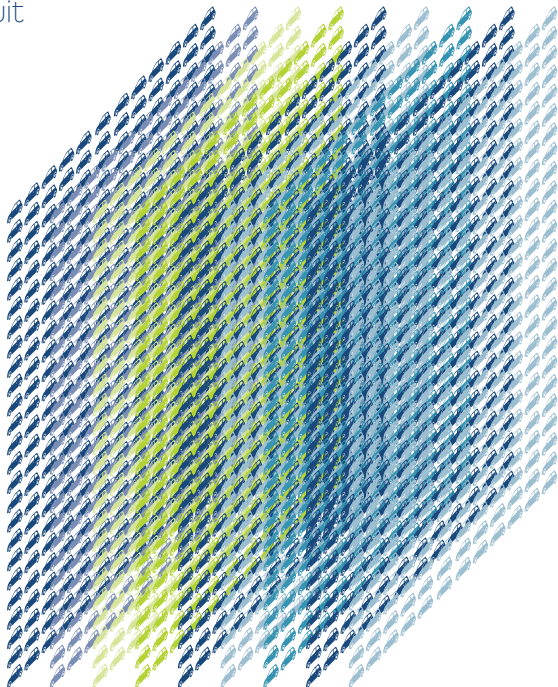
31 %

58 %

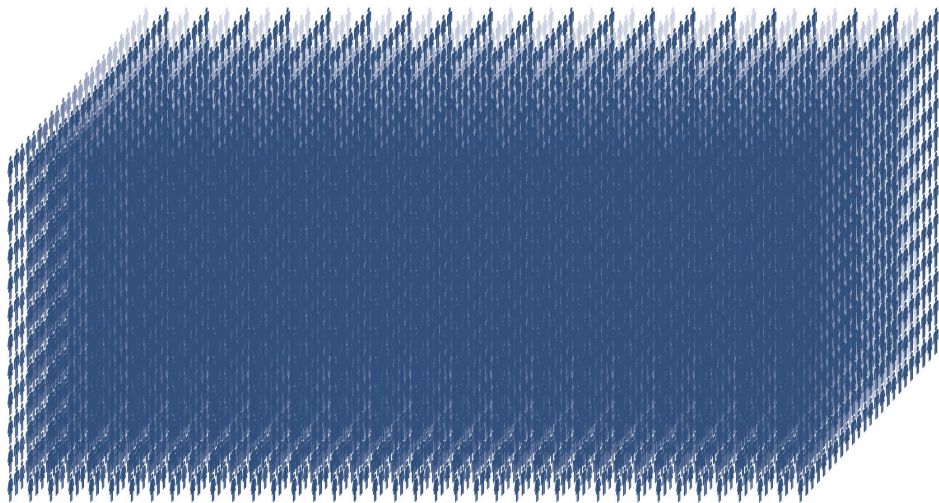


42 %

Une éolienne moderne produit suffisamment d'électricité pour les déplacements de 2500 voitures électriques parcourant 15'000 km par an, et ceci pendant une trentaine d'années.



La production d'une éolienne moderne suffit à alimenter un village d'environ 5000 habitants en courant vert. Et ceci durant une trentaine d'années.

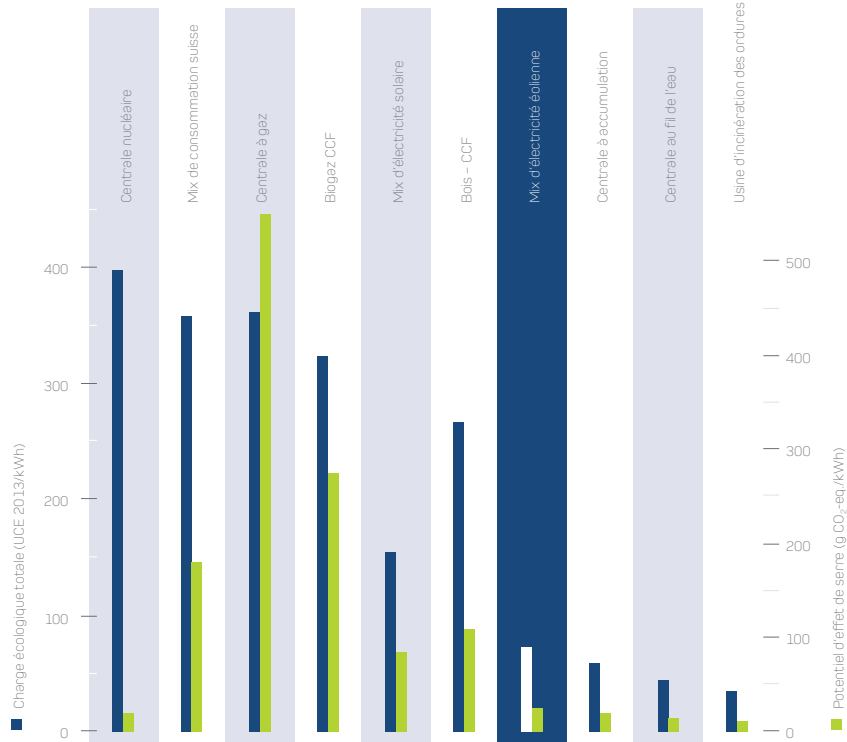


Avec l'hydroélectricité, l'énergie éolienne est le moyen le plus écologique de produire de l'électricité.

La quantité de béton utilisée pour les fondations d'une éolienne de 180 mètres est la même que pour 4 maisons individuelles ; un bon calcul, quand on sait qu'elle produira ensuite de l'électricité pour 5000 personnes !

En hiver, l'éolien permet de réduire les importations de courant qui proviennent surtout de centrales à charbon en Allemagne et de centrales nucléaires en France.

75 % des oiseaux nicheurs sont menacés par le changement climatique. L'utilisation de l'énergie éolienne réduit la production d'électricité fossile et contribue ainsi à combattre le changement climatique.



Avec une éolienne pour deux communes suisses, il est tout à fait réaliste que l'éolien puisse couvrir 15 % de la consommation d'électricité en Suisse.

Développer l'énergie éolienne en Suisse, c'est assurer la sécurité d'approvisionnement du pays en électricité et diminuer sa dépendance vis-à-vis de l'étranger.

En 2020, les fournisseurs d'énergie suisses produisaient déjà davantage d'énergie éolienne à l'étranger que ce que projette la Confédération à l'horizon 2050 pour la Suisse.

La construction d'un parc éolien est l'aboutissement d'un long processus démocratique. Le canton choisit les zones propices. Celles-ci doivent être approuvées par la Confédération. Ensuite, une planification détaillée doit être rendue publique. Elle inclut une étude d'impact sur l'environnement qui doit être approuvée par les services cantonaux. Enfin, c'est la commune qui se prononce sur le permis de construire.

La rotation des pales des éoliennes met en évidence notre consommation d'énergie ; l'éolien est la seule source d'énergie qui permet à chacun de prendre conscience de sa propre consommation d'électricité.

Le bruit émis par les éoliennes est soumis à des exigences légales strictes. Au pied d'une éolienne en marche, il est toujours possible de s'entretenir normalement sans devoir hausser la voix.

Contrairement à celle produite à l'étranger, l'électricité éolienne produite en Suisse est directement injectée dans notre réseau et nous appartient vraiment.

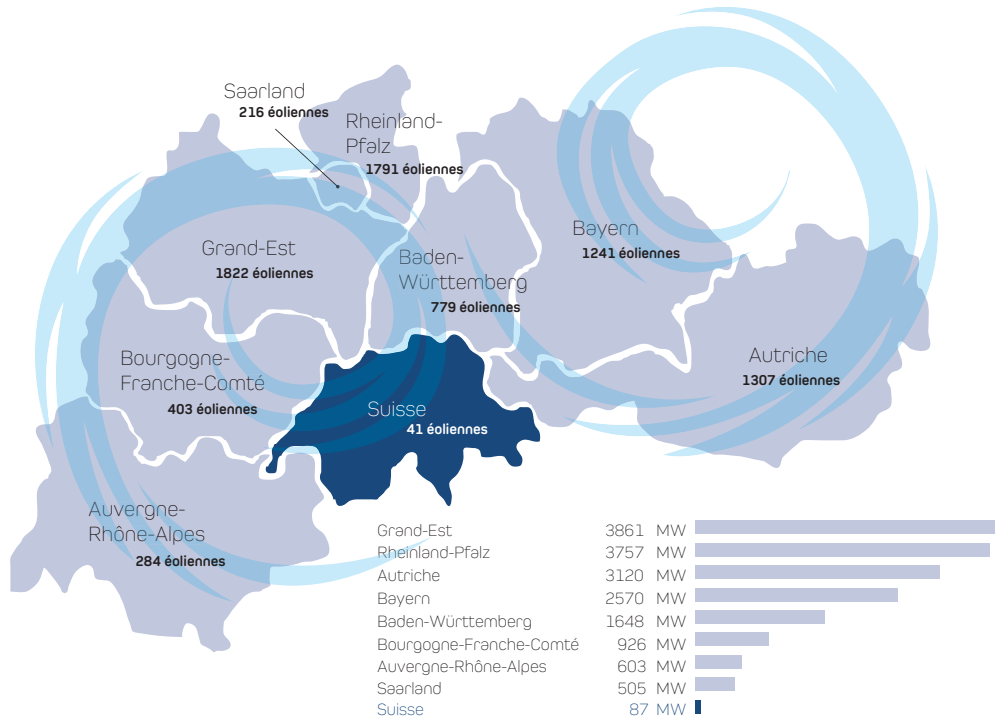
Les éoliennes s'inscrivent dans un paysage changeant et s'adaptant aux besoins de la société, qui sont en évolution constante.

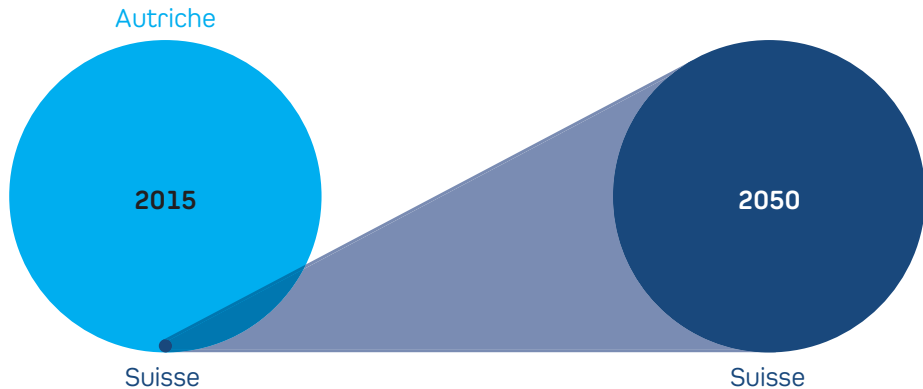
Le vent ne s'arrête pas aux frontières suisses : quelque 7000 éoliennes produisent de l'électricité dans les régions limitrophes. En Suisse, on en compte 41.

L'éolien couvre déjà 16 % de la consommation d'électricité en Europe et est la source d'énergie qui connaît la plus forte croissance depuis plus de 10 ans.

En 2020, 15 pays européens couvraient plus de 10 % de leur consommation d'électricité avec du courant éolien. Avec la Slovénie et la Slovaquie, la Suisse se situe en fin de classement avec une part de courant éolien inférieure à 1 %.

Grâce aux différents régimes de vent dans les régions de Suisse, les éoliennes produisent à tout moment du courant vert dans le pays.

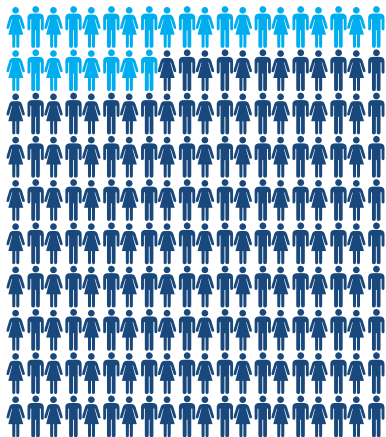




**En 2015, en Autriche,
1'000 éoliennes produisaient
de l'électricité.**

**C'est le nombre de
turbines qu'il faudra à
la Suisse d'ici à 2050.**

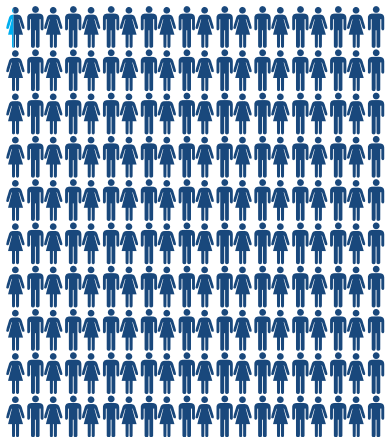
13% 



Population totale de l'Autriche

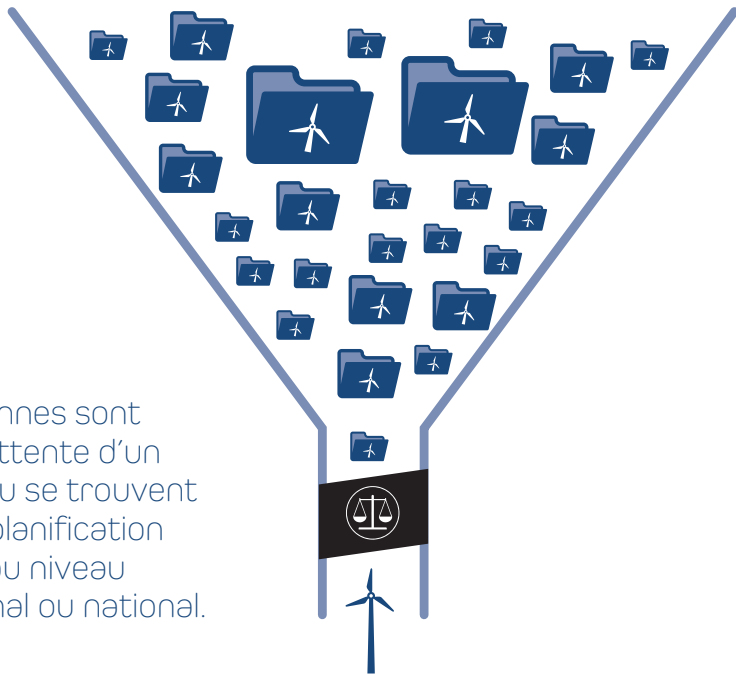
L'Autriche, qui compte autant d'habitants que la Suisse et dont la superficie est deux fois plus grande, couvre déjà 13 % de sa consommation d'électricité avec l'éolien.

0.2% 



Population totale de la Suisse

En Suisse, ce chiffre s'élève à 0.2 %.

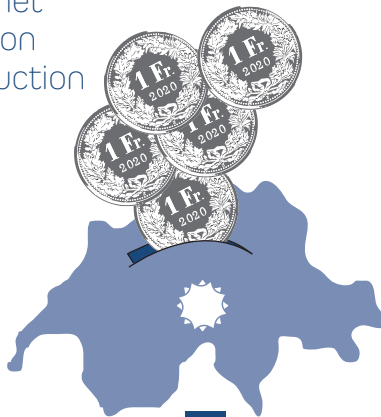


Quelque 280 éoliennes sont actuellement en attente d'un verdict juridique ou se trouvent dans la phase de planification et d'autorisation au niveau communal, cantonal ou national.

De l'électricité meilleur marché grâce à l'éolien :
chaque franc investi dans l'éolien permet
d'économiser 5 francs qui seraient sinon
dépensés dans des systèmes de production
et de stockage supplémentaires.

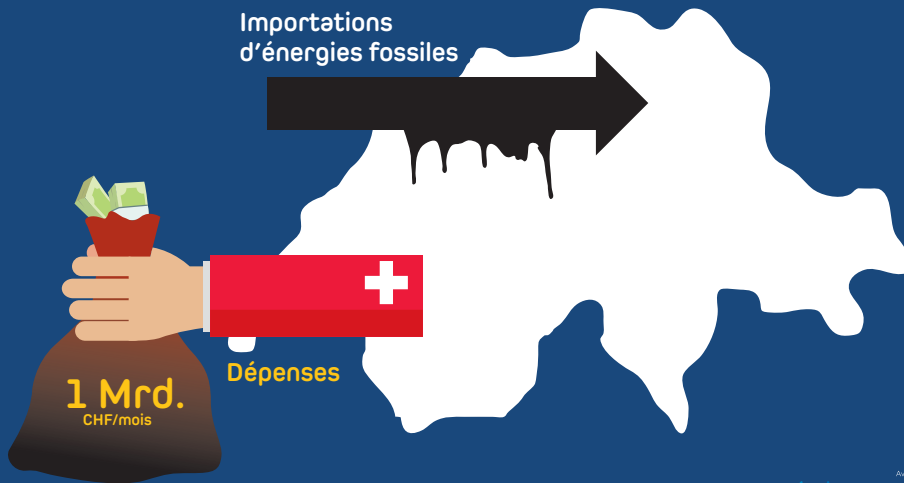


**100 %
énergies renouvelables**



**100 %
énergies renouvelables**

Chaque mois, la Suisse dépense environ 1 milliard de francs pour ses importations d'énergies fossiles. En électrifiant la mobilité et le chauffage au moyen de sources d'électricité renouvelables et locales comme l'éolien et le solaire, cet argent restera dans le pays.



c/o Skat Consulting AG
Vadianstrasse 42
9000 St.Gallen

Datum:

Im Juni 2022

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation
UVEK
Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga

Elektronisch eingereicht an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Stellungnahme Swiss Small Hydro zur Vernehmlassung zur Änderung des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der EnV, der EnEV, der EnFV und der StromVV, mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Im Namen von Swiss Small Hydro, dem Schweizer Verband der Kleinwasserkraft, danken wir Ihnen für die Möglichkeit, sich zur oben genannten Vernehmlassung äussern zu dürfen.

Swiss Small Hydro setzt sich für die dezentrale und nachhaltige Nutzung der Wasserkraft ein und unterstützt die Anliegen unabhängiger Produzenten. Der Verband ist Vertreter von über 1'400 Kleinwasserkraftwerken, zumeist im Besitz von unabhängigen Produzenten. Die Kleinwasserkraft ist nach der Grosswasserkraft die zweitwichtigste erneuerbare Energietechnologie und leistet einen wesentlichen Beitrag an der Elektrizitätsproduktion der Schweiz. Unsere Stellungnahme konzentriert sich folglich auf die Auswirkungen auf die Kleinwasserkraft, und damit auf die diesbezüglichen Anpassungen in der EnFV, der EnV und der StromVV. Bei den übrigen Anpassungen unterstützt Swiss Small Hydro die Stellungnahme der AEE SUISSE.

Dass das Instrument der Investitionsbeiträge (IB) bei der Kleinwasserkraft nur ungenügend Wirkung erzielt, haben die Erfahrungen der letzten Jahre gezeigt. Die Gründe sind insbesondere die erheblichen Risiken im Zusammenhang mit den zukünftigen Marktpreisen, die für unabhängige Stromproduzenten kaum abschätzbar sind. Dies im Unterschied zu den grossen Energieversorgern, die die Kosten der selbst produzierten Elektrizität zumindest teilweise wieder auf die eigenen gebundenen Endkonsumenten übertragen können, bzw. den selbst produzierten Strom auch selbst vermarkten können und damit die Entwicklung des Marktes besser fühlen können. Entsprechend gewichten die grossen Energieproduzenten die Vorteile der IB höher als deren Nachteile, und dadurch erklären sich auch die unterschiedlichen Haltungen zu IB zwischen Gross- (Trägerschaft insbesondere grosse Energieversorger) und Kleinwasserkraftproduzenten (mehrheitlich unabhängige Produzenten).

Im Bewusstsein, dass die Investitionsbeiträge per Gesetz definiert sind, fokussieren wir in unserer Stellungnahme darauf, erhebliche Unter- oder Überförderung soweit als möglich zu verhindern. Dies gilt umso mehr in Anbetracht der sehr beschränkten Mittel zur Förderung der Kleinwasserkraft mit nur 0.03Rp./kWh¹ des Netzzuschlags.

¹ Basierend auf der Präsentation des BFE anlässlich der Fachtagung Kleinwasserkraft vom 13.05.2022. (https://swiss-small-hydro.ch/wp-content/uploads/2022/05/03-Dupraz-SSH_Fachtagung_BFE_13.5.2022.pdf). Swiss Small Hydro rechnet somit mit jährlich max. 18 Mio. CHF – dies entspricht einem Netzzuschlag von 0.03 Rp./kWh bei einem Jahresverbrauch von 60 TWh.

Synergie- und damit Einsparpotenzial besteht darin, dass die Erneuerungen und Erweiterungen gemeinsam mit der bis 2030 abzuschliessenden ökologischen Sanierung der Wasserkraft durchgeführt werden. Ungenügende finanzielle Mittel und oft restriktive Vorgaben bei der Förderung verhindern jedoch, dass dieses Synergiepotenzial auch genutzt werden kann. Nebst punktuellen Anpassungen gemäss den Anträgen auf den folgenden Seiten erachten wir daher einen höheren Anteil der Mittel aus dem Netzzuschlagfonds als essentiell. Zusätzlich sollten allfällige Restmittel der Förderung der Grosswasserkraft prioritär für die Förderung der Kleinwasserkraft eingesetzt werden können.

Bei der vorgeschlagenen Förderung mit IB begrüßen wir einerseits den sehr einfachen und transparenten Vorschlag des Vernehmlassungsentwurfs. Unsere Berechnungen zeigen aber auch, dass damit insbesondere Hochdruckanlagen gefördert werden, anstelle von Niederdruckanlagen, welche in der Regel einen tendenziell höheren Winterstromanteil ausweisen. Wir haben auf den folgenden Seiten Vorschläge formuliert, die hier eine effektivere Wirkung entfalten dürften.

Im Hinblick auf den dringenden Handlungsbedarf beim Zubau der Stromproduktion aus einheimischen, erneuerbaren Energien, und zur Verhinderung der weiteren Stilllegung bestehender Kleinwasserkraftwerke, ist eine überarbeitete oder ergänzte Vorlage wünschenswert.

Wir danken Ihnen, wenn Sie unsere Stellungnahme bei der Weiterbehandlung des Geschäfts berücksichtigen können.

Freundliche Grüsse



Benjamin Roduit
Nationalrat und
Präsident Swiss Small Hydro



Martin Bölli
Geschäftsleiter Swiss Small Hydro

Energieförderungsverordnung EnFV	Stellungnahme Swiss Small Hydro	Anträge
<p>Art. 9 <i>Nebst den Wasserkraftanlagen, die mit Trinkwasserversorgungs- oder Abwasseranlagen verbunden sind, sind folgende Wasserkraftanlagen von der Untergrenze nach den Artikeln 19 Absatz 4 Buchstabe a und 26 Absatz 4 und 5 EnG ausgenommen:</i></p>	<p>Die Anpassung des Einleitungssatz ist nachvollziehbar.</p> <p>In Anbetracht der knappen finanziellen Mittel und des hohen Zeitdrucks bei der ökologischen Sanierung der Wasserkraft nach EnG Art. 34, sowie zum Erhalt und Ausbau der inländischen erneuerbaren Stromproduktion, sind dringend weitere Ausnahmebestimmungen, welchen den Handlungsspielraum gemäss EnG Art. 26 Abs. 5 besser ausnützen, erforderlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Werden Wasserkraftprojekte im Rahmen der Interessenabwägung redimensioniert, und fällt dadurch die Mindestleistung unter die Mindestleistung von EnG Art. 26 Abs. 1 Bst a, müssen diese ebenfalls von einer Ausnahmeregelung profitieren können. Damit kann die Akzeptanz von Schutzanliegen erhöht werden, ohne dass das Wasserkraft-Projekt als Ganzes gefährdet ist. - Bei einer anstehenden ökologischen Sanierung Wasserkraft kann die Leistung unter 300 kW fallen. Dennoch darf davon ausgegangen werden, dass mit der ökologischen Sanierung der Zustand der genutzten Gewässer verbessert wird und damit auch eine Sanierung der verbleibenden Anlagenkomponenten sinnvoll und mit EnG Art. 26 Abs. 5 vereinbar ist. <p><i>Begründung: Diese Anlagen erfüllen sämtliche Anforderungen des GSchG: Fischgängigkeit, Schwall/Sunk und Geschiebegängigkeit durch die Sanierung gemäss EnG Art. 34, Restwasser GSchG Art. 29ff. oder Art. 80ff. aufgrund der erforderlichen Bewilligungen (und allenfalls Konzessionierungen) im Zusammenhang mit der Sanierung nach EnG Art.34.</i></p> <p>Gleichzeitig könnten weitere Probleme im Zusammenhang mit der ökologischen Sanierung Wasserkraft entschärft werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Die Vorfinanzierung für die Sanierung gemäss EnG Art. 34 wird für Banken interessant, da damit verbunden auch längerfristige Kredite im Zusammenhang mit der restlichen Erneuerung / Erweiterung des Kraftwerks anfallen. Damit löst sich bei kleineren Kraftwerken ein wesentliches Hemmnisse für die Umsetzung der Sanierung Wasserkraft. o Der Umfang der für EnG Art. 34 erforderlichen Mittel wird reduziert, da mit geringeren Entschädigungen für Produktionsverluste / Stilllegungen gerechnet werden darf. o Die Konzessionierung von Wasserkraftanlagen mit ehehaften Wasserrechten gemäss BGer Urteil vom 29.03.2019 wird vereinfacht. Die Kraftwerksbesitzer erhalten einen Anreiz zum Umbau ihrer Anlage, bei gleichzeitiger Konzessionierung und Sanierung gemäss EnG Art. 34 <p>- Gleiches gilt auch bei Anlagen, bei welchen kein ökologischer Sanierungsbedarf gemäss EnG Art. 34 festgestellt wurde. Bei diesen Anlagen darf davon ausgegangen werden, dass sie die oben erwähnten ökologischen Anforderungen bereits erfüllen, und dass damit auch eine Förderung der Erneuerung oder Erweiterung mit Art. 26 Abs. 5 vereinbar ist, wenn dadurch natürliche oder ökologisch wertvolle Gewässer nicht <u>zusätzlich</u> beeinträchtigt werden.</p>	<p>Art. 9, Bst. d, e und f (neu):</p> <ul style="list-style-type: none"> d. <u>Anlagen, welche im Rahmen einer Interessenabwägung redimensioniert werden müssen und danach die Mindestleistung gemäss EnG Art. 26 Abs. 1 Bst. a nicht mehr erreichen können.</u> e. <u>Anlagen, bei welchen gleichzeitig Sanierungsmassnahmen gemäss EnG Art. 34 geplant sind</u> f. <u>Anlagen, welche erneuert oder erweitert werden, wenn dabei keine zusätzlichen Eingriffe in natürliche oder ökologisch wertvolle Gewässer erfolgen;</u>
<p>Art. 32 Bewilligung des früheren Baubeginns <i>Das BFE kann den früheren Baubeginn bei Wasserkraft-, Biomasse- und Geothermieanlagen bewilligen, wenn es mit schwerwiegenden Nachteilen verbunden wäre, die Zusicherung dem Grundsatz nach abzuwarten. Die Bewilligung gibt keinen Anspruch auf einen Investitionsbeitrag.</i></p>	<p>Die Anpassung erachten wir als sinnvoll.</p>	<p>-</p>
<p>Art. 47 Abs. 2 Bst. b <i>Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn: b. die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens 20 Rp./kWh beträgt.</i></p>	<p>Wir können die vorgeschlagene Anpassung nachvollziehen und erachten diese nicht als kritisch. Wir gehen davon aus, dass damit Komponenten der Wasserkraftanlagen nicht einzeln, sondern gebündelt saniert werden.</p>	<p>-</p>

Energieförderungsverordnung EnFV	Stellungnahme Swiss Small Hydro	Anträge
<p>Art. 48: Abs. 1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.</p>	<p>Es handelt sich um einen sehr pragmatischen Ansatz im Vernehmlassungsentwurf, ohne grosse Differenzierung – damit sehr transparent und einfach. Ein Deckel der absoluten Kosten fehlt hingegen.</p> <p>Auf eine Berücksichtigung der Betriebs- und Unterhaltskosten wurde verzichtet, was insbesondere für kleinere Wasserkraftwerken nachteilig ist. Diese Anlagen haben deutlich höhere spezifische Betriebs- und Unterhaltskosten als grosse Wasserkraftwerke².</p> <p>Der sehr pragmatische Ansatz führt aber – je nach Anlagenkategorie – zu Unter- und Überförderung, und damit zu nicht realisierten Projekten oder einer sehr tiefen Fördereffizienz. Ebenfalls werden wenig Anreize gesetzt, Projekte kosteneffizient umzusetzen. Aufgrund der sehr knappen finanziellen Mittel bei der Kleinwasserkraft (bis 10 MW) besteht damit die Gefahr, dass viel zu wenige Projekte umgesetzt werden können.</p> <p>Wir haben die vorgeschlagene Förderung mit Investitionsbeiträgen mit der früheren Förderung der kostendeckenden Einspeisevergütung verglichen, und dabei mit zukünftigen Marktpreisen von 5 bis 11 Rp. gerechnet. Für die Referenz-Investition haben wir dabei die Berechnungsmethode in Art. 3a, Bst. a der früheren Energieverordnung (vom 07.12.1998) verwendet. Es lässt sich feststellen, dass mit der neuen Berechnungsmethode grosse Hochdruckanlagen massiv höher gefördert würden als dies mit der früheren KEV der Fall war. Die Überförderung hängt dabei insbesondere vom zukünftigen Marktpreis ab und würde bei einem 50 GWh-Kraftwerk (150m Fallhöhe) zwischen 2% (Marktpreis 5 Rp./kWh) bis über 300% (9 Rp./kWh) variieren. In absoluten Werten ausgedrückt würde die Überförderung zwischen CHF 700'000 bis CHF 26 Mio. betragen.</p> <p>Kleinere Niederdruckkraftwerke, welche aufgrund des Klimawandels einen zunehmend hohen Winterstromanteil haben, werden hingegen zu wenig ausreichend gefördert. Bei diesen (6.7GWh/a / 5m Fallhöhe) erhielten wir eine Unterförderung im Bereich von -32% bis (5 Rp./kWh, -3.5 Mio CHF) bis -2% (- CHF 190'000).</p> <p>Auch wenn diese Berechnungen weitgehend hypothetisch sind, zeigt sich, dass die Förderung mit den pauschal 50% zu Unterförderung bei kleinen Niederdruckkraftwerken führt, und grosse Hochdruckkraftwerke teilweise massiv überfördert werden.</p> <p>Gleichzeitig bedeutet dies, dass Hochdruck-Laufwasserkraftwerke mit hohem Sommerstromanteil besser gefördert werden als Niederdruckkraftwerke mit verhältnismässig grossem Winterstromanteil. Die Förderung orientiert sich damit nicht an den Erfordernissen des Markts, und verhält sich komplementär zum erforderlichen Zubau zur Deckung der Winterstromlücke.</p>	<p>Wir beantragen,</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Investitionsbeitrag bei Wasserkraftwerken mit einer Leistung von bis zu 1 MW_{WRG_Art51} den Investitionsbeitrag auf das gesetzlich mögliche Maximum von 60% anzuheben. Bei Kraftwerken ab 2 MW_{WRG_Art51} kann der Investitionsbeitrag auf 50% reduziert werden. Dazwischen wird der Investitionsbeitrag linear interpoliert. - den Investitionsbeitrag bei Wasserkraftwerken mit einer Brutto-Fallhöhe von bis zu 20 Metern und einer Leistung von bis zu 5 MW_{WRG_Art51} den Investitionsbeitrag auf das gesetzlich mögliche Maximum von 60% anzuheben. Bei Wasserkraftwerken mit einer Brutto-Fallhöhe ab 25 Metern und einer Leistung ab 6 MW_{WRG_Art51} wird der Investitionsbeitrag auf 50% reduziert werden. Dazwischen wird der Investitionsbeitrag linear interpoliert. - nicht durch die Grosswasserkraft abgerufene Fördermittel prioritär für die Förderung der Kleinwasserkraft einzusetzen. - bei der Wasserkraftwerken mit einer Leistung von bis zu 10 MW_{WRG_Art51} zusätzlich einen Deckel des Investitionsbeitrags als absolute Obergrenze einzuführen, der sich anhand der Referenzkosten der früheren Energieverordnung (07.12.1998, Art. 3a, Bst. a) orientieren könnte. Diese Anlagen würden damit bei zukünftigen Marktpreisen von unter 7 ... 8 Rp./kWh noch immer deutlich weniger stark gefördert als über die frühere KEV. - den Anteil der Fördermittel aus dem Netzzuschlag für die Kleinwasserkraft deutlich zu erhöhen, von aktuell 0,03 Rp./kWh auf mindestens 0,1 Rp./kWh, damit insbesondere diejenigen Wasserkraftwerke, welche bis Ende 2030 auch ökologisch saniert werden müssen, baldmöglichst eine Gesamtanierung angehen können. - Ebenso sollten alle 15 Wasserkraftprojekte, welche am Runden Tisch Wasserkraft identifiziert worden sind, den maximal möglichen Investitionsbeitrag von 60% ausschöpfen können, wobei gleichzeitig die Berechnung der ungedeckten Kosten gemäss EnFV Art. 63 zwingend zur Anwendung kommt.
<p>Art. 48: Abs. 2 Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von: a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten; b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten. und Abs. 3 Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.</p>	<p>Aufgrund der sehr knapp verfügbaren finanziellen Mittel und der erforderlichen Kosteneffizienz erachten wir diese Anpassung als sinnvoll.</p>	<p>-</p>
<p>Art. 48 Abs. 4 Bei erheblichen Erweiterungen und Erneuerungen ist die Leistung nach der Erweiterung oder Erneuerung massgebend.</p>	<p>Die Anpassung ist nachvollziehbar, doch ist wichtig, dass im Rahmen der Interessenabwägung eine bessere Berücksichtigung der Schutzinteressen nicht das ganze Projekt gefährdet. In diesem Zusammenhang verweisen wir auf unsere Anträge in EnFV Art. 9 (s. oben).</p>	<p>(Siehe in Art. 9)</p>
<p>Art. 48 Abs. 5 Bei Grenzwasserkraftanlagen wird der berechnete Investitionsbeitrag um den nicht-schweizerischen Hoheitsanteil gekürzt.</p>	<p>Die Anpassung ist nachvollziehbar.</p>	<p>-</p>

² ISKB, Umfrage Betriebs- und Unterhaltskosten Kleinwasserkraft, 25.01.2016, Kapitel 3.4; <https://swissmallhydro.ch/wp-content/uploads/2016/01/Bericht-Betriebskosten-KWKW-v1.1-mit-Anhang.pdf>

Energieförderungsverordnung EnFV	Stellungnahme Swiss Small Hydro	Anträge
<p>Art. 59 <i>Sind die Anspruchsvoraussetzungen zum Zeitpunkt der Meldung der Nettoproduktion noch erfüllt, so setzt das BFE den Investitionsbeitrag anhand der tatsächlich angefallenen Investitionskosten definitiv fest.</i></p>	<p>Ok</p>	<p>-</p>
<p>Art. 61 Abs. 4 <i>Werden während der Konzessionsdauer Investitionen in die Erneuerung, die Erweiterung oder den Ersatz einer bestehenden Anlage getätigt und ist die verbleibende Konzessionsrestdauer der Anlage kleiner als die mittlere, investitionsgewichtete Nutzungsdauer der massgebenden Anlageteile, so sind die anrechenbaren Investitionskosten im Verhältnis der Konzessionsrestdauer zur investitionsgewichteten Nutzungsdauer mit einem jährlichen Diskontierungssatz in der Höhe des kalkulatorischen Zinssatzes zu berücksichtigen.</i></p>	<p>Die Anpassung ist nachvollziehbar. Es ist davon auszugehen, dass bei einer dringend erforderlichen Erneuerung kurz vor Ablauf der Konzession ohnehin gleichzeitig ein Gesuch zur Konzessionserneuerung erarbeitet wird.</p> <p>Bei Wasserkraftwerken, welche ökologisch saniert werden, gehen wir davon aus, dass die für die ökologische Sanierung erforderlichen Investitionen gemäss EnG Art. 34 finanziert werden. Sollte gleichzeitig auch die restlichen Komponenten der Wasserkraftanlage erneuert werden, kann davon ausgegangen werden, dass bei einer bald endenden Konzessionierung gleichzeitig eine neue Konzessionserneuerung beantragt werden würde.</p>	<p>-</p>
<p>Anhang 1.1 Ziff. 6.5 <i>Bei Anlagen, die aufgrund von Artikel 3a der Energieverordnung vom 7. Dezember 1998 eine kostendeckende Einspeisevergütung zugesprochen oder einen positiven Bescheid erhalten haben und die die Mindestanforderungen aus Gründen, für die sie nicht einzustehen haben, nicht einhalten können, wird die Vergütung für eine Dauer von höchstens einem Drittel der Vergütungsdauer weiterhin ausbezahlt, wenn keine Massnahmen zur Behebung möglich sind. Halten sie die Mindestanforderungen danach erneut nicht ein, so werden sie aus dem Einspeisevergütungssystem ausgeschlossen. Diese Regelung gilt auch für das Jahr 2018.</i></p>	<p>Die rein redaktionelle Änderung ist nachvollziehbar.</p>	<p>-</p>
<p>Anhang 1.1 Ziff. 6.6 <i>Die Jahre, in denen der Grund gemäss Ziffer 6.5 in der überdurchschnittlichen Trockenheit liegt, werden bei der Berechnung des Drittels der Vergütungsdauer nicht berücksichtigt.</i></p>	<p>Die Anpassung wird sehr begrüsst, da damit die nicht durch den Anlagenbesitzer kontrollierbaren Risiken reduziert werden.</p>	<p>-</p>
<p>Anhang 2.2 Ziff. 1.2 <i>Die in Artikel 9 genannten Anlagen gelten als selbständig betreibbar.</i></p>	<p>Die Anpassung wird begrüsst.</p>	<p>-</p>
<p>Anhang 2.2 Ziff. 2 ...</p>	<p>ok</p>	<p>-</p>
<p>Anhang 4 ...</p>	<p>Es ist davon auszugehen, dass bei der Kleinwasserkraft immer ungedeckte Kosten vorliegen dürfte, und dass eine Berechnung gemäss Anhang 4 kaum je erforderlich sein sollte.</p> <p>Sollten die ungedeckten Kosten dennoch gemäss Anhang 4 berechnet werden müssen, sollte die Berechnung punktuell angepasst werden. Dies betrifft insbesondere die Kosten für Betrieb und Unterhalt (können über 2 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten liegen), oder bspw. die Berechnung der Geldzuflüsse auf einem wirtschaftlich optimierten stündlichen Profil. Bei Kleinwasserkraftwerken sind «optimierte stündliche Profile» (Ziffer 2.3) kaum verhältnismässig.</p>	<p>Ziffer 1.2.1, Bst. b: Kosten für den Anlagenbetrieb und den Unterhalt sowie den übrigen Betriebskosten (jährlich maximal 2 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten);</p>

Energieverordnung EnV	Stellungnahme	Anträge
<p>Art. 13 Abs. 2 <i>Die Leistung einer Wasserkraftanlage bezieht sich auf die mittlere mechanische Bruttoleistung. Für deren Berechnung gilt Artikel 51 des Wasserrechtsgesetzes vom 22. Dezember 1916.</i></p>	<p>Die „mittlere hydraulische Bruttoleistung“ ist schon seit über 100 Jahren als Definition für die Berechnung des Wasserzinses gebräuchlich und nützlich, da die effektive Menge Wasser, welche einem Gewässer entnommen wird, bezahlt werden muss. Lange Zeit wurde die Definition ausschliesslich im Zusammenhang mit dem Wasserzins angewendet.</p> <p>Um 2009 wurde die Definition auch zur Anwendung bei der Berechnung der KEV diskutiert und eingeführt. Dadurch wurde einigen Grosswasserkraftwerken die Teilnahme an der KEV ermöglicht. Mittlerweile kommt die Definition auch in diversen weiteren Bereichen auf Verordnungsebene zur Anwendung, wie bspw.: Direktvermarktung, Investitionsbeiträge.</p> <p>Die Berechnung der mittleren hydraulischen Bruttoleistung ist jedoch sehr aufwändig, und insbesondere bei kleineren Anlagen, die vom Wasserzins befreit sind und die Berechnung nicht ohnehin erarbeiten müssen, unverhältnismässig.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die mittlere hydraulische Bruttoleistung ändert von Jahr zu Jahr – je nach verfügbaren Abflüssen. Dies hätte zur Folge, dass Projekte in einem Jahr Anspruch auf die Teilnahme am Einspeisevergütungssystem oder auf Investitionsbeiträge hätten – in anderen nicht. Auch wenn die Leistung nur in einem Jahr ausgewiesen werden würde, ist die Situation für Kraftwerke mit Leistungen an den Schwellenwerten unbefriedigend. So kann es sein, dass bei zwei Kraftwerken mit identischer Leistung eines in die Direktvermarktung wechseln muss, dass andere nicht – abhängig vom Messzeitraum und von den effektiven Abflüssen. Oder Projekte könnten nach einem besonders niederschlagsreichen Jahr am EVS teilnahme- oder für IB anspruchsberechtigt werden. - Bei Nebennutzungsanlagen – wie beispielsweise Trink-, Abwasser- und Bewässerungskraftwerken - resultieren zudem völlig realitätsferne Werte, da bei diesen Anlagen Entnahme und Rückgabe des Wassers sehr weit auseinander liegen. <p>Swiss Small Hydro hat dieses komplexe Thema bereits 2018 in einem Merkblatt zusammengefasst und auf seiner Homepage zum Download zur Verfügung gestellt³. Die Übersicht zu den verschiedenen in der Wasserkraft gebräuchlichen Definitionen wurde mittlerweile aktualisiert und findet sich im Anhang dieser Stellungnahme.</p> <p>Auf der anderen Seite wird der Begriff «Kleinwasserkraft» mit der maximalen elektrischen Leistung definiert – zumindest ist dies international so gebräuchlich und wurde auch durch das BFE 2004 in einem Positionspapier festgehalten - jedoch kommen in der Schweiz zunehmend unterschiedliche Leistungsdefinitionen zur Anwendung.</p> <p>Swiss Small Hydro empfiehlt daher dringend, in diesem Zusammenhang klare Verhältnisse zu schaffen und die Definition auf die mechanische Bruttoleistung des Wassers anzupassen. Diese ist unabhängig von Niederschlägen und Wirkungsgraden, bleibt somit auch über die Jahre unverändert und kann sehr einfach auf Basis von Ausbauwassermenge, Bruttofallhöhe, Erdbeschleunigung und Dichte des Wassers berechnet werden. Dieser Vorschlag wurde 2018 auch in Form der Motion 18.3518 eingereicht, aber nie abschliessend behandelt.</p> <p>Im Anhang findet sich eine Gegenüberstellung verschiedener Leistungsdefinitionen.</p>	<p>Art. 13 Abs. 2: Die Leistung einer Wasserkraftanlage bezieht sich auf die mittlere mechanische Bruttoleistung des Wassers, die aus den nutzbaren Gefällen und Wassermengen berechnet wird.</p>
<p>Art. 14 Abs. 2 <i>Der Ort der Produktion kann weitere Grundstücke umfassen, sofern die selber produzierte Elektrizität auch auf diesen Grundstücken ohne Inanspruchnahme des Verteilnetzes verbraucht werden kann.</i></p>	<p>Die Anpassung erachten wir als sinnvoll.</p>	<p>-</p>

³ <https://swissmallhydro.ch/wp-content/uploads/2018/08/%C3%9Cberlegungen-zum-Vollzug-Mitt-Hydr-Bruttoleistung.pdf>

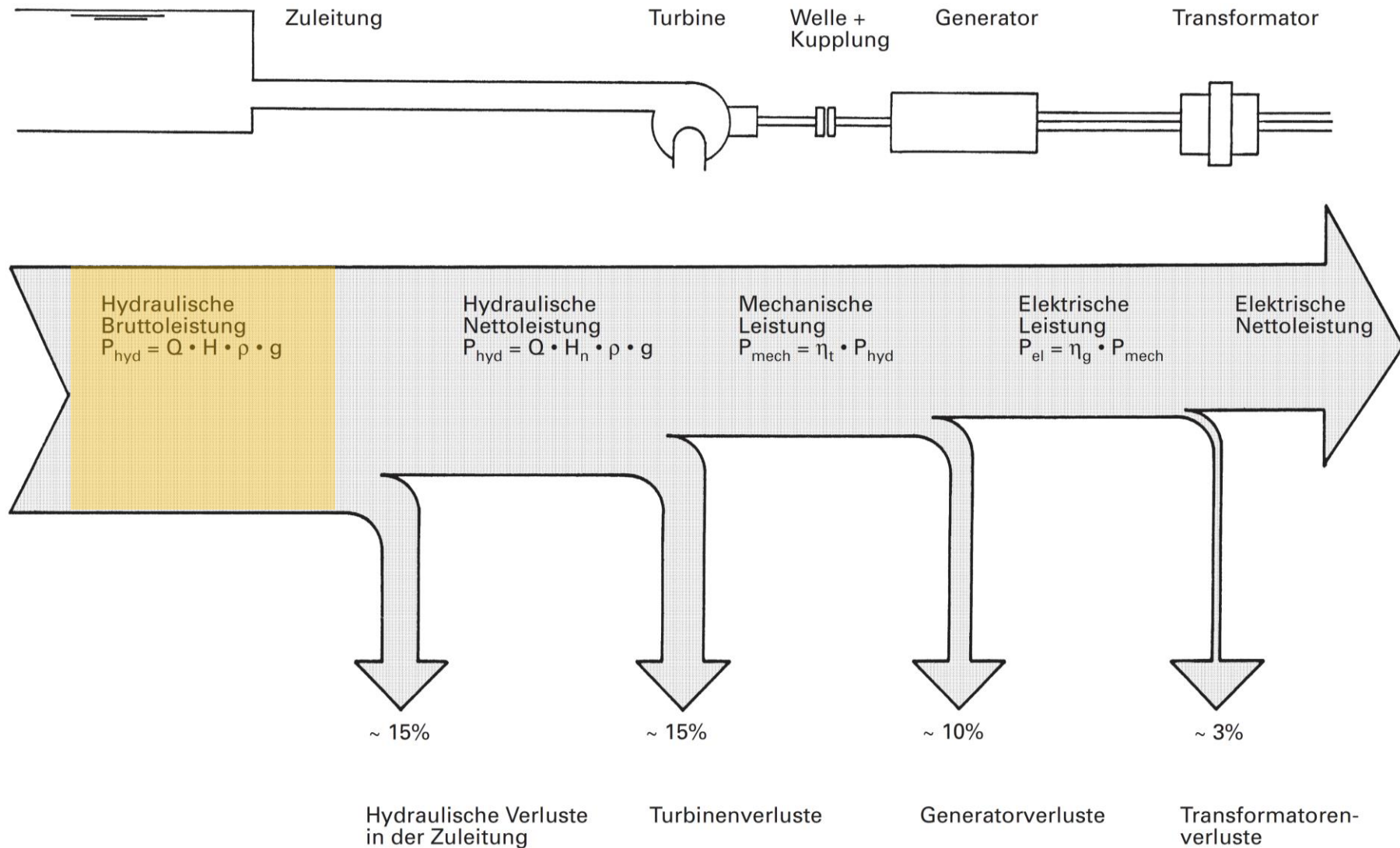
Energieverordnung EnV	Stellungnahme	Anträge
<p>Art. 16, Abs. 1, Bst. b</p> <p><i>Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:</i></p> <p><i>1. pauschal maximal 80 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, oder</i></p> <p><i>2. die effektiv angefallenen Kosten, höchstens aber bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.</i></p>	<p>Die Vereinfachung des administrativen Aufwands wird grundsätzlich begrüsst.</p> <p>In Anbetracht des dringend erforderlichen Zubaus aus einheimischer erneuerbarer Energie sind wir der Meinung, dass eine weitere Vereinfachung hilfreich wäre. Wir schlagen vor, dass diese Kosten nicht höher sein dürfen, wie dies bei einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre</p>	<p>Art. 16, Abs. 1, Bst. b</p> <p>Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf pauschal maximal 100 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, in Rechnung gestellt werden.</p> <p>(Ziff 1. und 2 streichen)</p>
Stromversorgungsverordnung StromVV	Stellungnahme	Anträge
<p>Pilotprojekte</p>	<p>Die Möglichkeit der Förderung von Pilotprojekten wird begrüsst.</p>	<p>-</p>

Anhang - Gegenüberstellung verschiedener Leistungsdefinitionen bei der Wasserkraft

Berechnungsmethode	Variabilität	Komplexität Berechnung	Konflikte im Vollzug
a) Mittlere hydraulische Bruttoleistung gemäss WRG Art. 51	Jährlich – in Abhängigkeit der effektiven Abflüsse	Sehr hoch bei nicht-wasserzinspflichtigen Anlagen	Möglich (Leistungsuntergrenzen der Förderung bei Trockenphasen / Hohe Niederschläge)
b) Maximale elektrische Leistung	Nein – Fix	Erhöht, aber nur einmal (Systemwirkungsgrade). Erfolgt aber ohnehin im Rahmen der Planung	Nein, eindeutig
c) Über die elektrische Jahresproduktion / äquivalente Leistung.	Jährlich – in Abhängigkeit der effektiven Abflüsse und beeinflusst auch durch die Verfügbarkeit einer Anlage	Einmalig erhöht, anschliessend sehr einfach	Möglich (Produktionsausfall: durch wen verschuldet?)
d) Über die hydraulische Bruttoleistung	Nein Fix, definiert in der Konzession	Einfach (auf Basis Bruttofallhöhe und Ausbauwassermenge)	Nein (höchstens auf Stufe Bewilligung)

Definition „Hydraulische Bruttoleistung“

(aus PACER Publikationsreihe „Kleinwasserkraftwerke - Wahl, Dimensionierung und Abnahme einer Kleinturbine (Okt. 1995))



swisscleantech | Reitergasse 11, CH-8004 Zürich

Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK,
Bundesamt für Energie BFE
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 8. Juli 2022

Stellungnahme zur Änderung der Energieförderungsverordnung (EnFV)

Sehr geehrte Damen und Herren

swisscleantech dankt Ihnen für die Möglichkeit, zu den Änderungen der Energieförderungsverordnung Stellung nehmen zu können.

Grundsätzliche Positionierung swisscleantech

Als Verband, der nicht nur Firmen vertritt, die in der Stromproduktion tätig sind, sondern auch solche, die zwar grosse Mengen an Strom konsumieren, sich aber der Nachhaltigkeit besonders verpflichtet fühlen, erlauben wir uns ein paar generelle Bemerkungen.

Grundsätzlich betrachten wir Förderregimes aus drei Perspektiven:

- **Zeitnahe Umsetzung:** Aufgrund der akzentuierten Diskussionen zum Klimaschutz wie auch zur Versorgungssicherheit ist es dringend notwendig, dass die Produzenten möglichst schnell ein etabliertes und einfaches Förderprogramm zur Verfügung haben.
- **Beitrag zur Lösung der Herausforderungen:** In Anbetracht der Tatsache, dass die Stromversorgung im Winter voraussichtlich die deutlich grössere Herausforderung sein wird als jene im Sommer, muss die Förderung so gestaltet werden, dass vor allem die Produktion im Winter gefördert wird.
- **Fördereffizienz:** Insbesondere für unsere Mitglieder auf der Kundenseite ist es wichtig, dass die Stromproduktion zu möglichst günstigen Konditionen sichergestellt wird. Deshalb ist Fördereffizienz für swisscleantech von grosser Bedeutung.

Unterstützung der Vorlage

Aufgrund der oben festgehaltenen Kriterien begrüssen wir den vorliegenden Vorschlag für die Umsetzung der Förderung in der Schweiz. Mit einer schnellen Verabschiedung der Vorlage herrscht für die nächsten Jahre Planungssicherheit für die Produzenten und der dringend nötige Zubau kann erfolgen. Wir legen aufgrund der aktuellen Situation den Schwerpunkt eindeutig auf diesen Aspekt.

Insbesondere erlaubt die geänderte Verordnung, die Promotoren von grösseren Anlagen an die Auktionen heranzuführen. Wir begrüssen es, dass das Bundesamt die Anwendung von Investitionsbeiträgen mit der Durchführung von Auktionen kombinieren will.

Grundsätzlich scheint uns der Ansatz, die Förderung über Investitionsbeiträge zu regeln, aus drei Gründen sinnvoll:

- Investitionsbeiträge reduzieren zu günstigen Konditionen die Kapitalkosten. Da die Produktion von erneuerbarem Strom zu einem wesentlichen Teil durch die Kapitalkosten definiert wird, ergibt sich hier ein effizientes Fördersystem. Dies ist aus der Sicht der Konsumenten ein wichtiger Vorteil.
- Durch Investitionsbeiträge wird vermieden, dass der Staat über langfristige Verträge an die Produzenten gebunden ist.
- Dank der Einmalzahlung verbleibt das unternehmerische Risiko bei den privaten Unternehmen und wird nicht auf die Allgemeinheit überwältzt.

Anhebung der Grenze für PV-Auktionen

Bezüglich der Fördereffizienz fragen wir uns jedoch, ob die Grenze für die Auktionen bei PV-Anlagen bei 100 kW Peak richtig angesetzt ist. Anlagen dieser Grösse sind meistens Anlagen, die auch von Firmen gebaut werden, welche nicht innerhalb einer grösseren Konzernstruktur organisiert sind und über keine Rechtsabteilungen verfügen, welche es erlauben, erfolgreich an Auktionen teilnehmen zu können. Würde man die Grenze für zwingende Auktionen bei 100 kW ansetzen, würde dies viele mittelständische Firmen aus dem Prozess ausschliessen und die Verwaltungskosten für die Erstellung der Anträge unnötig in die Höhe schrauben. Wir empfehlen daher eine Grenze bei 500 kW Peak.

Bedeutung der Windkraft

Auch wenn der Fokus der aktuellen Diskussion zurzeit auf der Fotovoltaik liegt, möchten wir die Bedeutung der Windkraft hervorheben. Windkraftanlagen erzeugen zwei Drittel ihres Stroms im Winter. Diese Energie ist für die Versorgungssicherheit der Schweiz von besonders grossem Wert. In anderen europäischen Ländern gehört die Windenergie bereits heute zu den tragenden Säulen der Versorgung und mit 458 TWh deckte sie 2020 rund 16% des gesamten europäischen Stromverbrauchs (EU27+UK, Quelle: WindEurope). In der Schweiz sind es heute 0.2%. Dies muss sich ändern.

Langfristige Förderpraxis korrigieren

Aus einer längerfristigen Perspektive zeigt die vorliegende Verordnung deutlich auf, dass die Förderpraxis in der Schweiz nicht unbedingt in eine gute Richtung läuft. Anstelle der Annäherung an eine möglichst technologieneutrale Förderung wird die Förderung immer kleinteiliger und komplizierter organisiert. Beispielsweise gibt es Förderzuschläge für steil stehende Solarpanels. Gleichzeitig wird aber nicht berücksichtigt, dass der Standort einen erheblichen Einfluss darauf hat, ob aus diesen steil stehenden Panels auch tatsächlich eine grössere Winterproduktion resultiert. Steht die Anlage beispielsweise im Mittelland, ist zu befürchten, dass aufgrund der häufigen Nebellagen die Winterausbeute trotz senkrecht gestellten Panels kleiner ist, als wenn die gleiche Anlage im Gebirge stehen würde. So ist es denn auch nicht erstaunlich, dass einzelne Promotoren zusätzliche Faktoren für die Höhenlage fordern.

Die Forderung ist nachvollziehbar und im aktuellen Setting sicher gerechtfertigt: Wir wollen mehr Anlagen in Höhenlagen, um mit der Fotovoltaik mehr Strom im Winter produzieren zu können. Gleichzeitig zeigen diese Überlegungen auch, dass sich die Förderstrategie in Richtung einer immer kleinteiligeren Ausgestaltung mit immer mehr Ausnahmen und Zusatzfaktoren bewegt. Längerfristig wäre es deshalb klüger, sich von technischen Parametern zu lösen und generell eine Förderstrategie zu entwickeln, welche die Produktion im Winterhalbjahr oder innerhalb eines definierten kritischen Zeitraumes besonders entschädigt. Zwar ist davon auszugehen, dass die Strompreise in Zukunft im Winter deutlich höher sein werden. Gleichzeitig wird der verfügbare Strom mittelfristig oft nicht erneuerbarer Natur sein. Wenn die Schweiz sicherstellen will, dass die interne Versorgungssituation gestärkt wird und der Strom auch im Winter aus erneuerbaren Quellen stammt, muss hier ein Schwerpunkt gelegt werden.

Wir äussern uns grundsätzlich positiv zur vorliegenden Verordnung. Jedoch beantragen wir, dass die Grenze für Auktionen auf 500 kW Peak angehoben wird und bitten das BFE, für die längerfristige Ausgestaltung des Förderregimes die Weichen in eine technologieoffene, marktnahe und Winterstrom-orientierte Richtung zu lenken.

Mit freundlichen Grüssen



Christian Zeyer
Geschäftsführer



Stefan Dörig
Leiter Politik

8005 Zürich, Swissolar, Neugasse 6

Bundesamt für Energie
Abteilung Recht und Sachplanung
3003 Bern

Email: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Zürich, 24. Juni 2022
David Stickelberger

Tel. direkt +41 44 250 88 34
stickelberger@swissolar.ch

Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit zur Stellungnahme zu den genannten Verordnungsänderungen.

1 Allgemeine Beurteilung

Swissolar ist der Fachverband der Solarbranche mit rund 830 Mitgliedern aus den verschiedenen Anwendungsbereichen der Solarenergie in der Schweiz. Solarenergie wird unbestrittenermassen einen wesentlichen Anteil zum benötigten Energiebedarf der Schweiz infolge des Ausstiegs aus der Atomenergie sowie der Dekarbonisierung leisten müssen. Zur fristgerechten Erreichung dieser Ziele muss der jährliche Photovoltaik-Zubau gegenüber heute etwa um den Faktor 3 gesteigert werden. Dies kann nur gelingen, wenn einerseits bestehende Hürden abgebaut werden und andererseits Anreize für den Bau von Anlagen geschaffen werden, die im heutigen Fördersystem nicht wirtschaftlich sind. Die vorliegenden Vorschläge zu Änderungen der EnFV und der EnV leisten diesbezüglich wichtige Beiträge, die aber in einigen Punkten verbesserungsfähig sind.

Insbesondere von der Umsetzung der Pa. Iv. Girod im Rahmen der EnFV-Revision versprechen wir uns deutliche Anreize für den Bau grosser Anlagen auf Infrastrukturen, landwirtschaftlichen Gebäuden, Lagerhallen, etc., die bisher mangels Eigenverbrauchs nicht erstellt wurden. Auffällig ist allerdings, dass in den Erläuterungen zur Vorlage keine Abschätzung zu finden ist, welchen zusätzlichen jährlichen Zubau dank dieser neuen Förderung man erwartet, bzw. welcher Zubau aufgrund der verfügbaren Mittel aus dem Netzzuschlag überhaupt möglich ist.

Die anderen drei Verordnungen sind für uns nicht relevant, weshalb wir dazu nicht Stellung nehmen.

2 EnFV

Art. 33 Abs. 3 Frist für Umstieg auf Eigenverbrauch

Ein zentrales Element dieser Verordnungsänderung ist die Einführung einer erhöhten Förderung für Anlagen ohne Eigenverbrauch. Da der zusätzliche Förderbedarf der Volleinspeisungsanlagen mit der hohen Einmalvergütung aus dem Verzicht auf Eigenverbrauch entsteht, soll dieser gemäss der vorliegenden Vorlage für 15 Jahre untersagt sein. Swissolar vertritt die Meinung, dass diese Zeitdauer von 15 Jahren zu lange ist und auf 10 Jahre verkürzt werden soll.

Änderungsvorschlag:

³ Die Betreiber von Photovoltaikanlagen, für die eine Einmalvergütung gemäss Artikel 25 Absatz 3 EnG (hohe Einmalvergütung) gewährt wurde, dürfen während mindestens 10 Jahren ab der Inbetriebnahme der Anlage nicht vom Eigenverbrauch gemäss Artikel 16 EnG Gebrauch machen.

15 Jahre entsprechen rund der Hälfte einer typischen Anlagenlebensdauer. Um dem sich in einem anhaltenden Umbruch befindlichen Strommarkt Rechnung zu tragen und grössere Investitionssicherheit zu erlangen, sind flexible Bewirtschaftungsmodelle und Optionen nötig. Weiter macht eine Nutzung der Energie am Ort der Produktion, aufgrund der nicht benötigten Transportwege, nicht nur ökologisch, sondern auch wirtschaftlich Sinn. Vor diesem Hintergrund erachten wir eine Verkürzung der Frist für das Verbot von Eigenverbrauch auf 10 Jahre als zielführend.

Art. 38, Abs. 1^{ter} Bonus für Anlagen mit höherem Neigungswinkel

Bislang gibt es nur einen Bonus für integrierte Fassadenanlagen. Mit der neu vorgeschlagenen Regelung kommen auch angebaute oder freistehende Anlagen mit einem Neigungswinkel von mindestens 75° in den Genuss einer zusätzlichen Förderung. Dies ist wichtig im Hinblick auf die erwünschte zusätzliche Winterstromproduktion, z.B. auf Industriefassaden, auf Stütz- oder Stauwauern oder auch bei senkrecht aufgestellten Freiflächenanlagen. Wir begrüssen deshalb den Vorschlag.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

Die Verordnungsänderung setzt den durch die Pa. Iv. Girod eingeführten Art. 25a des Energiegesetzes um, in dem der Bundesrat dazu ermächtigt wird, Auktionen für PV-Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kW einzuführen. Die Verordnung legt die Zuständigkeiten sowie das Auktionsverfahren fest.

Aus unserer Sicht ist die Grenze für die Durchführung von Auktionen bei 150 kW deutlich zu tief angesetzt. Der bürokratische Aufwand dürfte für kleinere Anlagen oft unverhältnismässig sein, z.B. durch die Hinterlegung von Sicherheiten.

Beispiel: Gebot CHF 500.-/kW für eine 200 kW-Photovoltaikanlage. Dies entspricht einer Fördersumme von CHF 100'000.-. Gemäss Verordnungsentwurf müsste der Projektinitiant somit eine 10%-Sicherheit = CHF 10'000.- hinterlegen.

Aufgrund des Gesetzes ist es nicht zwingend, Auktionen ab 150 kW durchzuführen. **Wir empfehlen eine Untergrenze von 500 kW.** Ab dieser Grösse handelt es sich meist um eigentliche Kraftwerksprojekte, die oft im Rahmen eines Contractings unabhängig vom allfälligen Gebäudebesitzer realisiert werden. Die Investitionssumme liegt meist über Fr. 500'000, es kommt Fremdkapital zum Einsatz und eine Hinterlegung von Sicherheiten ist weniger problematisch.

Änderungsvorschlag:

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von ~~150~~ 500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Ungenügende Anreize für hochalpine Grossanlagen

Im Hinblick auf die Sicherung unserer Stromversorgung gewinnen hochalpine PV-Anlagen mit hohen Wintererträgen an Bedeutung. Es ist jedoch davon auszugehen, dass das geplante Auktionsverfahren keine genügenden Anreize zum Bau solcher Anlagen schaffen wird. Zwar können diese, sofern die Module eine Neigung von

über 75° aufweisen, vom Neigungswinkelbonus profitieren, aber die höhenbedingt kurzen Bauphasen im Sommer und die erhöhten Erschliessungskosten werden dazu führen, dass sie in Auktionen meist gegenüber grossen Flachdachanlagen in tiefen Lagen preislich unterliegen.

Wir schlagen deshalb einen zusätzlichen Höhenbonus für Anlagen ohne Eigenverbrauch ab 150 kW auf einer Höhe von mindestens 1000 Metern über Meer vor. Es sollte eine abgestufte Förderung ohne Schwellenwerte sein; die entsprechende Formel müsste im Anhang zur EnFV festgehalten werden.

Änderungsvorschlag:

⁴ (neu) Wird eine Anlage auf einer Höhe von mindestens 1000 Metern über Meer erstellt, so wird zusätzlich zum Ansatz, der im Gebot angegeben wurde, ein Höhenbonus in Abhängigkeit von der mittleren Höhe der Anlage gewährt.

Art. 46a Zuständigkeiten

Bezüglich der Aufgaben des BFE erwarten wir an dieser Stelle genauere Angaben zur Durchführung der Auktionen. Damit soll mehr Planungssicherheit geschaffen werden, was einen kontinuierlichen Zubau fördert. Zudem erwarten wir, dass ab dem Bundesratsbeschluss zu dieser Verordnung eine Vorlaufzeit von mindestens 6 Monaten bis zur ersten Auktion besteht, damit sich die Bewerber darauf vorbereiten können.

Änderungsvorschlag:

¹ Das BFE legt die Ausschreibungsmenge pro Jahr, die Anzahl der Auktionen pro Jahr sowie je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens und den zulässigen Gebotshöchstwert fest und kommuniziert diese so frühzeitig wie möglich.

² 4 Das BFE legt je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumens fest und den zulässigen Gebotshöchstwert, der 60 Prozent der bei der Inbetriebnahme massgeblichen Investitionskosten von Referenzanlagen beträgt.

³ (neu) Das BFE legt die Anzahl und den Zeitpunkt der Auktionen für die nächsten 3 Jahre fest. Auktionen finden mindestens halbjährlich statt.

⁴ bisher 2

Art. 46c Auktionsverfahren

Die hier und in Art. 46c und 46d vorgeschlagenen Präqualifikationen scheinen uns grundsätzlich angemessen. Sie sollen einerseits verhindern, dass unreife Projekte zur Auktion zugelassen werden. Genauer zu prüfen ist jedoch, ob nicht zu hohe bürokratische Hürden geschaffen werden.

Abs. 2 Bst. d

Hier wird die Hinterlegung einer Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, verlangt.

Hier ist klarzustellen, dass dafür eine Bank- oder Versicherungsgarantie genügt. Dies ist in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kunden und wäre einfacher als Cash hin und her zu schieben.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist und Inbetriebnahmemeldung

Bei grossen PV-Anlagen ist die festgelegte Frist von 18 Monaten zu kurz, weil im hochalpinen Gebiet nur im Sommer gebaut werden kann. Aus diesem Grund sollte ermöglicht werden, dass für solche Anlagen die Frist erstreckt werden kann.

Änderungsvorschlag:

⁴ Kann die Frist für die Inbetriebnahme aus Gründen, für die der Antragsteller nicht einzustehen hat, nicht eingehalten werden, so kann die Vollzugsstelle diese auf Gesuch hin erstrecken. Das Gesuch ist vor Ablauf der Frist einzureichen.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

Abs. 2

Die Anlage ist spätestens 18 Monate nach Zuschlagserteilung in der Auktion in Betrieb zu nehmen. Während dieser Zeitdauer erhöht sich die Leistung der Module und beim Entwickeln des Projektes kann die Anlagenleistung potenziell auch erhöht werden. Wenn kein Spielraum gegen oben in der Verordnung vorgesehen wird, werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben.

Änderungsvorschlag:

² *Ist die Leistung der Anlage um mehr als 10 Prozent grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung nur für die im Gebot angegebene Leistung, plus 10 Prozent, entrichtet.*

Art. 47 Abs. 2 Bst. b Erneuerung

Änderungsvorschlag:

² *Die Erneuerung einer Anlage ist erheblich, wenn:*

b. die Investition im Verhältnis zur Nettoproduktion, die innerhalb der letzten fünf vollen Betriebsjahre durchschnittlich in einem Jahr erzielt wurde, mindestens 20-12 Rp./kWh beträgt

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze ist nachvollziehbar, allerdings ist eine Verdreifachung des bisherigen Grenzwertes nicht zu rechtfertigen. Wir beantragen daher eine Erhöhung auf 12 Rp./kWh. Dieser Wert hat sich in den Branchendiskussionen als zweckmässige Schwelle erwiesen.

Anhang 1.2, Ziff. 1: Anlagendefinition

Wir begrüssen die vorgeschlagene Neuerung sehr. Sie erlaubt es, auf dem gleichen Dach resp. auf dem gleichen Grundstück eine Anlage zur Eigenversorgung und eine zur Volleinspeisung zu erstellen, was heute nicht zulässig ist. Allerdings wünschen wir, dass diese Regelung auch rückwirkend für bestehende Anlagen ab Erstellungsdatum 1.1.2022 angewendet werden kann.

Anhang 2.1, Ziff. 2.5

Wir schlagen vor, dass integrierte Anlagen ab 100 kW für die ersten 100 kW Leistung neu den integrierten Tarif bekommen und nicht mehr nur den Tarif für angebaute Anlagen. Damit werden zusätzliche Anreize für den Bau grösserer gebäudeintegrierter Anlagen schaffen, was aus städtebaulicher Sicht erwünscht ist.

Anhang 2.1, Ziff. 2.7: Neigungswinkelbonus

Wir begrüssen die Einführung eines Neigungswinkelbonus für angebaute oder freistehende Anlagen. Dies schafft zusätzliche Anreize zur Erstellung von PV-Anlagen an vorgehängten hinterlüfteten Fassaden, aber auch an Lärmschutzwänden, Stützmauern sowie auf Freiflächen.

Ziff. 2.8, 2.9, 2.10: Fördersätze

Es ist sinnvoll, ausnahmsweise zusammen mit der Gesetzesänderung eine Tarifänderung per Jahresbeginn durchzuführen. In den folgenden Jahren sollte jedoch wieder auf den Termin Anfang April zurückgegriffen werden.

Der Verzicht auf einen Grundbeitrag scheint uns sinnvoll. Dies kann einen Beitrag zum Bau grösserer, dachfüllender Anlagen leisten. **Wir schlagen vor, auch bei Kleinanlagen auf diesen Grundbeitrag zu verzichten.**

Nicht unterstützen können wir die Absicht, eine volle Dachbelegung mit Bonuszahlungen auf die Einmalvergütung anzureizen. Das Fördersystem bei Pronovo ist bereits hoch komplex, und es wäre schwierig, weitere schwer zu überprüfende Kriterien wie eine volle Dachbelegung einzuführen.

Wir begrüssen den Vorschlag der EnDK, nach Vorbild des Kantons Basel-Stadt eine erhöhte Förderung vorzusehen, wenn der Bau einer PV-Anlage mit einer energetischen Fassaden- oder Dachsanierung kombiniert wird. Weil der Bau einer Photovoltaikanlage oft zusammen mit der Installation einer Wärmepumpe erfolgt,

könnte damit ein zusätzlicher Anreiz geschaffen werden, dass gleichzeitig die Bauteile der Gebäudehülle energetisch instandgesetzt werden. Dies wäre ein wichtiger Beitrag zur Senkung des Winterstromverbrauchs. Es sollten bei dieser Kombination erhöhte Anforderungen an den U-Wert von mindestens 0.15 W/m²K gefördert werden. Bei Dach- und Fassadenmodernisierungen ist es besonders gut möglich, diese U-Werte zu erreichen. Allerdings ist sicherzustellen, dass diese kombinierte Förderung mit einem vernünftigen bürokratischen Aufwand abgewickelt werden kann.

Der Fördersatz von Fr. 450/kW für Anlagen von weniger als 150 kW (ohne Auktion) scheint uns **knapp bemessen**. Gemäss der BFE-Studie «Observation du marché photovoltaïque 2020» liegt der Medianpreis für Anlagen von 100-300 kW bei 1132 Fr./kW. Für eine 150 kW-Anlage ergäbe sich somit ein Förderbeitrag von knapp 40% der Investitionskosten. In der Zwischenzeit sind die Preise weiter gestiegen, und auch im laufenden Jahr sind Preissteigerungen zu erwarten. Die demnächst erscheinende Preisstudie für 2021 wird darüber Aufschluss geben. Wir bezweifeln, dass mit dieser Förderung genügend Anreize für den Bau von Anlagen ohne Eigenverbrauch geschaffen wird – zulässig wäre ein Fördersatz von 60%. Angemessen wäre ein Fördersatz von z.B. 45% (basierend auf den Preisen von 2020), dies entspräche rund **Fr. 510 pro kW**.

Weitere Anliegen im Zusammenhang mit der Förderung:

- Die **Berechnung des EIV-Fördersatzes für bifaziale Module** ist festzulegen. Diese Art von Modulen gewinnt laufend an Bedeutung, und kann insbesondere bei freistehenden und angebauten Anlagen zu deutlich höheren Erträgen führen.
- Art. 6 Abs. 2 definiert **integrierte Anlagen** als solche, die neben ästhetischen Aspekten eine Doppelfunktion übernehmen. Wenn unter den Modulen in einem speziell dafür konzipierten Montagesystem für integrierte Anlagen eine wasserführende Schicht besteht, so erhält die Anlage nicht den höheren Fördersatz, obwohl eine solche Lösung aus gestalterischer Sicht Vorteile hätte. Wir empfehlen eine Erweiterung der Definition, sodass ein bestehendes Dach als Unterdach unterhalb eines anerkannten Indach-Systems verwendet werden kann. Dies wäre aus ästhetischen wie auch aus Ressourcengründen sinnvoll.

Änderungsvorschlag:

Art. 6

² Integrierte Anlagen sind Anlagen, die in ein Gebäude integriert sind und neben der Elektrizitätsproduktion zusätzlich dem Wetterschutz, dem Wärmeschutz oder der Absturzsicherung dienen. Auf eine Doppelfunktion kann verzichtet werden, sofern ein Indach-Montagesystem auf einem bestehenden Dach installiert wird.

- Bei **Anlagen auf geschützten Bauten oder innerhalb von Schutzzonen** erlassen die Bewilligungsbehörden meist Auflagen zum Bau einer Solaranlage. Dies kann beispielsweise die Farbe, Grösse und Textur der Module betreffen, was zu erheblichen Mehrkosten (Einzelanfertigungen) und meist geringeren Erträgen führt, wodurch solche Projekte oft sistiert werden. In Bayern wird zurzeit ein Förderungszuschlag für solche Projekte diskutiert, was wir auch für die Schweiz anregen möchten.

Änderungsvorschlag:

Art. 38^{1ter} (neu): Für Anlagen auf Objekten gemäss Art. 18a Abs. 3 RPG, die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

- **Anlagen auf mehr als einer Dachfläche eines Gebäudes:** Mit der Anpassung der RPV (Art. 32a Abs. 1 Bst. d) per 1. Juli 2022 wird präzisiert, dass das Meldeverfahren auch für Anlagen mit gewissen Auslassungen in der kompakten Anordnung zulässig ist. Nicht damit abgedeckt wird die Situation, bei der zwei oder mehrere Dachteile mit einer Anlage bedeckt werden sollen.

Änderungsvorschlag:

Art. 32a Abs. 1 RPV

d. kompakt angeordnet sind; technisch bedingte Auslassungen oder eine versetzte Anordnung aufgrund der verfügbaren Fläche beziehungsweise eine Anordnung auf mehr als einer Dachfläche eines Gebäudes sind zulässig.

Art. 14: Ort der Produktion

Wir sind mit dem Änderungsvorschlag einverstanden, bedauern jedoch, dass weiterhin keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist.

Art. 16: Kostenberechnung

Wir begrüßen eine Vereinfachung der Kostenberechnung bei ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen. Dies reduziert den heute hohen bürokratischen Aufwand und schafft mehr Transparenz. Wir schlagen jedoch eine weitere Vereinfachung vor: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt.

Änderungsvorschlag:

Art. 16, Abs. 1

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

~~1. pauschal maximal 80 Prozent des Betrags, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre, oder~~

2. die effektiv angefallenen Kosten, höchstens aber pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

Weitere Themen im Zusammenhang mit Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch

Bei verschiedenen Punkten im Zusammenhang mit ZEV (v.a. in Mietverhältnissen) bestehen immer noch Unklarheiten zur Auslegung der Verordnung, die manche Immobilienbesitzer davon abhalten, ZEV-Projekte umzusetzen. Wir gehen davon aus, dass es zur Klärung genügt, diese Punkte in die Erläuterungen zur Verordnung aufzunehmen, und dass es keine Änderungen an der Verordnung braucht.

- a) Wir stellen fest, dass verschiedene Verteilnetzbetreiber bei der Einführung von ZEV in bestehenden Mietverhältnissen die Unterschriften sämtlicher Mieter verlangen, obwohl dies in einem EICom-Entscheid als nicht verpflichtend eingestuft wurde. Die gemäss EICom ebenfalls zulässige Opt-Out-Lösung, bei der der Vermieter gegenüber dem VNB belegt, dass er die Mieter mit Formular über die Änderung am Mietvertrag informiert hat, sollte deshalb in den Erläuterungen zur Änderung an der EnV explizit als zulässig aufgeführt werden.
- b) Wenn einzelne Mieter nicht beim ZEV dabei sein wollen, soll eine bilanzielle Abrechnung statt einer separaten Verkabelung zulässig sein.
- c) Zulassung virtueller statt physikalischer Messung:
 - In einem ersten Schritt geht um die Herausgabe von Messdaten durch die VNB an die ZEV-Betreiber, was bereits gemäss geltendem Recht verpflichtend wäre, aber kaum umgesetzt wird. Dies ist im Hinblick auf die Eigenverbrauchsoptimierung innerhalb des ZEV («Smart ZEV») von grosser Bedeutung. Weil aber die Messdaten heute meist nicht zur Verfügung gestellt werden, braucht es eine separate Messinfrastruktur, was wirtschaftlich und ökologisch unsinnig ist. In den Erläuterungen zur Verordnung soll klargestellt werden, dass VNB solche Dienstleistungen anbieten müssen.
 - In einem weiteren Schritt sollte zugelassen werden, dass auch private Bilanzähler ihre Daten an den VNB liefern dürfen.
- d) Ebenfalls in den Erläuterungen ist klarzustellen, dass der Grundeigentümer bei Stromunterbrüchen, die nicht durch ihn verursacht wurden, gegenüber den ZEV-Teilnehmern nicht haftbar ist.

Freundliche Grüsse

Swissolar



David Stickelberger, Geschäftsleiter

Link zu den Unterlagen: https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/2022/8/cons_1
zugehörige Medienmitteilung des Bundesrates:
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/medienmitteilungen/mm-test.msg-id-87797.html>

Einreichfrist: 8. Juli 2022

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 11. April 2022

**Stellungnahme des Verbandes unabhängiger Energieerzeuger VESE zur
Revision der Energieverordnung EnV, Energieförderverordnung EnFV,
Stromversorgungsverordnung StromVV, Energieeffizienzverordnung EnEV
und der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im
Energiebereich GebV-En**

Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank für die Einladung und die Möglichkeit zur Stellungnahme, welche wir gerne wahrnehmen. Auf den nächsten Seiten finden Sie entsprechend unsere Rückmeldungen.

Wir würden uns sehr freuen, wenn diese berücksichtigt werden können.
Für Rückfragen, einen persönlichen Austausch sowie weitere Auskünfte stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Walter Sachs
Präsident VESE
Tel. 076 528 09 36
walter.sachs@vese.ch

Allgemeine Beurteilung der Vorlagen

Es freut uns, dass endlich das Problem der "Volleinspeisungsanlagen" angegangen wird, doch denken wir, dass mit einer fixen, langfristig stabilen Abnahmevergütung die Problematik einfacher als mit zusätzlichen Subventionen gelöst werden könnte. Bei der Energieeffizienzverordnung vermissen wir etwas mehr Mut sowie die Aufnahme des Kriteriums «Suffizienz». Beides haben wir auf den folgenden Seiten im Detail ausgeführt.

Bei der Energieförderverordnung ist es uns ein Anliegen, einfache, schnell erklärbare, praktikable und gerechte Lösungen zu haben. Auch sind wir der Meinung, dass eine starke Subventionierung von PV-Anlagen mittels «hoher EIV» nicht zielführend ist, da a) naturgemäss nur eine beschränkte Menge so gefördert werden kann und b) Kostenwahrheit hier zielführender wäre. Entsprechend haben wir uns erlaubt, ein [alternatives Modell \(Fix- und Flex-Modell\)](#) vorzuschlagen. Uns ist aber bewusst, dass die Möglichkeiten des BFE für Änderungen hier beschränkt sind, da das Parlament im EnG ja recht umfassende Vorgaben gemacht hat.

Über alle Verordnungen betrachtet, kann man den Eindruck gewinnen, dass «[Parkinsons neues Gesetz](#)» («Angestellte schaffen sich gegenseitig Arbeit») in der Verwaltung langsam, aber sicher, Realität wird. Hier möchten wir beliebt machen, sich wieder auf das Wesentliche und Einfache zu beschränken und der Versuchung, sämtliche Ausnahmetatbestände zu regeln, zu widerstehen.

PARKINSON

Parkinsons neues Gesetz



Detaillierte Rückmeldungen

Energieverordnung EnV

Art. 14 (Ort der Produktion)

Einverstanden. Man könnte sich überlegen, ob man virtuelle Leitungen, also die Benutzung des öffentlichen Verteilnetzes gegen Entgelt, zumindest auf Netzebene 7, auch zulassen sollte. Dies würde parallelen Leitungsbau verhindern und wäre volkswirtschaftlich gesehen sinnvoller. Das parallele Aufbauen von Infrastruktur, sofern es nicht aus Gründen der Redundanz und Ausfallsicherheit erfolgt, ist immer zu hinterfragen - dies aus ökologischer wie auch volkswirtschaftlicher Sicht. Als Beispiel sei das «nationale Roaming» bei Mobilfunknetzen erwähnt, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen.

Art. 16 Abs. 1–3 (Kostenanlastung im ZEV)

Abgelehnt. Hier halten wir die bisherige Kostenanlastungsregelung für sinnvoller - dies aus zwei Gründen:

- a) bedingt eine Änderung in der Verordnung Folgeänderungen in diversen Verträgen, der Kommunikation sowie Softwareprogrammen. Auch bedarf es einer Übergangsregelung - was ist mit bestehenden ZEVs? Können diese auch auf das neue Abrechnungsmodell umgestellt werden? Stichwort «Vertrauensschutz der Konsumenten»? und
- b) wird hier versucht, das «Fünfer und das Weggli» zu bekommen: im Falle tiefer Strompreise können gegen Nachweis die vollen, alternativen Bezugspreise geltend gemacht werden, im Falle hoher Strompreise pauschal 80% des Strompreises - somit wird die ursprüngliche Idee der Kostenanlastung, nämlich, dass die Konsumenten mitprofitieren sollen, massiv verwässert. Hier ist die bisherige Regelung deutlicher, bei der die Mieterschaft, auf deren Gebäude die Solaranlage ja zu stehen kommt, zu 50% an den Gewinnen beteiligt wurde: *«zusätzlich höchstens die Hälfte der erzielten Einsparung in Rechnung stellen»*

Energieförderverordnung EnFV

Grundsätzliche Bemerkungen: Die Förderrichtlinien werden von Revision zu Revision komplexer. Es steht zu befürchten, dass hier langsam «deutsche Verhältnisse» geschaffen werden: die Verordnungen werden immer komplizierter, immer mehr Ausnahmen werden aufgenommen. Dies führt in der Folge zu höherem Erklärungs- und Beratungsbedarf gegenüber dem (zukünftigen) Anlageneigentümer, höheren, administrativen Aufwänden und insgesamt zu grösserer Unzufriedenheit («mein Nachbar hat höhere Förderung als ich bekommen»). Wir möchten beliebt machen, sich wieder auf Bescheidenheit, auch bei Verordnungen, zu besinnen. Zudem dünken uns die vorgeschlagenen Änderungen nach einer argen Strapazierung des Netzzuschlagfonds mit

absehbarem, weiteren Finanzbedarf. Dieser zusätzliche Finanzbedarf wird die weitere Realisierung von PV-Anlagen bremsen, es wird zu einem wellenmässigen Zubau kommen, welcher von den Installateuren nur bedingt bewältigt werden kann - nur langfristig stabile Rahmenbedingungen führen zu einer planbaren Geschäftstätigkeit inkl. Ausbildung von neuen Fachkräften auf den entsprechenden Gebieten.

Zusammengefasst: anstatt mit dem Füllhorn grosszügig alle erneuerbaren Energien zu fördern, sollte auf eine fixe, langfristig stabile Abnahmevergütung gesetzt werden - denn dann würden auch die Konsumenten profitieren. Denn bei der Ausschüttung von Förderbeiträgen, resp. Subventionen, zahlt der Konsument allenfalls doppelt: einmal die Subvention via Netzkostenzuschlag und zum zweiten, im Falle steigender Strompreise, die höheren Einkaufspreise - denn im Falle hoher Marktpreise würden diese (subventionierten) Kraftwerke ihren Strom auf dem freien Markt verkaufen, anstatt diesen in die Grundversorgung einzuspeisen, entsprechende Bewegungen kann man jetzt schon beobachten.

Zu allen Details der geplanten Änderungen können wir nicht Stellung nehmen, wir werden uns hier auf die für uns wichtigsten Punkte konzentrieren und in einem zweiten Teil ein vereinfachtes, administrativ leichtes Modell vorschlagen. Hinweis: die Nummerierung entspricht der Nummerierung im erläuternden Bericht.

[2.1.1.2]: Photovoltaik: Auktionen für die hohe EIV für PV-Anlagen ab 150 kW Leistung

VESE begrüsst es sehr, dass sich endlich der Problematik der «teilbelegten Dächer» und der «fehlenden Produktionsanlagen» (sogenannte «Volleinspeisungsanlagen») angenommen wird.

Doch lehnen wir die geplanten Auktionen sowie die erhöhte EIV für Volleinspeisungsanlagen ab. Die Gründe:

- Photovoltaik ist mit Gestehungskosten von ca. 8 Rp/kWh bei grossen Anlagen schon jetzt konkurrenzfähig. Eine hohe Subventionierung ist nicht mehr notwendig.
- die Problematik von gemischten Anlagen ist nur unzureichend berücksichtigt: wie wird z.B. eine 250 kWp-Anlage behandelt, welche einen geringen Eigenverbrauch macht?
- die Auktionen erhöhen die administrativen Aufwände: so sind gemäss der UREK-N weitere 200 Stellenprozente für die Durchführung der Auktionen notwendig, diese Kosten sollen aus dem Netzzuschlagfonds beglichen werden. Dies ist abzulehnen, auch vor dem Hintergrund, dass bei Auktionen naturgemäss nur ein kleiner Teil der (schon geplanten) eingegebenen Anlagen auch realisiert werden wird.
- in der Schweiz wird in erster Linie im Bestand gebaut. Hier ist es nicht zielführend, wenn z.B. bei einer Dachsanierung mit dem Bau der PV-Anlage erst begonnen werden kann, wenn die definitive Zusage der Auktion vorliegt.
- Auktionen führen zu Ungleichbehandlungen und gesellschaftlichen Unzufriedenheiten: «warum soll der Nachbar mehr EIV bekommen als

ich?»

- die «hohe EIV» führt zu einem Vergolden von Anlagen und einer Verzerrung der Gestehungskosten: bei Ausschöpfung der vollen 60% liegen die Produktionskosten einer Dachanlage bei ca. 3.2 Rp/kWh - alles, was darüber erlöst werden kann, ist glatter Gewinn für die Betreiber, subventioniert von allen Endverbrauchern über den Netzzuschlagfonds.
- dadurch, dass max. nur 60% der Investition abgesichert werden, müssen mind. 40% mit entsprechendem Risikozuschlag kalkuliert werden, dies führt zu - volkswirtschaftlich gesehen - höheren Stromkosten für alle.
- Auktionen führen zu ungleichen Spiessen zwischen Privaten und Grundversorgern: letztere sind kapitalkräftiger, können den Strom in die Grundversorgung einspeisen und können allfällige Verluste aufgrund ihrer Kapitalkräftigkeit einfacher abschreiben. Solargenossenschaften z.B. können all dies nicht.
- geplante Anlagen werden nicht realisiert: all diejenigen Projekte, welche bei einer Auktion keinen Zuschlag bekommen hatten, werden wohl nicht gebaut werden. Dies, obwohl sie komplett akquiriert, durchgeplant und kalkuliert waren. Aufgrund des Fachkräftemangels in der Schweiz sollten wir uns diesen Luxus «geplanter, aber nicht realisierter Anlagen» nicht leisten.
- die Menge der auktionierten Anlagen ist aufgrund der beschränkten Höhe des Netzzuschlagsfonds begrenzt.

[2.1.1.3]: Photovoltaik: Hohe EIV für PV-Anlagen unter 150 kW Leistung

Siehe hier die vorherigen Ausführungen. Es ist uns unverständlich, warum mit allen Mitteln versucht wird, anstatt das Investitionsrisiko über eine fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung abzudecken, das Risiko anders abzusichern. Die hohe EIV wird nicht zum gewünschten Ziel führen, bei diesem Vorschlag wären 60% der installierten Leistung nicht abgesichert. Eine Amortisation dieser 60% müsste ausschliesslich über die (zeitlich variable und lokal unterschiedliche) Abnahmevergütung realisiert werden. Dies führt bei der Planung zu hohen Risikozuschlägen und damit zu teureren Anlagen als notwendig.

[2.1.2] Einmalvergütung für PV-Anlagen: Teilweise Abschaffung des Grundbeitrags, teilweise Erhöhung des Leistungsbeitrags und Einführung eines Bonus für sämtliche stark geneigten Anlagen

Die Einmalvergütung war bisher bestechend einfach und jedem Laien innerhalb weniger Minuten vorgerechnet und erklärt. Wir plädieren dafür, die EIV als erfolgreiches Modell der PV-Förderung einfach zu halten und diese nicht zu «überladen» - einzig dem «Neigungswinkelbonus» können wir eine gewisse Berechtigung abgewinnen.

[2.2] Wasserkraft

Hier möchten wir nur einige, allgemeine Bemerkungen machen: es ist auffällig, dass die Wasserkraft in der Schweiz nach wie vor gegenüber den anderen

erneuerbaren Energieträgern bevorzugt behandelt wird. Dieser Eindruck wird durch die vorgeschlagenen Revisionen leider gestärkt, statt entkräftet.

Zur Illustration ein Beispiel aus der Verordnungsrevision:

Für Vorhaben, bei denen eine allfällige Förderung offensichtlich zu einer Überrendite der Anlage führen würde, soll das BFE im Einzelfall eine Wirtschaftlichkeitsrechnung einfordern und nach Bedarf den Investitionsbeitrag anpassen können.

Diese Formulierung ist sehr allgemein gehalten und wird in der Praxis nur selten angewendet werden («soll-» und nicht «muss-» Regelung), sie dient eher zur Beruhigung derer, die eine Überförderung der Wasserkraft vermuten.

Wir möchten im Rahmen dieser Revision beliebt machen, die Wasserkraft gleichberechtigt zu den anderen (erneuerbaren) Energieträgern einzuordnen, zumal die höchsten Zubauraten in Zukunft im Bereich Photovoltaik und Wind zu erwarten sind.

[2.3] Biomasseanlagen

Die Förderung von Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) sowie von landwirtschaftlichen Biomasseanlagen, welche «Energimais» oder ähnliche, extra für die Stromerzeugung angebaute landwirtschaftliche Produkte vergären, lehnt VESE ab.

Grund: Kehrlichtverbrennungsanlagen sind keine Anlagen für erneuerbaren Strom, denn in diesen werden in erster Linie Plastikabfälle, welche aus Erdöl gewonnen wurden, verbrannt, mithin ist dies eine (indirekt) fossile Energiegewinnung. Bei Biomasseanlagen, welche «Energimais» oder vergleichbare landwirtschaftliche Produkte vergären, ist zu fragen, ob unsere landwirtschaftlichen Flächen nicht besser zur Gewinnung von Lebensmitteln für Tier und Mensch genutzt werden könnten. Strom kann auch mittels PV, Wind und Wasser in ausreichendem Umfang produziert werden. Nichts einzuwenden ist dagegen bei der Förderung von Biomasseanlagen, welche landwirtschaftliche Neben- und Abfallprodukte vergären. Bei Holzkraftwerken hingegen sollte aufgepasst werden: die Menge des inländischen Holzes ist beschränkt. Werden gleichzeitig auch Pellet- und Stückholzheizungen von den Kantonen gefördert, so besteht die Gefahr, dass innerhalb kurzer Zeit die Schweizer Holzproduktion nicht mehr zur Bedarfsdeckung ausreicht. Dies hätte Importnotwendigkeiten mit allen Konsequenzen zur Folge. Betriebskostenbeiträge: auch hier sollte mit «gleichlangen Spiessen» gearbeitet werden - warum soll Biomasse, auch nach Ende der KEV-Förderung, weiterhin Betriebskostenbeiträge bekommen? Die KEV ist so kalkuliert, dass die Anlage nach Ende der Förderung abgeschrieben sein sollte.

[2.4] Windenergieprojekte

Die grössten Hemmnisse beim Ausbau der Windenergie sind die langen Planungs- und Genehmigungszeiten unter Involvierung vieler Rechtsgebiete und unterschiedlicher Ansprechpartner (Bund, Kanton, Gemeinde) sowie die fehlende Investitionssicherheit. Anstatt hier separat Investitionsbeiträge zu sprechen, könnte man hier auch auf die KLEIV/GREIV setzen und Windenergie genauso fördern. Dies, zusätzlich zu einer fixen, langfristig stabilen Abnahmevergütung,

wäre, nebst der Lösung obengenannter raumplanerischer Probleme, ausreichend für den schnellen Ausbau der Windenergie.

[2.5] Geothermie

Bisher hat die tiefe Geothermie ihre Funktionsfähigkeit noch nicht bewiesen. Im Gegenteil: verschiedene Projekte der thermischen Nutzung der tiefen Geothermie mussten aufgrund von diversen Problemen wieder eingestellt werden. Wir möchten hier beliebt machen, dass die Geothermie noch mit Forschungsgeldern, und nicht mit Geldern des Netzzuschlagfonds, gefördert werden soll.

[ohne Nummer] Studie Anreiz volle Dachflächen

Das Problem der nur teilbelegten Dächer resp. der gar nicht gebauten Volleinspeiseanlagen wird von uns seit mehreren Jahren thematisiert. Der einfachste und am schnellsten sowie kostenneutrale umzusetzende Anreiz wäre die Wahlmöglichkeit für einen fixen, langfristig stabilen Rücklieferntarif. Siehe auch den nächsten Abschnitt.

Teil 2: der Vorschlag von VESE: das Fix- und Flex-Modell

Anstatt Regeln und Verordnungen immer mehr zu verkomplizieren, damit die Administration auszubauen (die UREK-N rechnet mit Mehrkosten im BFE von ca. 2 Millionen Franken jährlich, welche aus dem Netzzuschlagfond beglichen werden sollen (siehe erläuternder Bericht EnFV, Kapitel 3, S.9) sowie Schlupflöcher für findige Juristen zu schaffen, schlägt VESE ein einfaches und transparentes Modell vor: die fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung. Diese könnte pro Energieträger definiert werden und läge bei der Photovoltaik bei z.B. 8-10 Rp/kWh, also im Bereich des jetzt schon von den Haushalten zu zahlenden H4-Tarifs. Abgenommen würde der neue, erneuerbare Strom von einer zentralen Stelle, welche diesen wieder an die Haushalte zum Abnahmetarif (also 8-10 Rp/kWh) zurückverteilt. Administrativ einfach könnte dies z.B. über das HKN-System, dem jeder Haushalt zu 100% untersteht, abgewickelt werden (s. auch <https://vese.ch/minrl>).

Die meisten Grundversorger kaufen auf dem Markt langfristig ein, sie könnten hier dann auch die fixen PV-Kosten mit einrechnen. Für die Endverbraucher würde sich nichts ändern, ausser, die Einkaufspreise für erneuerbaren Strom würden für längere Zeit (d.h. Jahre) unter 8 Rp/kWh fallen. Hier würden die Endverbraucher dann den einheimischen Strompreis stützen. Im umgekehrten, wahrscheinlicheren Szenario steigender Strompreise hätten die Endverbraucher dagegen die Garantie, dass es für «ihren erneuerbaren Anteil» stabile, niedrige Preise gäbe.

Um auch Akteuren gerecht zu werden, welche am Markt handeln wollen, schlägt VESE ein Doppelmodell vor, demgemäss hätten Betreibende neuer Erneuerbarer-Energien-Anlagen zwei Möglichkeiten zur Wahl:

- **Fix-Modell:** Analog zu einer Festhypothek liegt die Abnahmevergütung bei einem fixen Tarif (z.B. 8-10 Rp/kWh) über 20 Jahre garantiert. Die Anlage

wäre „investitionssicher“, ein Vorzeitiges Aussteigen des Betreibers wäre nicht zulässig.

- **Flex-Modell:** Analog zur variablen Hypothek entscheiden sich die Betreiber einer Anlage für den freien Markt. Der Strom würde dann zum aktuellen Marktpreis vergütet werden – mit allen Marktchancen und -risiken.

Beim Fix-Modell wird der Preis über die Endverbraucher finanziert. Diese haben im Gegenzug im Falle steigender Marktpreise die Sicherheit, dass ihr Solaranteil in ihrem Strom im Preis stabil bleibt. VESE hat dies durchgerechnet, es ergäben sich – langfristig und volkswirtschaftlich – für beide Seiten nur Vorteile. (siehe auch: www.vese.ch/minrl)

Im Flex-Modell wird der Strom zum aktuellen Marktpreis vergütet. Je nach Strompreisentwicklung kann dies zu grossen Verlusten oder auch Gewinnen des Betreibers führen.

Stromversorgungsverordnung StromVV

[Art. 4d u. Art. 18a] Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung und im Bereich der Netzkosten

Wir begrüssen die Änderung, welche statt des WACC den relevanten Fremdkapitalkostensatz als Basis für die Verzinsung allfälliger Deckungsdifferenzen vorsieht.

[Art. 26a] Sandbox-Projekte

Wir begrüssen die Möglichkeit, zeitlich- und räumlich befristete Sandbox-Projekte realisieren zu können.

Energieeffizienzverordnung EnEV

Mit dieser Vorlage sind wir im Grossen und Ganzen einverstanden, es wäre allerdings schön, wenn die Schweiz mehr Mut gegenüber den EU-Vorschriften zeigen und die Ausnahmemöglichkeiten des Cassis-de-Dijon Prinzip kreativer anwenden würde. Damit könnten die Effizienzbedingungen deutlicher verschärft werden - denn, wie schon der erläuternde Bericht zeigt, sind die Energieeinsparungsmöglichkeiten bedingt durch effizientere Geräte enorm.

Nebst Effizienz ist «Suffizienz» ein weiteres, sehr starkes Mittel zur Energieeinsparung - wir möchten hier beliebt machen, dass die «Energieeffizienzverordnung» in «Energieeffizienz- und Suffizienzverordnung»

umbenannt wird und entsprechende Bestimmungen zur Suffizienz aufgenommen werden. Ein Beispiel: ein grosses, schweres SUV-Elektroauto benötigt ca. dreimal soviel Energie wie ein kleines. Bei beiden geht es aber im Normalfall nur um den Transport von Personen, dies kann das kleinere Auto genauso gut. Noch effizienter sind natürlich zu-Fuss-gehen, Velo fahren und den ÖV benutzen. Die Verbraucher müssen merken, wenn ihr Verhalten energieschädlich wird. Im Bereich der Elektromobilität könnte man z.B. die Leistung der Ladestationen auf 11 kW beschränken - Autofahrer, welche ein kleines, sparsames Auto fahren, werden mit kurzen Ladezeiten «belohnt», die SUV-Fahrer dagegen merken plötzlich, wieviel Energie ihr Fahrzeug verbraucht.

Nach unserer Erfahrung werden nur schärfere, energetische Vorschriften zum gewünschten Ziel führen - in praktischen Beratungsgesprächen z.B. spielt die Energieetikette nur eine untergeordnete Rolle, wichtiger für den Verbraucher sind hier Komfort, Preis und Funktionalität (z.B. ausreichend grosses 3-Sterne-Kühlfach).

Als letztes möchten wir noch anmerken, dass auch die Telekommunikation ein grosser Stromfresser ist: dringend notwendig sind klare Verbrauchsvorschriften für Internetrouter oder auch ein nationales Roaming, d.h. gemeinsamen Nutzen der Mobilfunksendeanlagen. Im Bereich Internet und mobile Datenkommunikation ist das «Streamen», also das Anschauen von Videos, einer der grössten Energiefresser. Hier könnten Vorgaben gemacht werden bzgl. Codierungseffizienz und max. Auflösungen der Videos. Weitergehend könnte man, ähnlich wie ein von einigen Akteuren angedachtes «CO2-Budget pro Person» auch ein «mobiles Datenbudget» pro Person festlegen, um die notwendigen Energieeinsparungsziele zu erreichen.

Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En

Einverstanden.

Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK)
Bundeshaus Nord
3003 Bern

Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 8. Juli 2022 (Stellungnahme_EnEV_EnFV_EnV_GebV-En_StromVV_220708.docx)

Vernehmlassung Verordnungsänderungen im Bereich BFE (EnEV, EnFV, EnV, GebV-En und StromVV)

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir möchten uns für die Möglichkeit zur Stellungnahme zu diesem für unsere Branche wichtigen Geschäft herzlich bedanken.

Der Verband Fernwärme Schweiz (VFS) mit seinen 160 Mitgliedern (u.a. Betreiber, Contractoren, Planer, Lieferanten von Fernwärme und -kältenetzen) hat eine wichtige Aufgabe bei der Wärmeversorgung in Städten und Agglomerationen. Er ist die wichtigste Ansprechstelle in der Schweiz für die Wärme- und Kälteversorgung in dicht besiedelten Gebieten und für die Nutzung von Umweltwärme und -kälte aus erneuerbaren Quellen (Seen, Flüsse, Grundwasser, Geothermie und Abwärme). Ziel des VFS ist der massive Ausbau von Fernwärmenetzen unter gleichzeitig vermehrter Nutzung erneuerbarer Energien.

Wir nehmen zu den einzelnen Verordnungsänderungen nur Stellung, wenn das Thema Fernwärme direkt oder indirekt betroffen ist.

Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Keine Bemerkungen.

Energieförderungsverordnung (EnFV)

Wir begrüßen die Einführung marktwirtschaftlicher Ansätze in Form von Auktionen für die Einmalvergütungen für grössere Photovoltaik-Anlagen ohne Eigenverbrauch.

Auch die Investitionsbeiträge für Biogasanlagen u.a. für Holzkraftwerke, übrige Biogasanlagen und für Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand erachten wir als sinnvoll. Dass landwirtschaftliche Biogasanlagen, deren Wärme oft nicht vollständig genutzt werden kann, höhere Beiträge erhalten als Holzkraftwerke und Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand ist für uns nur bedingt nachvollziehbar. Aus Sicht der Fernwärme und auch aus energiepolitischer Sicht (Versorgungssicherheit) gilt es, möglichst alle Wärmequellen vollständig zu nutzen. Zudem erhalten die Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand auch keine Betriebskostenbeiträge. Das kann zu einer aus energiepolitischen Überlegungen unerwünschten Verlagerung von Biomasse in Richtung landwirtschaftliche Anlagen führen.

Die Investitionsbeiträge für Geothermieanlagen unterstützen wir (diese wurden ursprünglich als Prospektionsbeiträge in der EnV in Form von Investitionsbeiträgen in die EnFV transferiert).

Der VFS unterstützt zudem einen Teil der von aeesuisse bzw. Holzenergie Schweiz und SVUT vorgebrachten Änderungsanträge wie folgt (Begründungen siehe erwähnte Stellungnahmen):

- Artikel 16: Generelle Anpassung der Beitragssätze für Holzkraftwerke aufgrund der hohen Holzpreise, die einen wirtschaftlichen Betrieb kaum mehr zulassen.
- Anhang 5, Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen: Anpassung bzw. Erhöhung der Grundbeitragssätze (3.2 Grundbeitragsatz) und des Bonus und Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen gemäss Vorschlag Holzenergie Schweiz / SVUT.
- Förderung von Winterstrom mit ca. 2 Rp./kWh über alle Leistungsklassen.

Energieverordnung (EnV)

Keine Bemerkungen.

Verordnung über die Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich (GebV-En)

Keine Bemerkungen.

Stromversorgungsverordnung (StromVV)

Keine Bemerkungen.

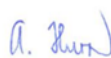
Wir hoffen, Ihnen mit unseren Rückmeldungen gedient zu haben und dass wir dank diesen Anpassungen neben der Energiewende auch die Wärmewende erreichen können.

Für Fragen und Auskünfte steht Ihnen unser Geschäftsführer gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Othmar Reichmuth
Ständerat, Präsident VFS



Andreas Hurni
Geschäftsführer VFS

Von: [Georg Persigehl](#)
An: [_BFF-Verordnungsrevisionen](#)
Betreff: Vernehmlassung zur Anpassung der Förderinstrumente erneuerbare Energien
Datum: Dienstag, 17. Mai 2022 08:54:13

Sehr geehrte Damen und Herren,

sehr gerne möchten wir die Möglichkeit nutzen, Ihnen unsere Stellungnahme im Rahmen der Vernehmlassung zur Anpassung der Förderinstrumente erneuerbare Energien zukommen zu lassen.

Generell sind wir der Meinung, dass die Einführung der Investitionskostenbeiträge ein geeignetes Instrument sind, den Ausbau der erneuerbaren Energien in der Schweiz zu fördern. Insbesondere bei den sehr kostenintensiven Projekten in der Windbranche ist diese Förderung zu begrüssen.

Bzgl. der Ausgestaltung des Instrumentes hätten wir ein paar Änderungswünsche und Anmerkungen, die wir hier gerne anbringen würden.

- Gemäss Art 87b - Reihenfolge der Berücksichtigung – werden die Projekte berücksichtigt, die sich als erstes anmelden mit allen Unterlagen. Die Frage wäre, wie gross der Topf überhaupt ist und wie viele Projekt überhaupt aufgenommen und gefördert werden können. Es sollte vermieden werden, dass analog zu den KEV Bescheiden die Zuschläge innerhalb kürzester Zeit vergriffen sind. Auch ist zu vermeiden, dass Projekte, die bereits KEV Zuschläge bekommen haben, sich hier anmelden können.
- Bei der Warteliste gemäss Art. 87 c wäre es sinnvoll, dass Projekte, die nicht weiterverfolgt werden automatisch gestrichen werden. Hierfür sollte man eine genaue Definition erarbeiten, wann ein Projekt automatisch zu streichen wäre: z.B. innerhalb von 2 Jahren nach Erhalt des Bescheids muss nachgewiesen werden:
 - Dass alle erforderlichen Standortflächen gesichert worden sind
 - Eine positive Vorprüfung des Umweltverträglichkeitsberichtes durch den Kanton stattgefunden hat
- Art 87e
 - Nach Fertigstellung der Windmessung ist noch nicht klar, welche Anlagentechnik eingesetzt werden kann und was die Anlagen kosten werden. Gleiches gilt für den Bau der Infrastruktur. Wie man bei der Entwicklung der Baukosten/Rohstoffkosten in den letzten Monaten gesehen hat, kann dies dazu führen, dass die Windenergieanlagen auf einmal 20% teurer werden. Von daher wäre es sinnvoller, dass eine Kostenschätzung abzugeben ist, die maximal um 30% überschritten werden darf. Vor allem da mit Fertigstellung der Windmessung und Einreichen des Antrags noch nicht klar ist, wann die Anlagen gebaut werden können, kann es noch grosse Abweichungen bei der Anlagentechnik bzw. deren Kosten geben. Das wäre z.B. der Fall, wenn ein Anlagentyp mit dem geplant wurde, nicht mehr verfügbar wäre.
 - Bis wann spätestens zu bauen ist. Diese Vorgabe ist u.a. abhängig von Genehmigungsverfahren und Einsprachen/Klagen. Von daher müssen für diese Zeiten die Fristen gehemmt werden
- Inhalt des Gesuchs:
 - Die Angaben zur Anlage können nur vorläufig sein. Es kann im Rahmen des Planungsverfahrens notwendig werden, den Anlagentypen zu wechseln, sei es aus

planungstechnischen Vorgaben (z.B. Schallleistungspegel der WEA) oder aus ökonomischen Gründen bzw. aufgrund der Energieeffizienz.

- Die Auflistung der Investitionskosten kann nur geschätzt werden nach Fertigstellung der Windmessung. In der Regel ist dann noch nicht genau klar, wie hoch die Kosten für Windenergieanlagen, Strassen- und Kabelbau sind und in welcher Höhe Ausgleichsmassnahmen umzusetzen sind.
- Mindestanforderungen an Windmessungen
 - Hier ist die Rede davon dass mit einem Windmessmast gemessen werden muss. Das ist an machen Standorten nicht möglich und eine Lidar Messung wäre einzusetzen. Diese ist gemäss TR06 richtlinienkonform und liefert alle Daten, die man benötigt für die professionelle Entwicklung eines Windparks. Dies sollte entsprechend ergänzt werden.
- Projektierungsrisiken sollten mit übernommen werden, z.B. 40% der externen Kosten für Windmessung, UVB etc. sollten getragen werden bei Nichterhalt der Baugenehmigung. Dies würde die Risikobereitschaft, in die Planung von Windenergieprojekten zu investieren deutlich erhöhen.
- Es sollte noch explizit mit aufgenommen werden, dass es möglich ist, dass in einem Windparkprojekt eine Windenergieanlagen eine Vergütung gemäss KEV bekommt und die restlichen von den Investitionskostenbeiträgen profitieren

Wir wären Ihnen sehr dankbar, wenn Sie die Vorschläge evaluieren und in die Gesetzesvorlage mit aufnehmen könnten.

Herzlichen Dank

Freundliche Grüsse

Georg Persigehl

Windenergie Schweiz AG
Schiffländerstrasse 27A
5000 Aarau
M +41 78 7370500
gp@wes-ag.ch
www.wes-ag.ch

Revision der Energieförderungs- verordnung (EnFV)

Stellungnahme energie-wende-ja

12. Mai 2022



Verein energie-wende-ja (ewj)
Bürglenstrasse 35
3006 Bern

info@energie-wende-ja.ch

**Autoren/
Auskunft:**

Walter Ott
Senior Consultant
Steinstrasse 40B,
5406 Rütihof
079 317 88 15
walter.ott@econcept.ch

Dr. Ruedi Meier
Präsident energie-wende-ja
Bürglenstrasse 35
3006 Bern
079 406 56 27
ruedimeier@bluewin.ch

Inhalt

Das Wichtigste in Kürze 1
Ausgangslage 2
Generelle Bemerkungen..... 2
Zielsetzungen in der EnFV und im zugrundeliegenden EnG 3
Gefragt ist ein ziel- und leistungsorientiertes Fördersystem 3

Das Wichtigste in Kürze

1. **Priorität Solarstrom mit Ausbauziel von 35 TWh/a, Stromzubau insgesamt bis 2035 40 TWh/a:** Die Förderung ist sowohl bei den Einmalvergütung (EIV) als auch bei den Auktionen technologieunabhängig und leistungsorientiert auszugestalten, das heisst pro kWh ist der gleiche Förderbetrag einzusetzen. Das heutige System mit bereichsweiser Festlegung von Förderbeiträgen in Prozenten der Investitionskosten, gekoppelt mit der Deckelung kostengünstiger Potenziale ist ineffektiv, ineffizient und ungerecht. **Die Fotovoltaik als günstigste, rasch ausbaubare Energiequelle mit dem klar grössten Potential wird blockiert statt prioritär gefördert. Bis 2035 sind mindestens 40 TWh/a Strom zuzubauen: 35 TWh/a Solarstrom, 3 TWh/a Wind, 2 TWh/a Wasser/Biomasse. Die deutlich höheren Strom-Ziele von 40 TWh/a statt 11,4 bzw. neu 17 TWh/a Zubau (gem. Vernehmlassungsvorlage EnG-Revision) sind im Energiegesetz zu verankern. Die Ziele und Berechnungen der Energieperspektiven 2050+ müssen entsprechend angepasst werden. Die Kontinuität des Zubaus bzw. der Förderung ist bis mindestens 2035 sicher zu stellen.**
2. **Konzentration auf Winterstrom:** Das Fördersystem ist vermehrt auf die Förderung von Stromproduktion im Winterhalbjahr auszurichten [CHF pro kWh Winterproduktion].
3. **Rentabilität mit Investitionssicherheit gewährleisten:** Investitionen müssen über die Investitionsdauer rentabel sein. Dies kann mit einer angemessenen Einmalvergütung und berechenbaren, ausreichenden Rücklieferatarifen für alle Investitionen realisiert werden. Bei grossen Anlagen ohne Eigenverbrauch sind auch Auktionen mit Marktpremien anzugehen.
4. **Dach und Fassade mit PV voll nutzen:** Die geeigneten PV-Potenziale müssen besser und kosteneffizienter ausgeschöpft werden, indem die jeweiligen Dach- und Fassadenflächen möglichst vollständig genutzt werden. Das ergibt grössere und kostengünstigere Anlagen. Die Grundbeiträge sind zu streichen, was zusätzliche Anreize zur vollständigen Nutzung von Dachflächen sowie von Fassadenflächen vermittelt.
5. **Minimale Rücklieferatarife, z.B. Sommer 6 Rp./kWh; Winter 12 Rp./kWh:** Schweizweit sind höhere, einheitliche minimale Rücklieferatarife vorzuschreiben, welche saisonal stark differenziert sind, dadurch leistungsorientierte Anreize schaffen und das Fördersystem vereinfachen.
6. **Arbeitskräfte sicherstellen:** Förderung von flankierenden Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen, Umschulung und Qualitätssicherungsmassnahmen in den zusätzlich geförderten Bereichen, um die Wirksamkeit der Förderbeiträge nicht durch Kapazitätsengpässe und Qualitätsprobleme bei den ausführenden Branchen zu gefährden.
7. **Abbau der Bürokratie und Beseitigung von Lieferengpässen:** Die Förderung und Realisierung der erneuerbaren Stromproduktion ist massiv zu vereinfachen und zu beschleunigen. Die bekannten Vorschläge dazu sind unverzüglich umzusetzen. Die stockenden Lieferketten sind mit kooperativen Massnahmen zu beseitigen.
8. **Der Ausbau von Solarenergie um 35 TWh/a, Windenergie um 3 TWh/a sowie Wasserkraft/Biomasse um 2 TWh/a bis 2035 lösen zentrale Engpässe der Energie-/Klimapolitik:**
 - a. **Die Versorgungssicherheit, d.h. keine Blackouts in der Schweiz, wird ohne teure Gaskraftwerke, notabene ohne Gasspeicher, gewährleistet.**
 - b. **Die Klimaziele werden mit dem strommässig abgesicherten Umstieg auf eMobilität und Wärmepumpen gewährleistet.**
 - c. **Der Ausstieg aus den AKW kann ohne weitere Subventionen realisiert werden.**

Ausgangslage

Der Bundesrat schlägt eine Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV) vor, welche Anliegen der parlamentarischen Initiative «Erneuerbare Energien einheitlich fördern. Einmalvergütung auch für Biogas, Kleinwasserkraft, Wind und Geothermie» und der danach vorgenommenen Anpassungen am Energiegesetz (EnG) vom 1. Oktober 2021 aufnimmt. Die Revision umfasst insbesondere die Einführung der Auktionierung von Förderbeiträgen für Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) ab 150 kWp, sowie die Einführung von Investitionsbeiträgen für Kleinwasserkraft-, Biogas- und Windenergieanlagen sowie von Betriebskostenbeiträgen für Biomasseanlagen.

energie-wende-ja (ewj) bezieht mit den folgenden Ausführungen im Rahmen der Vernehmlassung des EnFV Revisionsvorschlages Stellung zu den aus Sicht von energie-wende-ja (ewj) wesentlichsten Aspekten der Vorlage.

Generelle Bemerkungen

Klima- und versorgungspolitisch besteht in der Schweiz sehr grosser Handlungsbedarf. Die Verbesserung der klima- und energiepolitischen Rahmenbedingungen mit einem entsprechend angepassten CO₂-Gesetz sind gescheitert und bezüglich der versorgungspolitischen Situation sind neben den sich europaweit abzeichnenden Stromversorgungs-Knappheiten im Winterhalbjahr zusätzliche Probleme durch das fehlende Stromhandelsabkommen und die Drohung von Erdgasliefersperren durch Russland gekommen. Die Transformation der Energieversorgung weg von fossilen Energieträgern und die Reduktion der Importabhängigkeit von den Fossilen wie auch von Elektrizität im Winterhalbjahr sind absolut zentral und erfordern einen schnellen und forcierten Ausbau inländischer erneuerbarer Strom- und Energieproduktionspotenziale. Gaskraftwerke für Versorgungsnotfälle, die jährlich nur wenige Stunden bis Tage betrieben werden, sind keine zweckmässige Option: Sie sind teuer, die sichere und im Notfall wirklich verfügbare Gasspeicherung ist problematisch und falls sie mit Erdgas betrieben werden, bestehen, wie zurzeit zu erfahren ist, ebenfalls Versorgungsrisiken.

Die EnFV beruht, bis auf die neu einzuführenden Auktionen, grundsätzlich auf dem bisherigen Förderinstrumentarium, das zwar erweitert wird, das aber seine grundsätzlichen Mängel nicht behebt. Es ist richtig, dass mit der EnFV ein Fördersystem bereitgestellt wird, das sämtliche erneuerbaren Potenziale einbezieht. Es muss aber festgestellt werden, dass der EnFV-Vorschlag weitgehend (ausser im Auktionsbereich) weder effektivitäts- und effizienzorientiert, noch nach konsistenten und an den Problemen bzw. Zielsetzungen ausgerichteten Kriterien konzipiert ist. Die Förderung erfolgt nicht leistungsorientiert nach einheitlichen Kriterien, sondern folgt eher einer Logik, dass alle Bereiche erneuerbarer Energieproduktion so stark zu unterstützten sind, dass ihre Potenziale erschlossen werden, auch wenn das Verhältnis von Zielbeitrag zu Förderkosten im Vergleich mit anderen erneuerbaren Potenzialen sehr schlecht ist. Das Fördersystem ist in diesem Sinne nicht technologieneutral, nicht rational und nicht rationell. Dadurch entstehen hohe volkswirtschaftliche Kosten, welche die ohnehin grosse wirtschaftliche Herausforderung der Transformation des Energiesystems zusätzlich belasten.

Zielsetzungen in der EnFV und im zugrundeliegenden EnG

ewj erachtet die Ausbauzielsetzungen des Bundes bei erneuerbaren Energien in der Energiestrategie2050, im EnG und in den Energieperspektiven als völlig ungenügend und den langfristig verfolgten Klimazielsetzungen wie auch der mittelfristig sich abzeichnenden Versorgungssituation nicht angemessen. Um den zusätzlichen Strombedarf für die Dekarbonisierung der Wärmeversorgung und der Mobilität erneuerbar bereitzustellen und den Stromimportbedarf im Winterhalbjahr auch nach der Ausserbetriebnahme der KKW auf ein aus Risikosicht erträgliches Ausmass zu reduzieren, ist ein deutlich beschleunigter und verstärkter Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion in der Schweiz anzustreben:

Statt 17 TWh/a (neue) erneuerbare Stromproduktion bis 2035 müssten mindestens **40 TWh/a** anvisiert werden, davon **Solar mindestens 35 TWh/a**. Langfristig (2050) werden mindestens **50 - 55 TWh/a** benötigt. Höchste Priorität hat dabei zusätzliche, **erneuerbare inländische Stromproduktion im Winterhalbjahr**.

Gefragt ist ein ziel- und leistungsorientiertes Fördersystem

Die Förderung ist konsequent auf die künftigen klima- und (strom-)versorgungspolitischen Probleme der Schweiz auszurichten, d.h.

- **Die Förderung ist auf die (höheren) quantitativen Ziele auszurichten:** Massiver Ausbau inländischer erneuerbarer Stromproduktion in Richtung der von ewj geforderten quantitativen Ziele (s. oben), welche deutlich höher liegen als die Zielsetzungen des Bundes. Das ist für die Bestimmung der erforderlichen Fördersätze im nicht auktionierten Bereich, sowie für den Rhythmus und das Ausmass der künftigen Auktionen von zentraler Bedeutung.
- **Priorität hat die Förderung von Stromproduktion im Winterhalbjahr :** Weil ausser den begrenzten Windenergie- und Biomassepotenzialen sowohl bei der Wasserkraft (ausser bei (Pump-) Speicherkapazitäten) als auch bei den PV-Potenzialen ein grösserer Teil ihrer Produktion ins versorgungsmässig weniger kritische Sommerhalbjahr fällt, muss die erneuerbare Stromproduktion im Winterhalbjahr stärker und mit hoher Priorität gefördert werden, d.h., die Förderung muss primär auf die Winterstromproduktion [kWh/Winterhalbjahr] ausgerichtet werden: Kilowattstunden im Sommer sollen generell nicht oder massiv weniger stark gefördert werden und einen kleinen Teil der verfügbaren Fördermittel beanspruchen. Optimal ist eine technologieunabhängige, leistungsorientierte Förderung [in CHF/kWh_{Winterproduktion}], unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lebensdauern der geförderten erneuerbaren Stromproduktionstechnologien. Erfolgt die Förderung weiterhin pro kW Leistung, muss eine Gewichtung mit dem Anteil der Produktion im Winterhalbjahr vorgenommen werden.
- **Leistungsorientierte, technologieunabhängige Förderung:** Die Förderung sollte leistungsorientiert und technologieunabhängig ausgestaltet werden. Grundsätzlich sollten diejenigen Potenziale gefördert werden, welche pro kWh-Winterelektrizität den geringsten Förderbeitrag benötigen (unter Berücksichtigung der Lebensdauer der Produktion). Die Auktionen müssen daher entsprechend ausgestaltet werden, indem technologieunabhängig Winterproduktionsmengen ausgeschrieben werden

(unter Berücksichtigung der Lebensdauer). Die nicht auktionierten Einmalvergütungen (EIV) sind dagegen völlig neu zu konzipieren. Die vorgeschlagene bereichsweise erfolgende Festsetzung von prozentualen Investitionsbeiträgen, welche aufgrund von Referenzanlagen erfolgt, ist nicht sachgerecht, nicht technologieunabhängig, ineffektiv und ineffizient und wirkt willkürlich. Je nach Technologiebereich resultieren völlig unterschiedliche Förderbeiträge pro Winter-kWh Zielbeitrag, was zu einer Verschwendung von dringend benötigten Fördermitteln führt. Es gibt keinen Grund, Technologien, die nur zu sehr hohen (Förder-) Kosten geringe Winterelektrizitätsbeiträge liefern, mit knappen Fördermitteln gegenüber günstigeren Potenzialen und Technologien zu stützen und dafür günstigere andere Potenziale zu deckeln. Die bestehenden Potenziale genügen, auch für die vorgeschlagenen hohen Ausbauziele. Potenziale mit überdurchschnittlichem Förderbedarf müssen daher nicht einbezogen werden.

- **Auktionen wirksamer machen:** Die vorgesehenen Auktionen von einmaligen Investitionsbeiträgen für PV-Anlagen >150kWp sind suboptimal und tragen den Realitäten auf dem Strommarkt nicht Rechnung. Der massive Ausbau der Potenziale volatiler erneuerbarer Stromproduktion in Europa schafft bei der Kalkulierbarkeit der Erträge grosse Unsicherheiten. Das Risiko, dass die (langfristigen) Investitionen infolge von extrem schwankenden Marktpreisen nicht amortisiert werden können, ist latent vorhanden und verhindert den schnellen und massiven Ausbau grosser Potenziale in der Schweiz (s. die hohen Investitionen schweizerischer EVU in die in den jeweiligen Ländern geförderten Potenziale). ewj gibt der Entfesselung des Ausbaus grosser Potenziale erneuerbarer Stromproduktion höchste Priorität und fordert daher den Ersatz von Ausschreibungen von Investitionsbeiträgen durch Ausschreibungen von Marktprämien, um die noch bestehenden Markthemmnisse zu vermindern.
- **Bessere und kosteneffizientere Nutzung von PV-Dach- und Fassadenpotenzialen:** Der aktuelle Trend zur Auslegung von PV-Anlagen im Hinblick auf eine möglichst hohe Eigenverbrauchsnutzung führt dazu, dass viele geeignete Dach- und Fassadenflächen nur teilweise genutzt werden. Dadurch werden wertvolle Nutzungspotenziale vergeben und die durchschnittlichen Gestehungskosten von PV-Elektrizität aus diesen PV-Anlagen sind höher als bei besserer Dach- und Fassadenflächennutzung (→ höhere volkswirtschaftliche Kosten). Die Revisionsvorlage hat aus diesen Gründen für alle Anlagen > 5kWp den Grundbeitrag abgeschafft und prüft zurzeit in einer Studie, wie zusätzliche Anreize zu grösseren Anlagen, welche möglichst die ganzen geeigneten Flächen nutzen, vermittelt werden können. Das ist sehr zu begrüssen. ewj fordert, dass neben zusätzlichen Anreizen die Grundbeiträge ganz abgeschafft werden. Die Kleinstanlagen sind teuer und ihr Wegfall gefährdet die Zielerreichung nicht.
- **Schweizweit sind höhere und einheitliche minimale Rücklieferatarife vorzuschreiben, welche saisonal stark differenziert sind, dadurch die richtigen leistungsorientierten Anreize schaffen und das Fördersystem vereinfachen:** In der EnFV werden die Rücklieferatarife nicht angesprochen. Diese sind aber eine zentrale Grösse für einen schnellen und umfassenden Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionsmöglichkeiten in der Schweiz. Sie sollten schweizweit einheitlich festgesetzt werden. Wichtig ist dabei, dass sie stark saisonal differenziert werden, um dem knappheitsbedingt viel höheren Wert zusätzlicher Winterstromproduktion Rechnung zu tragen. Höhere Rücklieferatarife im Winter sind technologieneutral und leistungsorientiert (Reduktion Versorgungsdefizit im Engpasszeit-

raum). Höhere Rückliefertarife vermindern die bisherige enge Eigenverbrauchsorientierung bei kleinen und mittleren Anlagegrössen. Höhere Rückliefertarife reduzieren bei der Förderung mittels Einmalvergütung die erforderlichen Beitragshöhen. Die Umsetzung höherer minimaler Rückliefertarife bei Marktöffnung ist neu zu regeln. So könnte sie beispielsweise über eine zentrale Agentur vorgenommen werden, welche die entsprechenden Energiemengen vergütet und vermarktet und bei Bedarf aus dem Netznutzungsfonds Beiträge für Vermarktungsdefizite infolge von tiefen Marktpreisen erhält.

- **Der Ausbau der Energieförderung muss mit flankierenden Massnahmen kombiniert werden:** Die stärkere Förderung gemäss EnFV wird zunehmende Ausbaudynamik mit sich bringen, besonders wenn die von ewj geforderten höheren Ausbauziele anvisiert werden. Dabei besteht die Gefahr, dass die Ausbaukapazitäten knapp werden und ihre Erweiterung hinter der höheren Nachfrage nachhinkt, was Risiken bezüglich der Verpuffung der Förderung in höheren Preisen oder minderer Qualität schaffen kann. Daher sollten bei Bedarf auch Aus- und Weiterbildungsmassnahmen, Umschulungsprogramme und Qualitätssicherungsmassnahmen gefördert werden. Daneben soll eine möglichst vereinfachte, unbürokratische Förderung sichergestellt werden, mit effizienten Gesuch- und Bewilligungsverfahren.

Zürich, den 30. Juni 2022

VERNEHMLASSUNG ZUR UMSETZUNG DER ÄNDERUNG VOM 1. OKTOBER 2021 DES ENG AUF VERORDNUNGSSTUFE UND WEITERE ÄNDERUNGEN DER ENV, ENEV, ENFV UND DER STROMVV

Sehr geehrte Frau Bundesrätin

Sehr geehrte Damen und Herren

Die in der **EnFV** vorgeschlagenen **Auktionen** bedürfen einer gründlichen Überarbeitung, bevor wir sie unterstützen können. Vorgesehen ist, dass alle Projekte um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschläge ist. So werden realistischere nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Wir fordern deshalb, dass die Leistungsuntergrenze für Projekte, deren Förderung über die Auktionen bestimmt wird, erhöht wird, damit auch Projekte unter 500 kWp eine finanzielle Unterstützung erhalten. Zusätzlich dazu sollen einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrössen und -typen durchgeführt werden, damit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden. Eine weitere wichtige Anpassung ist in der Durchführung der Auktionen zu machen. So soll das BFE verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig zu kommunizieren, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Die angepassten **Vergütungssätze** in der **EnFV** zeigen: Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde. Das ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Das entspricht nicht dem Willen des Parlamentes. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viel Mittel. Die Wasserkraft Fördersätze sollten daher angepasst und reduziert werden, nicht zuletzt um für die Energiewende unnötige Eingriffe an Natur und Landschaft zu vermeiden.

Hingegen begrüßen wir die Änderungen betreffend die Energieetikette in der EnEV. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz



Schweizerische
Energie-Stiftung
Fondation Suisse
de l'Énergie

Sihlquai 67
8005 Zürich
Tel. 044 275 21 21

info@energiestiftung.ch
PC-Konto 80-3230-3

Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).


Vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Sie finden unsere detaillierte Kritik im Folgenden. Wir bitten Sie, unsere Vorschläge und Anliegen zu prüfen, und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Felix Nipkow

Co-Leiter Fachbereich Klima und Erneuerbare Energien



Léonore Hälg

Co-Leiterin Fachbereich Klima und Erneuerbare Energien

Energieförderverordnung EnFV	3
energieverordnung EnV	17
Energieeffizienzverordnung EnEV	18
Stromversorgungsverordnung StromVV	24
Gebührenverordnung im Energiebereich GebV-En.....	24

ENERGIEFÖRDERVERORDNUNG ENFV

Auktionen

Die Einführung von Auktionen wird grundsätzlich begrüsst. Jedoch braucht es eine gründliche Überarbeitung der konkreten Ausgestaltung der Auktionen, damit nicht nur wenige Grossanlagen von den Investitionsbeiträgen profitieren und die Preise wirkungsvoll gesenkt werden können. Wichtig hierbei ist die Erhöhung der Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an den Auktionen, die Unterteilung der Auktionsvolumina in Auktionsbänder nach Anlagengrösse und -typ und die transparente und frühzeitige Kommunikation des BFE bezüglich der Auktionstermine, -volumina und der Gebotshöchstwerte.

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1ter Für angebaute oder freistehende Anlagen ~~mit einem Neigungswinkel von mindestens 75 Grad, von deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens ein Drittel im Winterhalbjahr anfällt~~ und die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Das Parlament hat sich in den Diskussionen mehrfach dafür ausgesprochen, dass die Winterstromproduktion ausgebaut werden soll. Der Bundesrat setzt das um, indem er faktisch Fassadenanlagen zusätzlich fördert. Dabei übergeht er aber das Segment der Photovoltaikanlagen in höheren Lagen, deren Winterstromanteil an der Jahresproduktion dank Schneereflexion, kälteren Temperaturen und mehr Sonnentagen im Vergleich zu Anlagen im Mittelland auch erhöht ist.¹ Schlussendlich sollten alle Potenziale – ob an Fassaden oder im Gebirge – erschlossen werden, weshalb eine solche Diskriminierung nicht nachvollziehbar ist. Die vorgeschlagene Formulierung ist deshalb offener gegenüber jeglichen PV-Anlagen, welche einen hohen Winterstromanteil aufweisen. Laut einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften² bedeutet ein Winterstromanteil von mehr als 33 Prozent eine

¹ Rohrer, J. (2021). Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich. *Erneuerbare Energien* **2**, 13-14. Und Kahl, A., Dujardin, J., Lehning, M. (2019). The bright side of PV production in snow-covered mountains. *Environmental Sciences* **116**, 1162-1167.

² Anderegg, D., Putzi, B., Strebel, S., Rohrer, J. (2021). (Winter) Photovoltaik-Potenzial im Kanton Glarus. Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW – Forschungsgruppe Erneuerbare Energien. Im Auftrag des Kantons Glarus.

überdurchschnittliche Winterproduktion, weshalb dieser Wert als Definition für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil übernommen wird. In der Richtlinie, die den Winterstromanteil regelt, wird es jedoch wichtig sein, bürokratische Hürden so klein wie möglich zu halten. Daher ist die Definition des Winterstromanteils an den Neigungswinkel, die Ausrichtung und die Höhe der Anlage über Meer zu koppeln. Sollte der Bundesrat davon absehen, die hier vorgeschlagene Änderung zu übernehmen, muss der Neigungswinkel für die Vergabe des Bonus gesenkt von 75 Grad auf 60 Grad gesenkt werden. Die vom Bundesrat vorgeschlagenen 75 Grad schliessen viele Projekte, wie beispielsweise die Solaranlage an der Albigna-Staumauer, die einen Neigungswinkel von 72 Grad aufweist, aus. Schliesslich soll die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Höhe des Bonus vom Winterstromanteil abhängt und somit grösser ausfällt, je höher der Winterstromanteil ist.

Für grosse PV-Anlagen, deren Vergütungssatz in einer Auktion bestimmt wird, schlagen wir alternativ ein eigenes Auktionsband vor, wo nur PV-Anlagen, welche einen gewissen Winterstromanteil aufweisen, mitbieten können (siehe Art. 46a).

→ Wir empfehlen, dass der Bund nicht nur Fassaden- und andere steil aufgeständerte PV-Anlagen mit einem Bonus unterstützt, sondern den Bonus an alle Anlagen vergibt, die einen erhöhten Winterstromanteil aufweisen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von ~~150~~ 500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, ist zu tief angesetzt. Der Bundesrat schreibt zu dieser tiefen Leistungsuntergrenze in der Botschaft, dass er möglichst viele Projekte in den Auktionen möchte, damit der Wettbewerb gut funktioniert. Die vom BFE in Auftrag gegebene Studie von Frontier Economics und Energie Zukunft Schweiz zur Ausgestaltung von PV-Auktionen³ zeigt jedoch, dass die benötigte Förderung stark von der Anlagengrösse abhängt. So benötigen Anlagen zwischen 100 und 200 kWp Leistung den doppelten Förderbetrag von Anlagen mit einer Leistung über 1 MWp. Zudem können die Transaktionskosten, welche durch die Teilnahme an einer Auktion verursacht werden, bei kleinen Anlagen auf weniger Stromproduktion verteilt werden, was diese Gebote gegenüber Geboten für grössere Anlagen zusätzlich verteuern. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden und dies unabhängig der Qualität dieser Projekte. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden. Aus diesem Grund sollen Anlagen bis 500 kWp

³ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gebaut werden können.

Wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass zu wenige Projekte an den Auktionen teilnehmen und so kein Wettbewerb entstehen kann, liegt das daran, dass die Förderbedingungen zu wenig attraktiv sind und sich solche Anlagen nicht lohnen. Dies würde die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass der Markt noch zu unreif für Auktionen und eine direkte finanzielle Unterstützung aller Projekte angebracht ist oder dass die Förderbedingungen in den Auktionen verbessert werden sollen. Die künstliche Vergrößerung des Projekt-Pools, indem mehr Leistungsklassen miteinbezogen werden, wird eher zur Folge haben, dass kleinere Projekte noch weniger Chancen haben, realisiert zu werden.

→ Wir empfehlen die Erhöhung der Untergrenze für die Teilnahme an Auktionen von 150 kW auf 500 kW, da kleinere Anlagen höhere Kosten haben und so wieso nicht mit grossen Anlagen konkurrieren können.

5. Abschnitt: Auktionen für die Einmalvergütung

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt regelmässige und mehrmals jährlich stattfindende Ausschreibetermine und je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumen und den zulässigen Gebotshöchstwert fest. Dabei kommuniziert es die Ausschreibungsmenge und die Anzahl der Auktionen pro Jahr frühzeitig. Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen hängen dabei von den Richtwerten für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen nach Art. 2 EnG ab. Das BFE unterteilt das Auktionsvolumen in Auktionsbänder aufgeteilt nach Leistungsklassen und anderen Kriterien wie dem Winterstromanteil und dem Standort der Anlage. Zusätzlich schreibt sie Innovationsauktionen für Anlagen auf Infrastruktur ausgenommen Dächern und Fassaden aus.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen⁴, dass eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit bei der Durchführung von Auktionen einen grösseren Erfolg im effektiven Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionskapazitäten aufweisen als alleinstehende Auktionen oder Auktionen ohne vorhersehbaren Rhythmus. Dies unterstützt die involvierten Akteur:innen, wie Projektentwickler:innen, Investor:innen, Installateur:innen und Lieferant:innen in der langfristigen Planung und kann zu tieferen Preisen in späteren Auktionsrunden führen, da auf allen Seiten Erfahrungen gesammelt, Risiken vermindert, Vertrauen aufgebaut und technologische Entwicklungen angestossen werden können⁵. Ausserdem verhindert eine gewisse Regelmässigkeit einen Stop-and-go-Ausbau, was der

⁴ IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

⁵ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636

Branche die Fachkräfteplanung erleichtert und eine Umsatzplanung ermöglicht. Die frühzeitige Kommunikation der geplanten Ausschreibungsmengen sowie der Anzahl Auktionen pro Jahr und deren Termine sind zusätzlich wichtig für die Planungssicherheit der Branche und verhindern Nebeneffekte, wie die Einreichung von unausgereiften Projekten.

Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen sollen mit den Richtwerten nach Artikel 2 EnG übereinstimmen, damit deren Erreichung auch sichergestellt wird. Deshalb sollen die sie auch regelmässig überprüft werden.

Schliesslich sollen die Auktionen in Bänder unterteilt nach verschiedenen Leistungsklassen und weiteren Kriterien aufgeteilt werden, damit möglichst viele Potenziale erschlossen werden können. Der Bundesrat schreibt in der Botschaft, dass die Vergütung nur aus einem Leistungsbeitrag pro kW installierte Leistung besteht, um möglichst gleich lange Spiesse zu kreieren. Mit seinem Vorschlag berücksichtigt er jedoch nicht, dass neben der Sonneneinstrahlung und dem Neigungswinkel auch die Anlagengrösse ein wichtiger Kostentreiber ist⁶, der durch den Leistungsbeitrag nicht miteinbezogen wird. Nach Leistungsklasse aufgeteilte Auktionsbänder lösen das Problem zu einem gewissen Grad, indem nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung miteinander im Wettbewerb stehen. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren, und ist insbesondere relevant, sollte die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, unter 500 kW festgelegt werden.

Ein zusätzliches Auktionsband ist für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Anlagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren vom Parlament explizit gewünschten Ausbau zusätzlich beschleunigen könnte ohne die Notwendigkeit für einen spezifischen Bonus wie in Artikel 38 1ter. Bei Bedarf sind auch andere nach Produktionsprofil differenzierte Auktionsbänder denkbar, die beispielsweise die Stromproduktion am Morgen oder Abend bevorzugen. Ähnliche Auktionen nach Produktionsprofil wurden beispielsweise in Kalifornien durchgeführt.⁷

Sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung auch in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Eine solche Standortdifferenzierung ist notwendig, zeigen die Erfahrungen aus Ländern wie Deutschland oder Frankreich doch, dass bei Auktionen, deren einziges Vergabekriterium der Preis ist, grundsätzlich nur Freiflächenanlagen den Zuschlag erhalten und so die Nutzung grosser Dachflächen verhindert wird. Weitere standortdifferenzierte Auktionsbänder beispielsweise für reine Fassadenanlagen oder auch Kombinationen von Fassaden- und Dachanlagen sind denkbar und ein geeignetes Mittel verschiedene Anlagentypen vom Investitionsbeitrag profitieren zu lassen.

⁶ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

⁷ Fitch-Roy, O. (2015). Auctions for Renewable Support in California: Instruments and lessons learnt. Report D4.1-CAL. AURES project deliverable WP4.

Schliesslich fordern wir die Einführung von Innovationsauktionen, welche für Anlagen an innovativen Standorten geplant werden. Diese beinhalten beispielsweise Anlagen über Parkplätzen, an Staumauern und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, haben aber ein Potenzial von rund 15 TWh pro Jahr. Für die Erschliessung dieses Potenzials braucht es eine spezifische finanzielle Unterstützung, welche in einem eigenen Auktionsband ohne oder mit einer sehr hohen Gebotshöchstwert ermittelt werden soll. So wird verhindert, dass diese Projekte in den Auktionen von wesentlich billigeren Projekten auf Dächern ausgebremst werden. Ausserdem können so Preissenkungen (Lernkurven) für solche innovativen Anlagentypen entstehen. Sollte sich in Zukunft herausstellen, dass eine spezifische Projektgruppe in der Innovationsauktion immer den Zuschlag erhält, könnten diese Anlagen später in ein eigenes Auktionsband ausgelagert werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in verschiedene Auktionsbänder wird natürlich zur Folge haben, dass in den einzelnen Bändern weniger Angebote eingehen werden, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen geben würde, und es so weniger Wettbewerb geben wird. Die Kosten für den Netzzuschlag können dank des Gebotshöchstwerts jedoch auch bei wenig Wettbewerb begrenzt werden. Ausserdem kann das BFE die Möglichkeit beibehalten, die Ausgestaltung der Auktionen nach einigen Auktionsrunden allenfalls anzupassen.

→ Wir empfehlen, dass die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig kommuniziert werden, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Zusätzlich empfehlen wir die Aufteilung der Auktionsvolumina in nach Grösse und weiteren Kriterien aufgeteilten Auktionsbänder, damit möglichst viele verschiedene PV-Anlagen vom Zuschlag profitieren können.

Art. 46b Teilnahmevoraussetzungen

1 An einer Auktion teilnehmen kann, wer eine Meldung der Anlage bei der zuständigen Behörde oder eine Baubewilligung für die Anlage vorweisen kann und bis zum allfälligen Zuschlag mit dem Bau der Anlage noch nicht begonnen hat.

Die Voraussetzung, dass für die Anlage eine Meldung oder eine Baubewilligung erforderlich ist, stellt sicher, dass die Projektplanung schon fortgeschritten ist. Dies erhöht die tatsächliche Realisierungsrate der Anlagen, welche den Zuschlag erhalten, und verhindert, dass Fantasiegebote eingereicht werden⁸. Es erhöht jedoch auch die versunkenen Kosten, das heisst die Investitionen,

⁸ Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636. Und Mora, David, Lena Kitzing, et al. (2017). Auctions for Renewable Energy Support - Taming the Beast of Competitive Bidding. AURES Report D9.2. AURES.

die für die Einreichung eines Gebots bereits getätigt werden müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Auktionsrunden häufig stattfinden, damit erfolglose Projekte später erneut eingereicht werden können.

2 Pro Grundstück und Auktionsrunde darf nur ein Gebot abgegeben werden. Anlagen auf verschiedenen Grundstücken dürfen in einem Gebot zusammengefasst werden.

Der Vorschlag des Bundesrats berücksichtigt nicht, dass mehrere kleinere Anlagen in einem Gebot zusammengefasst werden können. Eine solche Aggregation hat jedoch den Vorteil, dass durch Skaleneffekte Kosten gespart werden können und somit auch der Investitionsbeitrag tiefer ausfällt. Dies kann beispielsweise für Immobilienbesitzer:innen und Gewerbebetriebe interessant sein, welche mehrere grosse Dächer aufweisen, mit einzelnen Anlagen aber wohl keine Aussicht auf den Zuschlag in einer Auktionsrunde haben. Ausserdem lässt es Besitzer:innen von kleineren Dächern die Wahl, in der Auktion mitzubieten oder für die einzelnen Anlagen die fixe Einmalvergütung zu erhalten.

→ Wir empfehlen, dass der Bund die Aggregation von Anlagen in Geboten zulässt, damit Projektentwickler:innen ihre Möglichkeiten erhöhen, an den Auktionen teilzunehmen und den Zuschlag zu erhalten. Dies kann die Anzahl Gebote in den Auktionsrunden erhöhen.

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. Die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;
- b. Innerhalb ihres Auktionsbands den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen;
- c. Innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. Innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen

Das Parlament hat explizit vorgesehen, dass neben dem Preis weitere Kriterien für den Zuschlag in Betracht gezogen werden können. Durch einzelne Auktionsbänder können Anlagen nach Kriterien aufgeteilt werden. Innerhalb dieser Bänder ist es wiederum sinnvoll, den günstigsten Geboten den Zuschlag zu erteilen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, je nach Grösse oder Produktionsprofil Boni zu verteilen. Da dies aber sehr viel komplexere und aufwändigere Berechnungen der Gebote seitens der Projektentwickler:innen zur Folge hätten, ist die Aufteilung nach Auktionsbändern sinnvoll (siehe Art. 46a).

In den Erläuterungen zur Verordnung schreibt der Bundesrat, dass wenn mehrere Gebote das gleiche Angebot abgeben und nicht alle Gebote Platz im Auktionsvolumen finden, keines der Gebote berücksichtigt wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das vordefinierte Auktionsvolumen wohl selten ganz ausgenutzt wird. Aus diesem Grund wird das BFE die Auktionsvolumina hoch ansetzen müssen, damit die Ausbauziele nach Art. 2 EnG tatsächlich erreicht

werden können. Alternativ ist es sinnvoll, das Überschreiben der Auktionsvolumina zu ermöglichen. Dies würde die Planung und die Erreichung der Ausbauziele vereinfachen.

Die Hinterlegung einer Sicherheit ist sinnvoll, um die Realisierungsrate zu erhöhen und die Eingabe von vernünftig bepreisten Geboten zu fördern⁹. Die Sicherheit soll jedoch nur teilweise in bar einbezahlt werden müssen, da dies bedeutet, dass zusätzliches Kapital bereitgestellt werden muss. Dies läuft zuwider der Idee der Einmalvergütung, welche ja genau darauf abzielt, dass weniger Geld aufgenommen werden muss. Eine Sicherheit, die zumindest teilweise in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie, wie in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kundinnen, geleistet werden darf, könnte diesem Problem entgegenwirken.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist, und Inbetriebnahmemeldung und Übertragung des Anspruchs

3ter Der Antragsteller kann den Anspruch auf einen im Auktionsverfahren erhaltenen Zuschlag auf Dritte übertragen. Dabei bleiben alle im Gebot enthaltenen Angaben und Konditionen bestehen.

Die Möglichkeit zur Übertragung eines Zuschlagsanspruchs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte realisiert werden¹⁰. Denn kann der Antragsteller die Anlage nicht realisieren, kann ein dritter Akteur einspringen und die Erstellung der Anlage übernehmen. Solche Probleme können beispielsweise Illiquidität oder ungenügende Kapazitäten zur Planung des Projekts beinhalten. Durch die Beibehaltung der Zuschlagshöhe, aber auch des Standorts und der Grösse der Anlage sowie der Inbetriebnahmefrist wird eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindert.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

1 Die definitive Höhe der Einmalvergütung berechnet sich anhand der im Rahmen des Herkunftsnachweises beglaubigten Anlagedaten und des abgegebenen Gebots.

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung um bis maximal 110% der nur für die im Gebot angegebenen Leistung entrichtet.

⁹ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636. Und IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

¹⁰ Gephart, M., Klessmann, C., Wigand, F. (2017). Renewable energy auctions – When are they (cost-)effective? *Energy & Environment* **28**, 145–165. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636.

In den 18 Monaten, bis die Anlage nach Zuschlagserteilung in Betrieb zu nehmen ist, kann die Anlagenleistung durch technologischen Fortschritt und Anlagenoptimierungen während der Projektentwicklung potenziell erhöht werden. Ohne Spielraum gegen oben werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben, was die Planungssicherheit für die Vollzugsstelle erschwert. Eine gewisse Flexibilität in der Anlagenleistung erlaubt es, auf solche Entwicklungen einzugehen.

Investitionsbeiträge

Photovoltaik Anhang 2.1

Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde (siehe Abbildung 2). Das ist auch angesichts der langen Lebenserwartung (30-40 Jahre im Gegensatz zu Biomasse/Windkraft mit 20-35 Jahren) schwer verständlich. Es ist ein Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige, umweltverträgliche PV-Anlagen zu fördern, werden die Mittel für andere Technologien mit teils deutlich höheren Schäden an Natur und Landschaft eingesetzt. In gewissen Bereichen sogar ohne konkrete Ausbaumwirkung, wie bei Beiträgen für die Erneuerung z.B. von Kleinstwasserkraftwerken oder der Marktprämie für Grosswasserkraft. Das steht im Widerspruch zur Fördereffizienz, entspricht nicht dem Willen des Parlamentes und den Präferenzen der Bevölkerung.

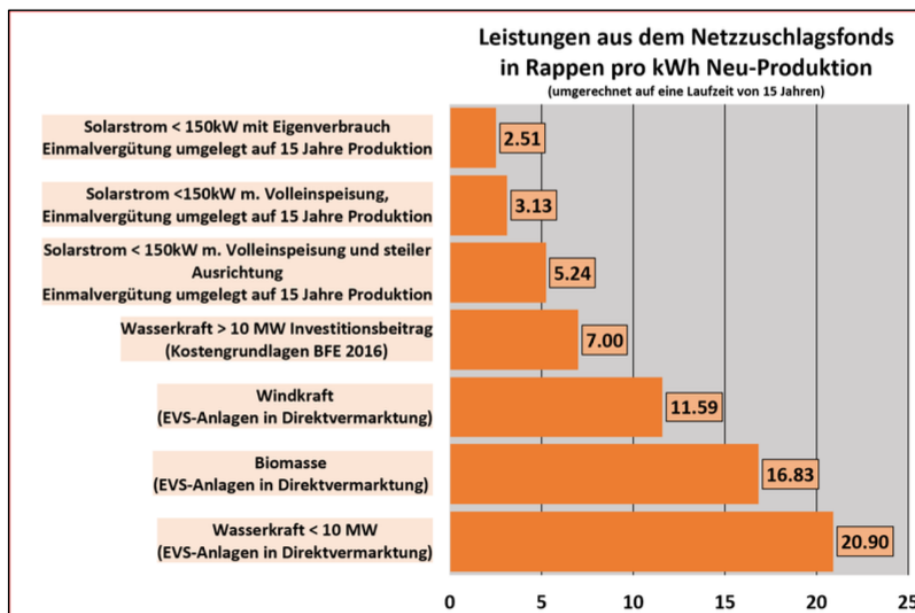


Abbildung 1 Höhe der Leistungen aus dem Netzzuschlagsfonds nach Technologie. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: Pronovo¹¹, BFE¹²), eigene Berechnungen

¹¹ EVS-Anlagen in Direktvermarktung, Angaben Jahresdaten Pronovo 2020

¹² Angaben für Gestehungskosten grosser Wasserkraftwerke aus: Auslegeordnung Strommarkt nach 2020 (Dezember 2016), Seite 57 <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/8543>

PV-Anlagen bis 150 kW Leistung mit Volleinspeisung erhalten eine Einmalvergütung von 21% bis 48% der Investitionskosten und damit nur in Ausnahmefällen ähnlich hohe Leistungen wie andere Technologien (Wind, Wasserkraft, Biomasse). Siehe Abbildung 3. Dies ist, angesichts des grossen Marktwerttrisikos, zu wenig für einen rentablen Betrieb ohne Eigenverbrauch. Diese mittelgrossen Dach- und Fassadenanlagen mit Volleinspeisung verursachen keine Konkurrenz um knappe Böden. Sie könnten Freiflächenanlagen im Mittelland perfekt ersetzen oder zumindest ergänzen.

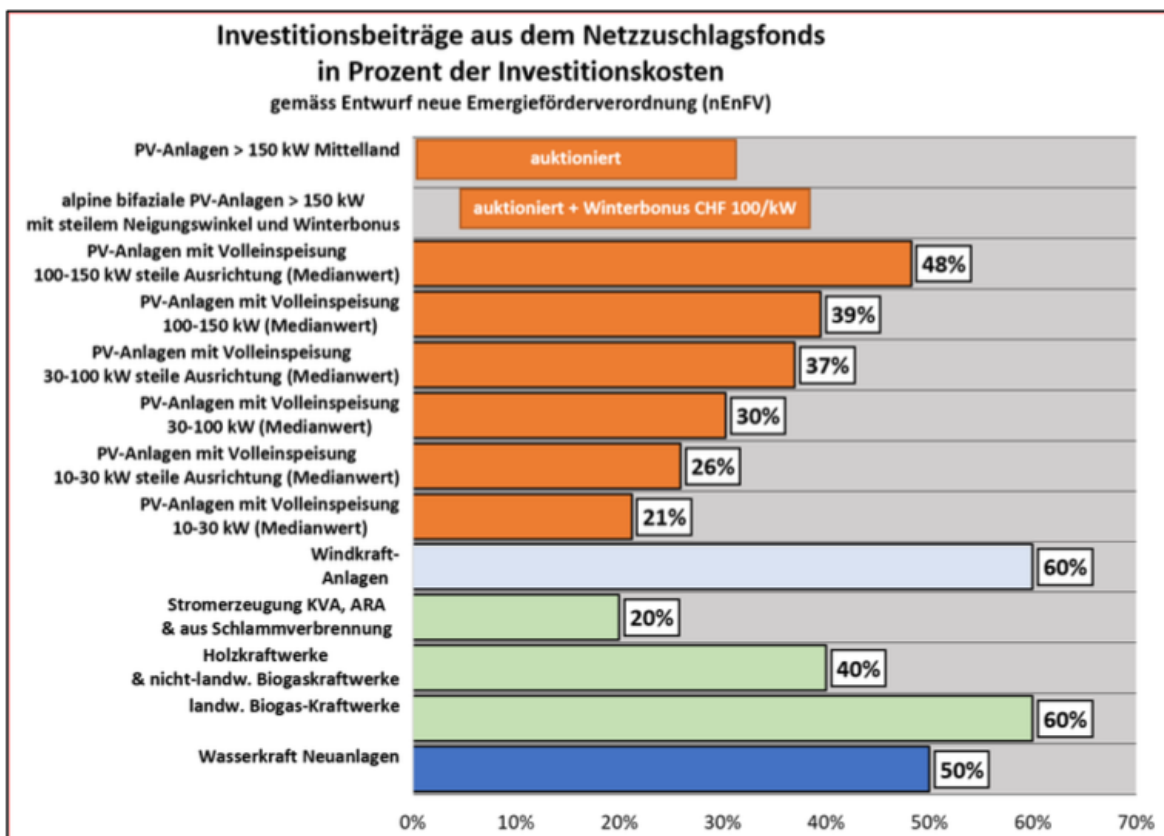


Abbildung 2 Investitionsbeiträge gemäss neuer EnFV. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021 (Planair: «Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2020», 30. Juni 2021, BFE)

Bei den Vergütungssätzen für die Photovoltaik nutzt der Bundesrat den vom Parlament vorgegebenen Spielraum nicht aus (siehe Abbildung 4). Angesichts der hohen Leistungen von 60% für die deutlich teureren Windkraft- und Biomasse-Anlagen ist es fragwürdig, weshalb die riesigen Dach- und Scheunenflächen ohne namhaften Eigenverbrauch nicht besser finanziert werden sollen.

PV-Anlagen mit Eigenverbrauch					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	400	851.4	14.1%
10-30	2123	22	400	636.9	18.8%
30-100	1487	50	300	446.1	20.2%
100-150	1140	100	270	342	23.7%
PV-Anlagen mit Volleinspeisung					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	450	1702.8	15.9%
10-30	2123	22	450	1273.8	21.2%
30-100	1487	50	450	892.2	30.3%
100-150	1140	100	450	684	39.5%

Abbildung 3 Einmalvergütung für PV-Anlagen < 150 kW. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021, nEnFV

→ Wir fordern, die Finanzierung von Dach- und Scheunenflächen ohne Eigenverbrauch zu erhöhen. Dabei ist auch die unterschiedliche Lebenserwartung der Technologien zu berücksichtigen: Photovoltaik darf beispielsweise als langlebig gelten (30 Jahre Lebensdauer oder mehr), während Windenergie und Biomasse am kurzen Ende (20-25 Jahre) anzusiedeln sind.

Verzicht auf Grundbeitrag

Der Verzicht auf einen Grundbeitrag ist sinnvoll, weil damit einen Beitrag zum Bau grösserer, dachfüllender Anlagen geleistet werden kann.

→ Auch bei Kleinanlagen ist auf diesen Grundbeitrag zu verzichten und dafür der Leistungsbeitrag entsprechend erhöht werden.

Wasserkraft Art. 47 Abs. 2 Bst. b 2

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze auf 20Rp/kWh ist im Sinne der höheren Fördereffizienz und Reduktion des administrativen Aufwands zur Beurteilung von Gesuchen zu begrüssen. Allerdings kann das Verhältnis Kosten/kWh Produktion auch hoch werden, wenn teure Investitionen bei sehr kleinen Anlagen getätigt werden, und damit kaum ein Beitrag zu Zielen für den Ausbau der erneuerbaren Energie geleistet wird. Deswegen ist zusätzlich dringend nötig, die Fördersätze für die Erneuerung von Kleinanlagen unter 1 bzw. 10 MW in Artikel 48 zu streiche oder mindestens deutlich reduzieren.

Art. 48 Ansätze

- 1 Für Neuanlagen und erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag ~~30~~ 50 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.
- 2 Für erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag

- a. für Anlagen unter 10 MW: 20 Prozent der Investitionskosten
- b. Für Anlagen ab 10 MW: 30 Prozent der Investitionskosten
- c. Für Anlagen ab 10 MW: 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für erhebliche Erweiterungen, die aufgrund baulicher Massnahmen zur Speicherung einer zusätzlichen Energiemenge von mindestens 30 GWh führen können und die geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft je zusätzlicher GWh steuerbarer Winterproduktion aufweisen.

23 . Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:

- ~~a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;~~
- ~~b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.~~

Eventualiter:

3 Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten

~~3 Die Ansätze nach Absatz 2 werden bei Anlagen mit einer Leistung ab 1 und bis 10 MW linear gekürzt.~~

Wir stimmen grundsätzlich überein, dass das Modell der Branche nicht geeignet scheint, Übervergütungen für alle Anlagenkategorien auszuschliessen, und Effizianzanreize zur Begrenzung der Kosten fehlen. Gleichzeitig tragen die Höhe der vorgeschlagenen Investitionsbeiträge für neue Anlagen und Erweiterungen, sowie von Klein- und Grossanlagen weder den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes (Produktionszuwachs, Umweltverträglichkeit), noch einem effizienten Mitteleinsatz im Vergleich zu deutlich günstigeren verfügbaren Technologien wie der Photovoltaik Rechnung.

Die Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen sind grundsätzlich zu hoch angesetzt, widersprechen dem Prinzip der marktorientierten Förderung und sind dementsprechend zu kürzen. Sinnvoll nutzbare Standorte sollten mit deutlich tieferen Investitionsbeiträgen erschliessbar sein. Die hohen Kosten/kWh ergeben sich aus der immer knapper werdenden Ressource «ökonomisch und ökologisch sinnvoll nutzbare Standorte/Gewässer».

Die hohen Fördersätze für Wasserkraft binden zudem grosse Anteile der vorhandenen Fördermittel im Netzzuschlagfonds, die dann für die Förderung der günstigeren Photovoltaik mit dem mindestens 20-fachen Potential und deutlich höherer Förderwirkung- und Effizienz fehlen.

Einheitliche Ansätze für Klein- und Grosswasserkraftwerke bzw. für Erweiterungen und neuen Anlagen tragen zudem den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes nur ungenügend Rechnung.

Beim hohen Ausbaugrad und schlechten Zustand der Gewässerbiodiversität, sowie in Betracht anderer verfügbarer Potentiale bei Effizienz und PV, sollten nur noch jene Wasserkraftprojekte gefördert werden, die einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten bei gleichzeitig geringster Auswirkung auf Biodiversität und Landschaft. Nur so entspricht die Förderung

den Zielen von Art. 1 EnG, einer wirtschaftlichen, umweltverträglichen Bereitstellung von Energie.

Der Runde Tisch Wasserkraft identifizierte jene Wasserkraftprojekte, die wichtige Leistungen zur Versorgungssicherheit (Winterstrom, Speicherstrom) beitragen können, bei möglichst geringen Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Der Fokus lag dabei auf der Erhöhung bestehender Stauseen und der verstärkten Nutzung bereits vorbelasteter Standorte um den Schaden an der Natur zu begrenzen. Sie sollen gemäss Vorschlag des Bundesrats zum Mantelerlass aus einem zusätzlichen Aufschlag von 0.2 Rp./kWh gefördert werden. Wann dieses neue Gesetz in Kraft tritt ist ungewiss. Sofern ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit als zentral erachtet wird, sollte zumindest die Finanzierung der wenig umstrittenen Staumauererhöhungen bereits über die heute verfügbaren Förderungen gesichert werden.

Zudem bilden einheitliche Fördersätze Unterschiede in den zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft von kleinen und grossen Wasserkraftanlagen einerseits, und Erweiterungen und Erneuerungen versus neuen Eingriffen nicht oder nur ungenügend ab.

In den bereits systematisch übernutzten Gewässersystemen der Schweiz ist eine hohe Förderung z.B. von neuen Kleinwasserkraftwerken, oder der zwingende Erhalt von schädlichen Kleinstwasserkraftwerken mit hohen Bundesmitteln nicht mit Biodiversitätsschutzziele vereinbar. Die Schweizer Akademie der Wissenschaft (SCNAT) schlagen deswegen vor, die Kleinwasserkraftförderung vollständig abzuschaffen und die frei werdenden Mittel in den Ausbau der Photovoltaik und Effizienz umzuleiten¹³. Auch die Bevölkerung hat mit der Abstimmung zum Energiegesetz entschieden, dass Kleinanlagen unter 1 MW nicht gefördert werden sollen. Die Beiträge für die Erneuerung von Kleinstkraftwerken an natürlichen Gewässern sollen daher gestrichen werden. Zumindest dürfen sie die auf 20 Prozent festgesetzten Beiträge für die deutlich systemrelevantere Grosswasserkraft nicht überschreiten.

Es ist energiepolitisch nicht zielführend und nachvollziehbar und insgesamt eine grosse Verschwendung von Geldern der Stromkonsumenten Kleinstwasserkraftanlagen zu bevorzugen und um jeden Preis zu erhalten. Insbesondere Kleinanlagen an natürlichen Gewässern sind aus Umweltsicht oft sehr problematisch, da sie z.B. die Fischwanderung unterbrechen, oder den Wasserhaushalt stark beeinträchtigen und können oft kaum konform mit geltenden Umweltgesetzen betrieben werden. In vielen Fällen erhalten sie bereits vergleichsweise hohe Förderbeiträge für die ökologische Sanierung, oder wurden bereits mit KEV Beiträgen gebaut oder erweitert. Der gesamte Finanzierungsbedarf steht so oft in keinem Verhältnis zur tiefen Stromproduktion – insbesondere auch da es sich um einen reinen Erhalt ohne Zubau handelt. Zudem müsste gerade bei der reinen Erneuerung die Einhaltung der Umweltvorschriften genau geprüft werden. Teils wird mit einem Verzicht auf einen Ausbau die Pflicht zur Neukonzessionierung und damit Anpassung an geltende Umwelt-

¹³ Gubler L, Ismail SA, Seidl I (2020) Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz Swiss Academies Factsheet 15

gesetzgebung vermieden. Dies ist weder aus energiepolitischer Sicht (fehlender Zubau), noch aus Biodiversitätsschutzsicht sinnvoll.

Die Förderung der Wasserkraft mit hohen Ansätzen widerspricht grundsätzlich dem Prinzip einer marktorientierten, auf Technologieentwicklung ausgerichteter Förderung.

→ Wir fordern die Fördersätze für Wasserkraft deutlich zu senken, und die Umweltverträglichkeit sowie die Beiträge zu energiepolitischen Zielen stärker zu berücksichtigen. Dies bedeutet:

a) Erweiterungen von bestehenden Anlagen an vorbelasteten Standorten, insbesondere zur Erhöhung der Winterspeicherproduktion, mit höheren Fördersätzen zu fördern;

b) die Beiträge für Neuanlagen, insbesondere bei der Kleinwasserkraft, deutlich zu kürzen;

c) bei Erneuerungen nötige Gesamtfördermittel (ökologische Sanierung, Erhalt) und damit einen volkswirtschaftlich effizienten Einsatz von Fördermitteln zu berücksichtigen, und auf die Unterstützung von Kleinstwasserkraftwerken mit vorhandenen Alternativen bei Photovoltaik zu verzichten.

Anhang 2.2.

2. Inhalt des Gesuchs

Wir begrüßen ausdrücklich, dass für die Gesuchstellung ein Nachweis über die Gültigkeit des Wassernutzungsrechts sowie eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen muss. Dies ist essenziell, und stellt sicher, dass die Anlagen die relevanten Umweltverträglichkeitsprüfungen durchlaufen haben und als rechtskonform beurteilt wurden. Es beseitigt so Fehlanreize des Einspeisesystems: Wenn Förderbeiträge erst an bewilligte Projekte gesprochen werden, werden Begehrlichkeiten für klar nicht gesetzeskonforme Projektideen und damit auch der Arbeitsaufwand für die beurteilenden Behörden deutlich reduziert.

Bemerkung zu Kapitel 7: Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Die Förderung des reinen Erhalts bestehender Wasserkraft widerspricht grundsätzlich der Konzeption des Netzzuschlags und liegt auch gemäss Einschätzung des BFE an der Grenze der juristischen Zulässigkeit. Im Sinne des Energiegesetzes wäre vielmehr, konkrete Beiträge der bestehenden Wasserkraft zu den Zielen des Energiegesetzes besser zu finanzieren, wie z.B. die ökologische Sanierung bestehender Anlagen. Sie würde sicherstellen, dass die Produktion der bestehenden Anlagen langfristig erhalten wird und wettbewerbsfähig bleibt, anstatt nur kurzfristige Unterstützung zu bieten.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle FiKo kritisiert in einem Schreiben vom 3.1.2022 an das BFE¹⁴ die Ausgestaltung der Marktprämien und erwähnt «mangelnde Transparenz der tatsächlichen Erlöse und Kosten der geförderten Grosswasserkraft» sowie «fehlende Einsichtnahme des BFE». «Renditen von 8% unnötig», «dasselbe gilt für die Anrechnung der Gewinnsteuern». Des Weiteren: «Verkäufe in der Grundversorgung werden nicht angerechnet». Offenbar wird Geld verschwendet, indem Einnahmen aus Systemdienstleistungen nicht angerechnet werden für die Berechnung der Anspruchsberechtigung auf Marktprämien. Erhalten rentable Kraftwerke erhalten weiterhin Subventionen?

→ Wir fordern eine Überprüfung der Ausgestaltung und Berechnung zur Anspruchsberechtigung der Marktprämien. Angesichts der beschränkten Mittel im Netzzuschlagsfonds ist eine Subventionierung von rentablen Kraftwerken nicht tragbar.

¹⁴ https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/_sicherheit_und_umwelt/energie_und_kommunikation/21332/21332BE-Endgueltige-Fassung-V04.pdf

ENERGIEVERORDNUNG ENV

Art. 14 Ort der Produktion

Einverstanden mit dem Änderungsvorschlag. Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist. Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).

Art. 16: Kostenberechnung

Eine Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert.

Eine weitere mögliche Vereinfachung wäre in dieser Form denkbar: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt. Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2 könnten folgendermassen zusammengefasst werden:

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1 pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Ungeregelt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

ENERGIEEFFIZIENZVERORDNUNG ENEC

Allgemein

Wir begrüßen die Revision der Mindestanforderungen, damit sie einen weiteren positiven Einfluss auf dem Markt haben. Wir begrüßen auch die Festlegung von Kriterien für Geräte, die noch nicht auf der EU-Ebene reglementiert sind.

Diese Änderungen werden weitere Stromeinsparungen in der Schweiz auslösen, aber sie dienen auch als Beispiel für die Europäische Kommission, wenn sie diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (auch: MEPS – minimum energy performance standards) für diese Geräte verschärfen.

Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln finden sich im Folgenden.

Stellungnahme zu den einzelnen Änderungen

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr Energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Tipten hat eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klasse A bereits 8 % des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3 % der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15 % der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C wurden 29% der Geräte ausfallen.

Nach einer Berechnung von Topten würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.

Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etiketle viel einfacher und macht den Kunden bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir würden diese Gelegenheit nehmen, um den Vorschlag zu machen, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen diese Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühllagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüßen, wenn die vertikalen Kühllagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühllagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühllagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürige vertikalen Kühllagerschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühllagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3'000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+1% pro Jahr).

Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühlschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem

Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühlschränke und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühlschränke liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühltageschränke in einem Jahr zusätzliche Stromeinsparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237'572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühltageschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühltageschränke mit einem Nettorauinhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren.

Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Topten unterstützt die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Topten hat nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrockner festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken einen Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden.

Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:

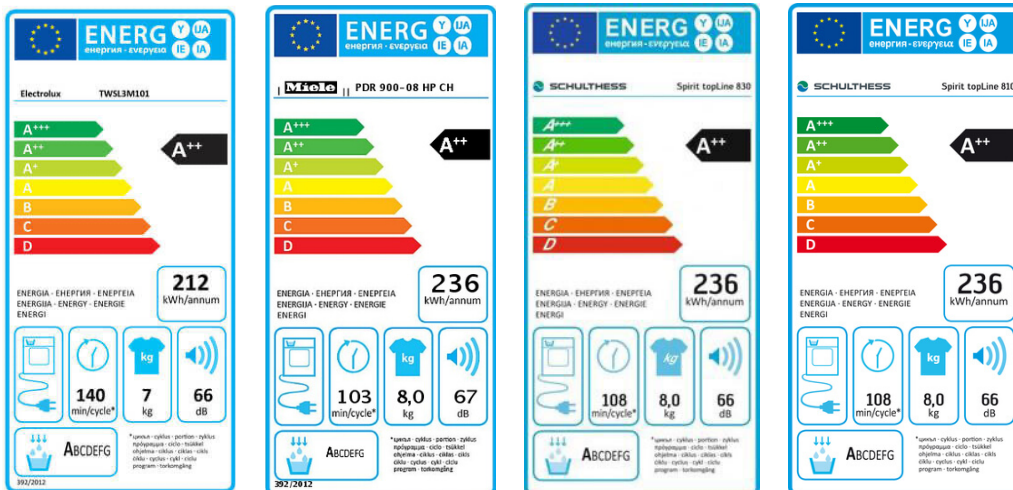


Abbildung 4: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 100 Minuten ist.

Wir würden vorschlagen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.

Die Produktrecherche und Topten-Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner ab 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner

Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten stehen im Dunkel, wenn sie ein energieeffizientes Gerät auswählen möchten.

Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspüler im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.

Im Oktober 2021 hat Tipten eine Marktübersicht gemacht und hat festgestellt, dass schon viele Produkte in den Klassen A und B sich befanden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Grand Total
EFH Front-loader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen, da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober 2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C wurde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren – wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren – amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Heizungspumpen

Heizungspumpen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen für Heizungspumpen sind seit 2015 bei einem Energieeffizienzindex (EEI) von 0.23. Gemäss Marktanalysen von Topten hat sich die Energieeffizienz der Heizungspumpen aber deutlich verbessert und eine Verschärfung auf den EEI-Wert von 0.18 wäre wirtschaftlich und hätte keine nachteiligen Auswirkungen auf das Modellangebot für die betroffenen Leistungsstufen und Rohrdurchmesser.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Heizungspumpen mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 0.18 zugelassen sind.

STROMVERSORGUNGSVERORDNUNG STROMVV

Wir sind mit den vorgeschlagenen Änderungen einverstanden.

GEBÜHRENVERORDNUNG IM ENERGIEBEREICH GEBV-EN

Keine Bemerkungen.



SVK ASF ATF

Schweizerischer Verband
für Kältetechnik

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation, UVEK

Geht an:

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

paul.stadler@bfe.admin.ch

Alpnach Dorf, 20. Juni 2022

Vernehmlassung 2022/8, Änderung Energieförderungsverordnung (EnEV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Schweizerische Verband für Kältetechnik SVK ist der Berufsverband der Kältebranche und vereinigt schweizweit gut 250 Unternehmen. Diese Unternehmen zeichnen sich verantwortlich für die Planung und Installation von rund 70 Prozent der jährlich installierten Kältesysteme. Die SVK-Mitglieder sind in den Bereichen Gewerbekälte, Industriekälte, Klimakälte und Wärmepumpen im Einsatz. Die Mitgliederfirmen des SVK liefern und pflegen einen grossen Teil der in der Schweiz platzierten gewerblichen Kühlagerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühlagerschränke. Folglich kennt der SVK den Markt und die Bedürfnisse der Kunden sehr genau.

Seit Jahren setzt sich der SVK für effiziente Kältesysteme ein und stellt der Branche entsprechende Planungs- und Informationshilfsmittel zur Verfügung. Die Kältebranche will möglichst effiziente Geräte einsetzen und es ist im Sinne des SVK, dass dies auch über die gesetzlichen Rahmenbedingungen entsprechend gesteuert wird. Die nun geplanten Änderungen bezüglich gewerblicher Kühlagerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühlagerschränke sind jedoch nicht stimmig oder gar kontraproduktiv.

Geplante Änderung in der EnEV Ziff. 2.4

Ziff. 2.4

2.4 Ab 1. Januar 2023 dürfen gewerbliche Kühlagerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis insgesamt 800 Liter in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn ihr Energieeffizienzindex (EEI) gemäss Anhang III der Verordnung (EU) 2015/1095 unter 50 liegt.

Mit Blick auf die Energieeffizienzklassen heisst dies, dass mindestens die Kategorie C zu erreichen ist.

Auswirkungen der geplanten Änderung in der EnEV Ziff. 2.4

Aus folgenden Gründen ist diese Änderung nicht umsetzbar:

- Derzeit sind am Markt keine vertikalen Gefrierschränke mit Glastüren mit Energieklasse C erhältlich. Folglich müssten diese Schränke durch geschlossene Geräte ersetzt werden. Kunden bzw. Mitarbeitende sehen die gelagerte Ware nicht vor dem Öffnen des Schrankes durch die Glastüre. Um die gelagerten



Produkte (z.B. Lebensmittel, Medikamente, etc.) auszuwählen oder deren Bestand festzustellen, werden Schränke ohne Glas viel öfter und jeweils länger geöffnet. Der dadurch erzeugte höhere Luftwechsel durch Türöffnungen treibt den Energieverbrauch unnötig in die Höhe.

- ▶ Nicht gesondert geregelt ist der Umgang mit zweitürigen Kombischränken, d.h. Schränken mit zwei geruchsgetrennten Fächern übereinander. In den Ausführungen TK/TK oder TK/NK besteht kein Angebot für solche Schränke in der Energieeffizienzklasse C.
- ▶ Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten und auch aufgrund der Nutzung müssen gewerbliche Kühllagerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühllagerschränke oftmals in «warmen» Räumen wie Küchen, Backstuben, Schwimmbadkiosken, Lagern, etc. platziert werden (Klimaklasse 5). Lebensmittel müssen bei teilweise hohen Umgebungstemperaturen auf Temperaturen gemäss Hygieneverordnung tiefgekühlt oder kalt gehalten werden. Hierfür sind leistungsstarke Kühlgeräte («Hochleistungskühllagerschränke») notwendig, welche die erforderlichen Produkttemperaturen auch bei diesen harten Bedingungen erbringen, ohne konstant an der technischen Einsatzgrenze zu laufen. Leistungsschwache Geräte tendieren zu einem höheren Ausfallrisiko durch Überlastung, was zu einem verfrühten Ersatz führt.
- ▶ Gemäss der EU-Verordnung 2015/1094 vom 5. Mai 2015 werden die EEI-Werte für Kühllagerschränke bei Klimaklasse 4 (30°C Umgebung) ermittelt, für Niederleistungskühlschränke bei Klimaklasse 3 (25°C Umgebung). Schränke mit diesen Zertifizierungen sind für den oben beschriebenen harten Einsatz nicht geeignet.
- ▶ Die angewendeten Prüfnormen zur Ermittlung des EEI und damit die geplante Änderung gehen von einem reinen Lagerbetrieb der tiefgekühlten Produkte aus, und berücksichtigen zu wenig die effektive Nutzung von gewerblichen Kühl- und Gefrierschränken:
 - In gewerblichen Küchen werden gewerbliche Kühl- und Gefrierschränke häufig als Kurzzeit-Lagermöglichkeit (Pufferlager) genutzt, um beim Kochprozess die Zutaten in Reichweite zu haben. Dies führt zu vielen Türöffnungen und viel Luftwechsel an den Schränken, und in der Folge zu einem erhöhten Leistungs- und Energiebedarf, um die Produkte kalt zu halten. Diese Zusatzleistung können energieoptimierte Schränke nicht aufbringen, was zum Ansteigen der Produkttemperaturen führen kann.
 - In gewerblichen Küchen werden gewerbliche Kühl- und Gefrierschränke nicht nur zur Lagerung von gekühlten und gefrorenen Produkten verwendet, sondern auch zum schnellen Abkühlen bzw. Gefrieren von Produkten. Geräte mit kleinen Kälteerzeugern bzw. statischer Kühlung können die notwendige Kälte- bzw. Übertragungsleistung für diesen Zweck nicht erbringen.
 - In Bäckereien werden vertikale Gefrierschränke für das Tiefkühlen von Teiglingen verwendet. Das schnelle Abkühlen ist eine Voraussetzung, damit die Teigstruktur weniger geschädigt wird. Für diesen Zweck sind nur leistungsstarke Geräte mit Umluftkühlung verwendbar.
- ▶ Die geplante Gesetzes-Änderung geht von einem Verkaufsvolumen von total 10'000 gewerblichen Gefrierschränken bis 800 Liter (ohne Tischgefrierschränke) pro Jahr aus, davon ca. 2267 Geräte gemäss Klasse D oder schlechter. Wir können diese hohen Verkaufszahlen und damit die prognostizierte jährliche Energieeinsparung nicht bestätigen.
- ▶ Der Wegfall von Gerätetypen aus dem Schweizer Markt für die oben genannten Anwendungsfälle bzw. ein übermässiges Ausdünnen des Marktes bei preisgünstigen Geräten führen vermehrt zu Importen von Gefrierschränken durch Anwender und Betreiber direkt aus dem EU-Raum, unter Umgehung der abweichenden Schweizer Gesetzgebung.



Forderung SVK zur Änderung EnEV Ziff. 2.4

Der SVK schlägt vor, folgende Mindestanforderungen an gewerbliche Kühlagerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis insgesamt 800 Liter festzulegen:

- ▶ Geräte ohne Glastüre mindestens Kat. D (EEI < 75)
- ▶ Geräte mit Glastüre mindestens Kategorie F (EEI < 95)

Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex EEI	
	Ab 2016	Ab Juli 2019
A+++		EEI < 5
A++		5 ≤ EEI < 10
A+		10 ≤ EEI < 15
A	EEI < 25	15 ≤ EEI < 25
B	25 ≤ EEI < 35	25 ≤ EEI < 35
C	35 ≤ EEI < 50	35 ≤ EEI < 50
D	50 ≤ EEI < 75	50 ≤ EEI < 75
E	75 ≤ EEI < 85	75 ≤ EEI < 85
F	85 ≤ EEI < 95	85 ≤ EEI < 95
G	95 ≤ EEI < 115	95 ≤ EEI < 115

Tabellen E-Klasse/EEI, Quelle: Faktenblatt Energieetikette für gewerbliche Kühlagerschränke

Anmerkung zu EnEV Ziff. 5.3

Die Formulierung ist aus Sicht SVK zu präzisieren.

Ziff. 5.3

5.3 Gewerbliche Kühlagerschränke nach Ziffer 1, welche die ab 1. Januar 2023 geltenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab diesem Datum nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2023 abgegeben werden.

Vorschlag SVK zu Ziff. 5.3:

5.3 Gewerbliche Kühlagerschränke nach Ziffer 1, welche die ab 1. Januar 2023 geltenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab diesem Datum nicht mehr ~~in Verkehr gebracht~~ **importiert** werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2023 abgegeben werden.

Wir bitten um wohlwollende Prüfung der Vorschläge. Für Fragen und/oder ein klärendes Gespräch stehen wir gerne zu Ihrer Verfügung.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Verband für Kältetechnik

Rolf Löhrer
Vorsitzender technische Kommission SVK

Marco von Wyl
Geschäftsführer SVK



ABWASSERVERBAND
ALTENRHEIN
WIR KLÄREN DAS

Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK,

Per Mail:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Sachbearbeiter: Christoph Egli
Direktwahl: +41 71 858 67 16
Mai direkt: christoph.egli@ava-altenrhein.ch

Altenrhein, 7. Juli 2022

Stellungnahme zur Energieförderungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir möchten uns im Namen unserer Mitglieder für die Möglichkeit zur Stellungnahme bedanken. Der Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute (VSA) beschäftigt sich intensiv mit Klima- und Energiefragen in der Siedlungswasserwirtschaft und dabei explizit mit Fragen der Treibhausgasreduzierungen, der Energieeffizienz und der Produktion von erneuerbaren Energien auf Abwasserreinigungsanlagen (ARA). Damit leistet unsere Branche einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende sowie zur Netto-Null-Strategie bezüglich CO₂ des Bundes.

In diesem Sinne teilen wir Ihnen gerne mit, dass wir die Stossrichtung der Energieförderungsverordnung begrüssen.

Artikel 9: Wir begrüssen die geplante Änderung von Artikel 9, die den Bau neuer Anlagen zur Stromerzeugung aus Abwasser ermöglichen soll. Diese Anlagen stellen ein Potenzial für die lokale Stromerzeugung dar, was im Kontext, in dem die Versorgungssicherheit immer wichtiger wird, von grosser Bedeutung ist. Zudem beeinträchtigen diese Anlagen die Umwelt praktisch nicht. Der Bau solcher Anlagen ist in den letzten Jahren aufgrund mangelnder Finanzierung jedoch fast zum Erliegen gekommen. Eine finanzielle Unterstützung würde hier den Ausbau weiter voranbringen.

Artikel 70: Wir begrüssen insbesondere die Beibehaltung der Investitionsbeiträge für Klärgasanlagen und somit für Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand und die damit verbundenen Investitionsbeiträge.

Dass landwirtschaftliche Biogasanlagen, deren Wärme oft nicht vollständig genutzt werden kann, höhere Beiträge erhalten als andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke und somit Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand ist für uns nicht nachvollziehbar. Aus energiepolitischer Sicht (Versorgungssicherheit) gilt es, möglichst alle Wärmequellen vollständig zu nutzen.

Zudem erhalten die Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand auch keine Betriebskostenbeiträge. Das kann zu einer aus energiepolitischen Überlegungen unerwünschten Verlagerung von Biomasse in Richtung landwirtschaftliche Anlagen führen.

Wir beantragen deshalb folgende Anpassung (Anhebung des Fördersatzes auf die gleiche Stufe wie für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke):

Art. 70 Ansätze Absatz c: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Artikel 71: Unsere Ansicht nach gibt es keinen Grund, den maximalen Beitrag für Klärgasanlagen von 1.5 Million Franken auf 1 Million Franken zu reduzieren.

Wir beantragen einen Höchstbeitrag von 1.5 Millionen für Klärgasanlagen, wie es aktuell der Fall ist.

Kapitel 7a: Betriebskostenbeitrag: Wir haben Verständnis dafür, dass ARA mit Verweis auf die Gebührenfinanzierung von den Betriebskostenbeiträgen ausgeschlossen werden. Es muss dabei aber erwähnt sein, dass die Gebührenfinanzierung strengen Limitationen unterliegt und diese Anlagen deshalb aufgrund des Ausschlusses von den Betriebskostenbeiträgen einen Konkurrenznachteil erleiden. Die vorliegende Reform verlangt deshalb nach Überlegungen, wie auf legislativer und exekutiver Ebene diesem Konkurrenznachteil zu begegnen ist. Ausserdem gibt es ARA mit Bereichen, welche von der öffentlichen Finanzierung ausgeschlossen sind. Für diese Bereiche müssen die gleichen Voraussetzungen wie für privatrechtliche Unternehmen gelten. Die Bemessung könnte basierend auf dem Spartenumsatz erfolgen

Mit freundlichen Grüssen

ABWASSERVERBAND ALTENRHEIN


Christoph Egli
Geschäftsführer


Elmar Büchel
Leiter Finanzen/Administration

Verteiler: CEg

Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Per Mail: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Roland Boller, Dipl. Ing. ETH / Geschäftsführer
r.boller@morgental.ch
Direktwahl Tel. +41 71 447 12 88

Steinach, 06. Juli 2022

Stellungnahme zur Energieförderungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Ich möchte mich im Namen als Betreiber des Abwasserverbandes (AVM) und des Energiepark Morgental für die Möglichkeit zur Stellungnahme bedanken. Der Abwasserverband Morgental beschäftigt sich intensiv mit Klima- und Energiefragen in der Siedlungswasserwirtschaft und dabei explizit mit Fragen der Treibhausgasreduzierungen, der Energieeffizienz und der Produktion von erneuerbaren Energien auf Abwasserreinigungsanlagen (ARA). Damit leisten die ARA-Betreiber einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende sowie zur Netto-Null-Strategie bezüglich CO₂ des Bundes.

In diesem Sinne teile ich Ihnen gerne mit, dass der Abwasserverband die Stossrichtung der Energieförderungsverordnung begrüsst.

Artikel 9: Der AVM begrüsst die geplante Änderung von Artikel 9, die den Bau neuer Anlagen zur Stromerzeugung aus Abwasser ermöglichen soll. Diese Anlagen stellen ein Potenzial für die lokale Stromerzeugung dar, was im Kontext, in dem die Versorgungssicherheit immer wichtiger wird, von grosser Bedeutung ist. Zudem beeinträchtigen diese Anlagen die Umwelt praktisch nicht. Der Bau solcher Anlagen ist in den letzten Jahren aufgrund mangelnder Finanzierung jedoch fast zum Erliegen gekommen. Eine finanzielle Unterstützung würde hier den Ausbau weiter voranbringen.

Artikel 35: Es gibt keinen Grund, die Karenzfrist bei Abwasserreinigungsanlagen tiefer anzusetzen als beispielsweise bei Holzkraftwerken. Aufgrund von technologischem Fortschritt kann es auch bei ARA angezeigt sein, bereits nach wenigen Jahren eine Anlage umzubauen.

Artikel 70: Der AVM begrüsst insbesondere die Beibehaltung der Investitionsbeiträge für Klärgasanlagen und somit für Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand und die damit verbundenen Investitionsbeiträge.

Dass landwirtschaftliche Biogasanlagen, deren Wärme oft nicht vollständig genutzt werden kann, höhere Beiträge erhalten als andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke und somit Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand ist für den AVM nicht nachvollziehbar. Aus energiepolitischer Sicht (Versorgungssicherheit) gilt es, möglichst alle Wärmequellen vollständig zu nutzen.

Zudem erhalten die Infrastrukturanlagen der öffentlichen Hand auch keine Betriebskostenbeiträge. Das kann zu einer aus energiepolitischen Überlegungen unerwünschten Verlagerung von Biomasse in Richtung landwirtschaftliche Anlagen führen.

Der AVM beantragt deshalb folgende Anpassung (Anhebung des Fördersatzes auf die gleiche Stufe wie für andere Biogasanlagen und Holzkraftwerke):

Art. 70 Ansätze Absatz c: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für KVA, Schlammverbrennungs-, Klärgas- und Deponiegasanlagen.

Artikel 71: Der AVM vertritt die Meinung, dass es keinen Grund gibt, den maximalen Beitrag für Klärgasanlagen von 1.5 Million Franken auf 1 Million Franken zu reduzieren.

Er beantragt einen Höchstbeitrag von 1.5 Millionen für Klärgasanlagen wie es aktuell der Fall ist.

Kapitel 7a: Betriebskostenbeitrag: Der AVM zeigt Verständnis dafür, dass ARA mit Verweis auf die Gebührenfinanzierung von den Betriebskostenbeiträgen ausgeschlossen werden. Es muss dabei aber erwähnt sein, dass die Gebührenfinanzierung strengen Limitationen unterliegt und diese Anlagen deshalb aufgrund des Ausschlusses von den Betriebskostenbeiträgen einen Konkurrenznachteil erleiden. Die vorliegende Reform verlangt deshalb nach Überlegungen, wie auf legislativer und exekutiver Ebene diesem Konkurrenznachteil zu begegnen ist. Ausserdem gibt es ARA mit Bereichen, welche von der öffentlichen Finanzierung ausgeschlossen sind. Für diese Bereiche müssen die gleichen Voraussetzungen wie für privatrechtliche Unternehmen gelten. Die Bemessung könnte basierend auf dem Spartenumsatz erfolgen

Freundliche Grüsse

Abwasserverband Morgental



Roland Boller
Geschäftsführer AVM

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Basel, 30. Juni 2022

Stellungnahme der Alteno Solar AG zur Revision der Energieverordnung EnV,
Energieförderverordnung EnFV, Stromversorgungsverordnung StromVV,
Energieeffizienzverordnung EnEV und der Verordnung über Gebühren und
Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En

Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank für die Einladung zur Stellungnahme, welche wir gerne wahrnehmen. Auf den nächsten Seiten finden Sie die entsprechend Rückmeldungen aus der Vorlage der VESE, welche wir grossmehrheitlich teilen. Wir haben einige wichtige Ergänzungen gemacht (rot hervorgehoben).

Wir würden uns sehr freuen, wenn diese berücksichtigt werden können.

Für Rückfragen, einen persönlichen Austausch sowie weitere Auskünfte stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse



Guido Köhler,
Präsident des Verwaltungsrates

Tel. 079 784 65 15
gkoehler@sunrise.ch



Lukas Herzog,
Geschäftsleiter

Tel. 061 386 32 53
lukas.herzog@alteno.ch

Allgemeine Beurteilung der Vorlagen

Es freut uns, dass endlich das Problem der "Volleinspeisungsanlagen" angegangen wird, doch denken wir, dass mit einer fixen, langfristig stabilen Abnahmevergütung die Problematik einfacher als mit zusätzlichen Subventionen gelöst werden könnte. Bei der Energieeffizienzverordnung vermissen wir etwas mehr Mut sowie die Aufnahme des Kriteriums «Suffizienz». Beides haben wir auf den folgenden Seiten im Detail ausgeführt.

Bei der Energieförderverordnung ist es uns ein Anliegen, einfache, schnell erklärbare, praktikable und gerechte Lösungen zu haben. Auch sind wir der Meinung, dass eine starke Subventionierung von PV-Anlagen mittels «hoher EIV» nicht zielführend ist, da a) naturgemäss nur eine beschränkte Menge so gefördert werden kann und b) Kostenwahrheit hier zielführender wäre. Entsprechend haben wir uns erlaubt, ein [alternatives Modell \(Fix- und Flex-Modell\)](#) vorzuschlagen. Uns ist aber bewusst, dass die Möglichkeiten des BFE für Änderungen hier beschränkt sind, da das Parlament im EnG ja recht umfassende Vorgaben gemacht hat.

Im Grundsatz sind viele Regelungen zu kompliziert und es gibt zu viele Ausnahmen.

Detaillierte Rückmeldungen

Energieverordnung EnV

Art. 14 (Ort der Produktion)

Einverstanden. Man könnte sich überlegen, ob man virtuelle Leitungen, also die Benutzung des öffentlichen Verteilnetzes gegen Entgelt, zumindest auf Netzebene 7, auch zulassen sollte. Dies würde parallelen Leitungsbau verhindern und wäre volkswirtschaftlich gesehen sinnvoller. Das parallele Aufbauen von Infrastruktur, sofern es nicht aus Gründen der Redundanz und Ausfallsicherheit erfolgt, ist immer zu hinterfragen - dies aus ökologischer wie auch volkswirtschaftlicher Sicht. Als Beispiel sei das «nationale Roaming» bei Mobilfunknetzen erwähnt, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen.

Eine PV-Quartiersversorgung kann nur realisiert werden, wenn die Benutzung des öffentlichen Verteilnetzes gegen Entgelt auf Netzebene 7 zugelassen wird. Demnach nicht nur Überlegung, sondern «must have».

Art. 16 Abs. 1–3 (Kostenanlastung im ZEV)

Abgelehnt. Hier halten wir die bisherige Kostenanlastungsregelung für sinnvoller - dies aus zwei Gründen:

- a) bedingt eine Änderung in der Verordnung Folgeänderungen in diversen Verträgen, der Kommunikation sowie Softwareprogrammen. Auch bedarf es einer Übergangsregelung - was ist mit bestehenden ZEVs? Können diese auch auf das neue Abrechnungsmodell umgestellt werden? Stichwort «Vertrauensschutz der Konsumenten»? und
- b) wird hier versucht, den «Fünfer und das Weggli» zu bekommen: im Falle tiefer Strompreise können gegen Nachweis die vollen, alternativen Bezugspreise geltend gemacht werden, im Falle hoher Strompreise pauschal 80% des Strompreises - somit wird die ursprüngliche Idee der Kostenanlastung, nämlich, dass die Konsumenten mitprofitieren sollen, massiv verwässert. Hier ist die bisherige Regelung deutlicher, bei der die Mieterschaft, auf deren Gebäude die Solaranlage ja zu stehen kommt, zu 50% an den Gewinnen beteiligt wurde: *«zusätzlich höchstens die Hälfte der erzielten Einsparung in Rechnung stellen»*

Energieförderverordnung EnFV

Grundsätzliche Bemerkungen: Die Förderrichtlinien werden von Revision zu Revision komplexer. Es steht zu befürchten, dass hier langsam «deutsche Verhältnisse» geschaffen werden: die Verordnungen werden immer komplizierter, immer mehr Ausnahmen werden aufgenommen. Dies führt in der Folge zu höherem Erklärungs- und Beratungsbedarf gegenüber dem (zukünftigen) Anlageneigentümer, höheren, administrativen Aufwänden und insgesamt zu grösserer Unzufriedenheit («mein Nachbar hat höhere Förderung als ich

bekommen»). Wir möchten beliebt machen, sich wieder auf Bescheidenheit, auch bei Verordnungen, zu besinnen. Zudem dünken uns die vorgeschlagenen Änderungen nach einer argen Strapazierung des Netzzuschlagfonds mit absehbarem, weiterem Finanzbedarf. Dieser zusätzliche Finanzbedarf wird die weitere Realisierung von PV-Anlagen bremsen, es wird zu einem wellenmässigen Zubau kommen, welcher von den Installateuren nur bedingt bewältigt werden kann - nur langfristig stabile Rahmenbedingungen führen zu einer planbaren Geschäftstätigkeit inkl. Ausbildung von neuen Fachkräften auf den entsprechenden Gebieten.

Zusammengefasst: anstatt mit dem Füllhorn grosszügig alle erneuerbaren Energien zu fördern, sollte auf eine fixe, langfristig stabile Abnahmevergütung gesetzt werden - denn dann würden auch die Konsumenten profitieren. Denn bei der Ausschüttung von Förderbeiträgen, resp. Subventionen, zahlt der Konsument allenfalls doppelt: einmal die Subvention via Netzkostenzuschlag und zum zweiten, im Falle steigender Strompreise, die höheren Einkaufspreise - denn im Falle hoher Marktpreise würden diese (subventionierten) Kraftwerke ihren Strom auf dem freien Markt verkaufen, anstatt diesen in die Grundversorgung einzuspeisen, entsprechende Bewegungen kann man jetzt schon beobachten.

Zu allen Details der geplanten Änderungen können wir nicht Stellung nehmen, wir werden uns hier auf die für uns wichtigsten Punkte konzentrieren und in einem zweiten Teil ein vereinfachtes, administrativ leichtes Modell vorschlagen. Hinweis: die Nummerierung entspricht der Nummerierung im erläuternden Bericht.

[2.1.1.2]: Photovoltaik: Auktionen für die hohe EIV für PV-Anlagen ab 150 kW Leistung

VESE begrüsst es sehr, dass sich endlich der Problematik der «teilbelegten Dächer» und der «fehlenden Produktionsanlagen» (sogenannte «Volleinspeisungsanlagen») angenommen wird.

Doch lehnen wir die geplanten Auktionen sowie die erhöhte EIV für Volleinspeisungsanlagen ab. Die Gründe:

- Photovoltaik ist mit Gestehungskosten von ca. 8 Rp/kWh bei grossen Anlagen schon jetzt konkurrenzfähig. Eine hohe Subventionierung ist nicht mehr notwendig.
- die Problematik von gemischten Anlagen ist nur unzureichend berücksichtigt: wie wird z.B. eine 250 kWp-Anlage behandelt, welche einen geringen Eigenverbrauch macht?
- die Auktionen erhöhen die administrativen Aufwände: so sind gemäss der UREK-N weitere 200 Stellenprozente für die Durchführung der Auktionen notwendig, diese Kosten sollen aus dem Netzzuschlagfonds beglichen werden. Dies ist abzulehnen, auch vor dem Hintergrund, dass bei Auktionen naturgemäss nur ein kleiner Teil der (schon geplanten) eingegebenen Anlagen auch realisiert werden wird.
- in der Schweiz wird in erster Linie im Bestand gebaut. Hier ist es nicht zielführend, wenn z.B. bei einer Dachsanierung mit dem Bau der PV-Anlage erst begonnen werden kann, wenn die definitive Zusage der

Auktion vorliegt.

- **Dachflächen werden über Jahre gebunden, damit sie zum Zeitpunkt der Auktion sofort verfügbar sind. Dies steht klar im Widerspruch zur Energiestrategie.**
- Auktionen führen zu Ungleichbehandlungen und gesellschaftlichen Unzufriedenheiten: «warum soll der Nachbar mehr EIV bekommen als ich?»
- die «hohe EIV» führt zu einem Vergolden von Anlagen und einer Verzerrung der Gestehungskosten: bei Ausschöpfung der vollen 60% liegen die Produktionskosten einer Dachanlage bei ca. 3.2 Rp/kWh - alles, was darüber erlöst werden kann, ist glatter Gewinn für die Betreiber, subventioniert von allen Endverbrauchern über den Netzzuschlagfonds.
- dadurch, dass max. nur 60% der Investition abgesichert werden, müssen mind. 40% mit entsprechendem Risikozuschlag kalkuliert werden, dies führt zu - volkswirtschaftlich gesehen - höheren Stromkosten für alle.
- Auktionen führen zu ungleichen Spiessen zwischen Privaten und Grundversorgern: letztere sind kapitalkräftiger, können den Strom in die Grundversorgung einspeisen und können allfällige Verluste aufgrund ihrer Kapitalkräftigkeit einfacher abschreiben. Solargenossenschaften z.B. können all dies nicht.
- **Das gilt nicht nur für Private, sondern für auch kleinere Player am Markt wie die Alteno Solar AG, die kaum mit einer IWB oder einer Axpo mithalten können.**
- **Systemrelevante EVU, welche eine andiskutierte Kapitalgarantie vom Bund erhalten, müssten vom Verfahren ausgeschlossen werden.**
- geplante Anlagen werden nicht realisiert: all diejenigen Projekte, welche bei einer Auktion keinen Zuschlag bekommen hatten, werden wohl nicht gebaut werden. Dies, obwohl sie komplett akquiriert, durchgeplant und kalkuliert waren. Aufgrund des Fachkräftemangels in der Schweiz sollten wir uns diesen Luxus «geplanter, aber nicht realisierter Anlagen» nicht leisten.
- die Menge der auktionierten Anlagen ist aufgrund der beschränkten Höhe des Netzzuschlagsfonds begrenzt.
- **Auktionen haben eigentlich zum Ziel einen möglichst hohen Preis zu erzielen. Hier ist es umgekehrt, es geht um einen möglichst tiefen (Strom)Preis. Das führt bei Planung, Bau und Betrieb zu einem erhöhten Kostendruck. Folgen können Abstriche bei der Sicherheit, Bau- und Konstruktionsmängel sein. Das ist nicht nachhaltig.**

[2.1.1.3]: Photovoltaik: Hohe EIV für PV-Anlagen unter 150 kW Leistung

Siehe hier die vorherigen Ausführungen. Es ist uns unverständlich, warum mit allen Mitteln versucht wird, anstatt das Investitionsrisiko über eine fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung abzudecken, das Risiko anders abzusichern. Die hohe EIV wird nicht zum gewünschten Ziel führen, bei diesem Vorschlag wären 60% der installierten Leistung nicht abgesichert. Eine

Amortisation dieser 60% müsste ausschliesslich über die (zeitlich variable und lokal unterschiedliche) Abnahmevergütung realisiert werden. Dies führt bei der Planung zu hohen Risikozuschlägen und damit zu teureren Anlagen als notwendig.

[2.1.2] Einmalvergütung für PV-Anlagen: Teilweise Abschaffung des Grundbeitrags, teilweise Erhöhung des Leistungsbeitrags und Einführung eines Bonus für sämtliche stark geneigten Anlagen

Die Einmalvergütung war bisher bestechend einfach und jedem Laien innerhalb weniger Minuten vorgerechnet und erklärt. Wir plädieren dafür, die EIV als erfolgreiches Modell der PV-Förderung einfach zu halten und diese nicht zu «überladen» - einzig dem «Neigungswinkelbonus» können wir eine gewisse Berechtigung abgewinnen.

[2.2] Wasserkraft

Hier möchten wir nur einige, allgemeine Bemerkungen machen: es ist auffällig, dass die Wasserkraft in der Schweiz nach wie vor gegenüber den anderen erneuerbaren Energieträgern bevorzugt behandelt wird. Dieser Eindruck wird durch die vorgeschlagenen Revisionen leider gestärkt, statt entkräftet.

Zur Illustration ein Beispiel aus der Verordnungsrevision:

Für Vorhaben, bei denen eine allfällige Förderung offensichtlich zu einer Überrendite der Anlage führen würde, soll das BFE im Einzelfall eine Wirtschaftlichkeitsrechnung einfordern und nach Bedarf den Investitionsbeitrag anpassen können.

Diese Formulierung ist sehr allgemein gehalten und wird in der Praxis nur selten angewendet werden («soll-» und nicht «muss-» Regelung), sie dient eher zur Beruhigung derer, die eine Überförderung der Wasserkraft vermuten.

Wir möchten im Rahmen dieser Revision beliebt machen, die Wasserkraft gleichberechtigt zu den anderen (erneuerbaren) Energieträgern einzuordnen, zumal die höchsten Zubauraten in Zukunft im Bereich Photovoltaik und Wind zu erwarten sind.

[2.3] Biomasseanlagen

Die Förderung von Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) sowie von landwirtschaftlichen Biomasseanlagen, welche «Energiemais» oder ähnliche, extra für die Stromerzeugung angebaute landwirtschaftliche Produkte vergären, lehnt VESE ab.

Grund: Kehrlichtverbrennungsanlagen sind keine Anlagen für erneuerbaren Strom, denn in diesen werden in erster Linie Plastikabfälle, welche aus Erdöl gewonnen wurden, verbrannt, mithin ist dies eine (indirekt) fossile Energiegewinnung. Bei Biomasseanlagen, welche «Energiemais» oder vergleichbare landwirtschaftliche Produkte vergären, ist zu fragen, ob unsere landwirtschaftlichen Flächen nicht besser zur Gewinnung von Lebensmitteln für Tier und Mensch genutzt werden könnten. Strom kann auch mittels PV, Wind und Wasser in ausreichendem Umfang produziert werden. Nichts einzuwenden ist dagegen bei der Förderung von Biomasseanlagen, welche landwirtschaftliche Neben- und Abfallprodukte vergären. Bei Holzkraftwerken hingegen sollte aufgepasst werden: die Menge des

inländischen Holzes ist beschränkt. Werden gleichzeitig auch Pellet- und Stückholzheizungen von den Kantonen gefördert, so besteht die Gefahr, dass innerhalb kurzer Zeit die Schweizer Holzproduktion nicht mehr zur Bedarfsdeckung ausreicht. Dies hätte Importnotwendigkeiten mit allen Konsequenzen zur Folge. Betriebskostenbeiträge: auch hier sollte mit «gleichlangen Spiessen» gearbeitet werden - warum soll Biomasse, auch nach Ende der KEV-Förderung, weiterhin Betriebskostenbeiträge bekommen? Die KEV ist so kalkuliert, dass die Anlage nach Ende der Förderung abgeschrieben sein sollte.

[2.4] Windenergieprojekte

Die grössten Hemmnisse beim Ausbau der Windenergie sind die langen Planungs- und Genehmigungszeiten unter Involvierung vieler Rechtsgebiete und unterschiedlicher Ansprechpartner (Bund, Kanton, Gemeinde) sowie die fehlende Investitionssicherheit. Anstatt hier separat Investitionsbeiträge zu sprechen, könnte man hier auch auf die KLEIV/GREIV setzen und Windenergie genauso fördern. Dies, zusätzlich zu einer fixen, langfristig stabilen Abnahmevergütung, wäre, nebst der Lösung obengenannter raumplanerischer Probleme, ausreichend für den schnellen Ausbau der Windenergie.

[2.5] Geothermie

Bisher hat die tiefe Geothermie ihre Funktionsfähigkeit noch nicht bewiesen. Im Gegenteil: verschiedene Projekte der thermischen Nutzung der tiefen Geothermie mussten aufgrund von diversen Problemen wieder eingestellt werden. Wir möchten hier beliebt machen, dass die Geothermie noch mit Forschungsgeldern, und nicht mit Geldern des Netzzuschlagfonds, gefördert werden soll.

Alternative Lösung: Geothermie Projekte sollten nur als Sandbox-Projekte gem. Art. 26 gefördert werden. Ziele wären eine langsame Skalierung der Anlagengrösse oder die schnellere Marktreife von kleineren Anlagen.

[ohne Nummer] Studie Anreiz volle Dachflächen

Das Problem der nur teilbelegten Dächer resp. der gar nicht gebauten Volleinspeiseanlagen wird von uns seit mehreren Jahren thematisiert. Der einfachste und am schnellsten sowie kostenneutrale umzusetzende Anreiz wäre die Wahlmöglichkeit für einen fixen, langfristig stabilen Rücklieferntarif. Siehe auch den nächsten Abschnitt.

Wichtig ist, dass dieser Tarif schweizweit gleich ist.

Teil 2: der Vorschlag von VESE: das Fix- und Flex-Modell

Anstatt Regeln und Verordnungen immer mehr zu verkomplizieren, damit die Administration auszubauen (die UREK-N rechnet mit Mehrkosten im BFE von ca. 2 Millionen Franken jährlich, welche aus dem Netzzuschlagfond beglichen werden sollen (siehe erläuternder Bericht EnFV, Kapitel 3, S. 9) sowie Schlupflöcher für findige Juristen zu schaffen, schlägt VESE ein einfaches und transparentes Modell vor: die fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung. Diese könnte pro Energieträger definiert werden und läge bei der Photovoltaik bei z.B. 8-10

Rp/kWh, also im Bereich des jetzt schon von den Haushalten zu zahlenden H4-Tarifs. Abgenommen würde der neue, erneuerbare Strom von einer zentralen Stelle, welche diesen wieder an die Haushalte zum Abnahmetarif (also 8-10 Rp/kWh) zurückverteilt. Administrativ einfach könnte dies z.B. über das HKN-System, dem jeder Haushalt zu 100% untersteht, abgewickelt werden (s. auch <https://vese.ch/minrl>).

Die meisten Grundversorger kaufen auf dem Markt langfristig ein, sie könnten hier dann auch die fixen PV-Kosten mit einrechnen. Für die Endverbraucher würde sich nichts ändern, ausser, die Einkaufspreise für erneuerbaren Strom würden für längere Zeit (d.h. Jahre) unter 8 Rp/kWh fallen. Hier würden die Endverbraucher dann den einheimischen Strompreis stützen. Im umgekehrten, wahrscheinlicheren Szenario steigender Strompreise hätten die Endverbraucher dagegen die Garantie, dass es für «ihren erneuerbaren Anteil» stabile, niedrige Preise gäbe.

Um auch Akteuren gerecht zu werden, welche am Markt handeln wollen, schlägt VESE ein Doppelmodell vor, demgemäss hätten Betreibende neuer Erneuerbarer-Energien-Anlagen zwei Möglichkeiten zur Wahl:

- **Fix-Modell:** Analog zu einer Festhypothek liegt die Abnahmevergütung bei einem fixen Tarif (z.B. 8-10 Rp/kWh) über 20 Jahre garantiert. Die Anlage wäre „investitionssicher“, ein Vorzeitiges Aussteigen des Betreibers wäre nicht zulässig.
- **Flex-Modell:** Analog zur variablen Hypothek entscheiden sich die Betreiber einer Anlage für den freien Markt. Der Strom würde dann zum aktuellen Marktpreis vergütet werden – mit allen Marktchancen und -risiken.

Beim Fix-Modell wird der Preis über die Endverbraucher finanziert. Diese haben im Gegenzug im Falle steigender Marktpreise die Sicherheit, dass ihr Solaranteil in ihrem Strom im Preis stabil bleibt. VESE hat dies durchgerechnet, es ergäben sich – langfristig und volkswirtschaftlich – für beide Seiten nur Vorteile. (siehe auch: www.vese.ch/minrl)

Im Flex-Modell wird der Strom zum aktuellen Marktpreis vergütet. Je nach Strompreisentwicklung kann dies zu grossen Verlusten oder auch Gewinnen des Betreibers führen.

Wir begrünnen diese beiden Modelle. Es müsste aber möglich sein, von einem zum anderen Modell wechseln zu können, wie es im Hypothekenmarkt möglich ist. Begründung: Der Handel mit Alt-Solaranlagen wird weiterwachsen. Könnte man nicht wechseln, würde dies den Kauf oder Verkauf von Anlagen stark einschränken.

Stromversorgungsverordnung StromVV

[Art. 4d u. Art. 18a] Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung und im Bereich der Netzkosten

Wir begrüßen die Änderung, welche statt des WACC den relevanten Fremdkapitalkostensatz als Basis für die Verzinsung allfälliger Deckungsdifferenzen vorsieht.

[Art. 26a] Sandbox-Projekte

Wir begrüßen die Möglichkeit, zeitlich- und räumlich befristete Sandbox-Projekte realisieren zu können.

Energieeffizienzverordnung EnEV

Mit dieser Vorlage sind wir im Grossen und Ganzen einverstanden, es wäre allerdings schön, wenn die Schweiz mehr Mut gegenüber den EU-Vorschriften zeigen und die Ausnahmemöglichkeiten des Cassis-de-Dijon Prinzip kreativer anwenden würde. Damit könnten die Effizienzbedingungen deutlicher verschärft werden - denn, wie schon der erläuternde Bericht zeigt, sind die Energieeinsparungsmöglichkeiten bedingt durch effizientere Geräte enorm.

Nebst Effizienz ist «Suffizienz» ein weiteres, sehr starkes Mittel zur Energieeinsparung - wir möchten hier beliebt machen, dass die «Energieeffizienzverordnung» in «Energieeffizienz- und Suffizienzverordnung» umbenannt wird und entsprechende Bestimmungen zur Suffizienz aufgenommen werden. Ein Beispiel: ein grosses, schweres SUV-Elektroauto benötigt ca. dreimal soviel Energie wie ein kleines. Bei beiden geht es aber im Normalfall nur um den Transport von Personen, dies kann das kleinere Auto genauso gut. Noch effizienter sind natürlich zu-Fuss-gehen, Velo fahren und den ÖV benutzen. Die Verbraucher müssen merken, wenn ihr Verhalten energieschädlich wird. Im Bereich der Elektromobilität könnte man z.B. die Leistung der Ladestationen auf 11 kW beschränken - Autofahrer, welche ein kleines, sparsames Auto fahren, werden mit kurzen Ladezeiten «belohnt», die SUV-Fahrer dagegen merken plötzlich, wieviel Energie ihr Fahrzeug verbraucht.

Nach unserer Erfahrung werden nur schärfere, energetische Vorschriften zum gewünschten Ziel führen - in praktischen Beratungsgesprächen z.B. spielt die Energieetikette nur eine untergeordnete Rolle, wichtiger für den Verbraucher sind hier Komfort, Preis und Funktionalität (z.B. ausreichend grosses 3-Sterne-Kühlfach).

Als letztes möchten wir noch anmerken, dass auch die Telekommunikation ein grosser Stromfresser ist: dringend notwendig sind klare Verbrauchsvorschriften für Internetrouter oder auch ein nationales Roaming, d.h. gemeinsamen Nutzen der Mobilfunksendeanlagen. Im Bereich Internet und mobile Datenkommunikation ist das «Streamen», also das Anschauen von Videos, einer der grössten Energiefresser. Hier könnten Vorgaben gemacht werden bzgl. Codierungseffizienz und max. Auflösungen der Videos. Weitergehend könnte man, ähnlich wie ein von einigen Akteuren angedachtes «CO2-Budget pro Person» auch ein «mobiles Datenbudget» pro Person festlegen, um die notwendigen Energieeinsparungsziele

zu erreichen.

Grundsätzlich unterstützen wir Suffizienzmassnahmen und die Haltung der VESE. Die Massnahmen müssten aber beidseitig Schweiz – EU koordiniert werden. Ein gutes Beispiel für Suffizienz ist die Vereinheitlichung der Stecker auf den Standard USB-C durch die EU. Dies wird die Schweiz übernehmen. Es braucht beide Partner.

Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En

Einverstanden.

Bld. Brand Whitlock 114 / B-1200 Brussels

Madeline Vander Velde

madeline.vandervelde@applia-europe.eu



Position Paper in response to draft Swiss Energy Efficiency Ordinance

Preamble

APPLiA represents manufacturers that produce household dishwashers, local space heaters, refrigerators, tumble dryers and water heaters, and would therefore like to make the following specific comments on the Swiss draft Energy Efficiency Ordinance published on 30 March 2022. In particular, our comments focus on dishwashers, tumble dryers, refrigerators, local space heaters, and water heaters. While we appreciate the need for countries to implement ambitious requirements to reduce energy consumption and CO2 emissions, we warmly invite Swiss authorities to take into consideration our remarks and align with EU regulations. In setting requirements, European authorities have taken into consideration the input of all stakeholders, state-of-art standards and data, ensuring that high ambitions are combined with a feasible time frame.

1. General Remark

We would like to stress the importance of ensuring harmonised ecodesign regulations among the EU and non-EU European countries, especially when it comes to the energy efficiency indexes. Existing EU regulations have been carefully drafted and published in a way that includes stakeholders inputs (manufacturers and non), which ensures industry to meet the ambitious targets. APPLiA would be interested in knowing a technical explanation of why a deviation from harmonised legislation efforts is happening.



APPLiA welcomes the focus towards having more energy efficient appliances on the market; nevertheless, the timeline proposed in the draft legislation is too strict. It is simply not feasible to implement the changeover from previous requirements to those proposed by the drafted proposal in such a short time frame. We are not in support of the implementation on the 1st of January 2023 and of a timeframe of 12 months for transition (i.e. allowing the continued selling of products already on the market). Not only are the requirements more stringent than those currently in place for the same products in EU regulations, but the timeframe for manufacturers to adapt to such is far too short to ensure fair competition on the market. The manufacturers will need time to plan the changes in the warehouses and turnover of the models in factories. Therefore, the timeline is too stringent, as the high lead-time of the parts, months will be needed in order to improve the classes of the products in the market (e.g. compressors, electronic components, etc.). In addition, when the new parts are made available the testing of the new models will also need to be considered, as they will be dedicated models for the Swiss market alone (since they differ from EU regulation requirements).

In general, it must be stressed that this very short-term announcement of the tightening of EEI requirements poses very big problems for manufacturers. The constructive adjustments and the thermodynamic design of new processes cannot be carried out within a few weeks. Such a serious change in the legal framework must be accompanied by an appropriate transition phase that allows for new or further development, the determination of declaration data, production, distribution and the cleaning up of the entire logistics chain (e.g. emptying warehouses, etc.).

It is also unclear if during the one year implementation phase it is possible to continue to sell products on the market that do not meet the minimum requirements until the 1st of January 2023 (meaning removing of existing stocks), or if it is meant that a one-year period is given for the possibility of placing new products on the market that do not meet the minimum requirements. We would ask for further clarification of this fact in final regulation.

We propose to have at least a 12 months transition between the publication of the Ordinance and the first application date of the minimum requirements. We would also support a transition period of 12 months for selling non-compliant products placed on the market before the application date.

2. Dishwashers

To our understanding the new regulation will require that dishwashers with a rated capacity greater than or equal to 10 place setting will only be allowed if the related product also meets an Energy Efficiency Index (EEI) < 50. This means that the energy class will need to be equal to or above D class. Meanwhile, in comparison to the EU regulation 2019/2022 & 2019/2017 on dishwashers there is an EEI of < 56. In effect this would mean that all dishwashers on the EEI in the E or F class would be phased out, and not be able to be sold on the Swiss market.

By looking at the products today in the [EPREL database](#) (although not applicable to Switzerland), we can gather an understanding of what might and likely would be the effect on dishwashers that would continue to be available for purchase. **In doing so, it is clear that this would result in a technical phasing out of 50% of the dishwashers currently on the European market** - therefore, likely about the same in the case of Switzerland.



COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2019/2017 with regard to energy labelling of household dishwashers

Distribution of the selected 6 872 models out of a total of 6 874 models

Class	Entries	%
A	79	1,1
B	180	2,6
C	890	13,0
D	1 828	26,6
E	3 076	44,8
F	735	10,7
G	84	1,2

Additionally, if we consider the benefit of dishwashers in saving energy and water consumption (see APPLiA's [#Dishwashers4all campaign](#)), removing around 50% of the appliances from the market **would result in negative impacts on energy and water savings, as much less consumers will be able to afford dishwashers.**

While APPLiA recognises the good intentions of this draft regulation on dishwashers, such a regulation could have a drawback in terms of energy and water savings and, due to the limited affordability by consumers.

3. Local space heaters

The proposed EEI limits in the regulation are more stringent than those set in current EU ecodesign regulation. As is similar to other product categories, these more restrictive EEI requirements will only serve to unduly penalise certain categories in respect to others. For local space heaters specifically, the new requirement proposing a minimum efficiency limit of more than 39% would prohibit all but a handful of space heater products from being sold on the market. By only allowing products with maximum functionality, this will leave no space for technical competition on the market.

Although we can understand the desire to set an ambitious energy-saving agenda, there are two proposed points that are specifically limiting and differ greatly from already existing EU regulations. One of these is the 'distance control option', which we understand would be made an obligatory feature for all electric local space heaters (only excluding portable ones). In order to ensure this specific feature, all of these heaters would therefore need to be accessible by the internet or some other remote connection from outside the building - which they are currently not. Being such, these units with this accessibility feature would require a bit more power over the course of the year for maintenance, and thus increase the amount of energy required for usage, as well as the energy output. For example, assuming an operation of 300 hours of usage per year with maximum power which is typical for auxiliary heating. In such a case, a 1kW electric heater would consume 300kWh for its heating purpose. In addition the communication function operational during the whole year would need 3-5% of this value. However, this of course varies by consumer. Moreover, these kinds of electric local space heaters that already exist on the Swiss market are typically used for auxiliary or temporal heating only. Therefore, APPLiA does not support this legislation's intentions on requiring a 'distance control option'.



The second point being that under the new proposal, all fixed heaters would be required to be equipped with a 'working time limitation'. This requirement would not make sense, as the feature itself is not currently rated for the efficiency of fixed heaters by the regulation. Perhaps this is a misprint. However, in the case that it is not, such a requirement would cause a great deviation between the Swiss and EU regulations.

Regarding portable electric heaters, we kindly ask you to please consider that with a 39% limit a large majority of portable electric heaters available on the market today would disappear from the Swiss market. Moreover, we underline that it is not suitable nor coherent with the pattern of use of a portable heating product to require mandatory "presence detection" features.

Lastly, we would like to indicate the importance that each specific product category of electric space heater needs a dedicated efficiency limit due to its specific characteristics. We once again would encourage alignment between the draft Swiss Energy Efficiency Ordinance and EU Ecodesign regulation.

4. Refrigerators

Like that of the other products concerned in the Swiss regulation, the proposed requirements are stricter than EU ones and will disproportionately affect fridge-freezers and refrigerators. This will result in a very limited range of energy efficient, cost-optimised appliances being sold on the Swiss market; if this legislation is implemented, some designs will effectively be banned and no longer available for purchase.

If we look once again at the [EPREL database](#), which contains products similar to the ones currently available in Switzerland (like in the case of dishwashers), the current Swiss proposal (phase out models with EEI < 80) **would eventually remove the 80% of the appliances from the market**. This is extremely concerning when we look at the lack of alternatives in the higher classes which will strongly limit the purchasing choice for consumers who would probably look to neighboring countries to import more affordable appliances.

COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2019/2016 with regard to energy labelling of refrigerating appliances

Distribution of the selected 23 570 models out of a total of 23 576 models

Class	Entries	%
A	17	0,1
B	60	0,3
C	429	1,8
D	1 585	6,7
E	7 000	29,7
F	12 355	52,4
G	2 124	9,0



APPLiA strongly suggests that the intended tightening of the requirements, beyond the EU limit values, not be adopted.

Furthermore, it is unclear to APPLiA whether the pre-existing exceptions for single door coolers with 3 or 4 star compartments (<18% of volume) still apply given points 2.2 and 2.3 of the proposed draft. We would like clarification of such. If it is the case that this exemption no longer applies, APPLiA would like to highlight that a EEI limit change from 125 to 80 is too steep.

In addition, in the proposed draft Ordinance it is unclear if the deadline of the 31st of December 2023 is related to the general rules of placing a product on the market or the sale of products to the final consumer. In the proposed regulation, the following is stated:

"In general, a transitional term of one year is established for the sale of appliances that do not meet the new minimum requirements until 31 December 2023."

However, it is unclear as to what the term 'sale of appliance' is meant here. In order to further assess our position, we would need clarification on this point. If it is meant that the limit is D class (or EEI < 80) except for the exclusion of SD appliances (with only 1*, 2*, 3* and 4* compartments), wine cellars, and low noise appliances, then the appliances that are subject to 2019/2016 and 2019/2019 EU regulations are in fact excluded. It should be noted that in EU regulations, 80 is the minimum requirement of 'less than or equal to' as a lower limit value of the EEI class D. In order to avoid misunderstandings among EU and non-EU regulations, we recommend following the writing as it is written in EU legislation. Furthermore, we would like to insist on clarification of the following:

"2.6 from January 1, 2023, the requirements for the efficiency of refrigerators have increased, excluding appliances with only 1-star, 2-star, 3-star or 4-star compartment or compartments. For all other sub-categories from 1 January 2023 apply the unchanged requirements of Regulation (EU) no. 2019/2019."

5. Tumble dryers

The European ecodesign and energy labelling regulations for tumble dryers are now under revision.

Looking at the latest proposal made by the European Commission, the regulation will contain ambitious energy efficiency requirements for tumble dryers and defines the new layout of energy labels (EEI classes A to G). Relevant stakeholders and experts in the area of tumble dryers are included in the drafting of such legislation to ensure that it is both ambitious and feasible from a manufacturing perspective. The regulation is scheduled to enter into force in the second quarter of 2023, and have a mandatory application from January 2025.

APPLiA would like to point out that the Swiss proposal presents a further tightening of the regulatory framework, and bases current measurements and calculations on the dated (EU) 392/2012 and (EU) 932/2012 regulations – not the aforementioned draft regulation. **Therefore, APPLiA would like to insist on considering the work done at European level** (the preparatory study and the impact assessment which were the base to set entry level requirements) **and to align to the requirements set there.** This is essential to ensure that the calculation methods comply with the regulations then in force.



For example, the proposed EEI limit values of 24 and 32 in the draft ordinance will lose their source reference (EU) 392/2012, when the new EU regulation is adopted – thus making such limitations outdated. In terms of what this would mean for energy labels, this would mean that different EEI classes would be shown between Switzerland (EEI classes A+++ to D) and the EU (EEI classes A to G). Not only that, but given the fact that the new EU regulation on tumble dryers will replace (EU) 392/2012, the proposed draft would therefore need to be revised again, or a different calculation method would need to be used from 2025.

In addition, in order for manufacturers and supply chain to be able to follow the implemented regulation accordingly, it must first be clarified if the 1 year transitory period (as mentioned in the explanatory note) applies to units already in stocks and retailers, or if it applies for units at the date when they are 'entering' (placed on) the Swiss market.

Furthermore, it should be noted that the heat pump technology is the most efficient in terms of energy consumption of all that is available on the EU market, despite that it is slower than less effective technologies (e.g. condensers, vents, etc.). By introducing such a time limit for the cycle, the number of available models that are using this technology will be significantly limited. For example, even A++ heat pump models may not be able to meet the new minimum requirements for products with cycle times of a maximum of 100 minutes – this is especially the case if the capacity is not included for the product. Additionally, it is unclear to APPLiA if the limit of 100 minutes is to be applied to the weighted programme time (Tt) of the 'standard cotton programme' or to the programme time of the 'standard cotton programme at full load' (Tdry). We would therefore request that, when drafting such legislation, clear specification on the matter be indicated. In addition, it does not make sense to have a limitation of the programme duration without reference to the load size.

Lastly, APPLiA would like to stress how ambitious these requirements are, and that they would de facto remove a large portion of appliances on the market – limiting the affordability for consumers.

6. Water Heaters

Concerning water heaters, the draft proposal needs to be further clarified since the requirements being set are based on the efficiency of heating domestic hot water, while the reference in the European regulation (i.e. Annex II, CI1.) corresponds to the thermal losses of storage tanks. On one hand, if the requirement is on efficiency, such would lead to a ban of all electric storage water heaters. In effect this requirement, limited to electric storage of water heaters only, is clearly detrimental to the end-user, who will not necessarily have the possibility to change technology (e.g. heat pump and/or gas) due to installation constraints. On the other hand, if the requirements are in relation to the thermal losses, this would mean that a double requirement would apply on these appliances: one with regard to efficiency based on the EU regulation, and another with regard to thermal losses which is based on a specific requirement issued from the storage tanks.

In either case it is clear to APPLiA that such a requirement would imply deep changes on the design of electric storage water heaters - something that would need time for proper implementation (design, test, conformity assessment). We would therefore recommend to have an entry into force no sooner than 24 months. Finally, as stated in other sections of this position paper, we find it important to reiterate that in the meantime there is a revision of the EU regulations 812 and 814/2013/EU underway and forecasted for 2023. We would therefore strongly recommend a delay of this drafted proposal in order for it to benefit from the related progressive EU regulations once they are revised.



7. Conclusion

In conclusion, APPLiA would like to stress the importance that regulations amongst non-EU countries and EU member states be harmonised, and that a feasible time for implementation and adoption be allowed for compliance. Both points ensure a fair competitive market, while avoiding problems of not being able to comply, as well that regulation be up-to-date and relevant.

In general, the short timeline allowed for the implementation of the new ambitious EEI requirements will result in very large problems for manufacturers. Both constructive adjustments and the thermodynamic design of new processes cannot be carried out within just a few weeks time. Moreover, such a serious change in the legal framework must be accompanied by an appropriate transition phase – one which allows for new or further development, the determination of declaration data, production, distribution and the cleaning up of the entire logistics chain (i.e. emptying of warehouses, etc.).

APPLiA - Home Appliance Europe represents home appliance manufacturers from across Europe. By promoting innovative, sustainable policies and solutions for EU homes, APPLiA has helped build the sector into an economic powerhouse, with an annual turnover of EUR 53 billion, investing over EUR 1.6 billion in R&D activities and creating nearly 1 million jobs.



Bundesamt für Energie
Herr Bisang
3003 Bern

Zürich, 30. Juni 2022

Vernehmlassung 2022/8, Änderung Energieförderungsverordnung (EnEV)

Sehr geehrter Herr Bisang

Culina ist der Schweizer Verband für Grossküchen-Technik und vereinigt schweizweit über 40 Unternehmen. Die Mitgliedsfirmen bekennen sich zu Qualität, Verantwortungsbewusstsein, Sicherheit und Service, wobei diese Punkte die wichtigsten Grundpfeiler im Leitbild des Verbandes darstellen.

In drei Arbeitsgruppen haben wir die Themen aus der Vernehmlassung aufmerksam studiert und nehmen wie folgt zu den uns betreffenden Punkten Stellung:

Anhang 1.14 – Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühlagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir schliessen uns der Stellungnahme des SVK – Schweizerischer Verband für Kältetechnik vom 23. Mai an. Eine Kopie dieses Schreiben liegt dieser Mitteilung bei.

Anhang 2.14 – Inverkehrbringen und Abgeben von netzbetriebenen gewerblichen Geschirrspülern

Bitte beachten Sie die Stellungnahme unserer Projektgruppe, welche dieser Mitteilung beiliegt.

Abendweg 4
CH-8038 Zürich

+41 44 487 10 48

info@culina.swiss
www.culina.swiss

Anhang 2.15 – Inverkehrbringen und Abgeben von netzbetriebenen gewerblichen Küchengeräten

Bitte beachten Sie die Stellungnahme unserer Projektgruppe vom 13. Mai, welche dieser Mitteilung beiliegt.

Grundsätzlich stehen wir Massnahmen, die zur Energieeffizienz beitragen, wohlwollend gegenüber. Die Umsetzungsfrist per 1. Januar 2023 erscheint uns jedoch viel zu knapp, diese sehen wir frühestens ab dem 1. Januar 2024 als realistisch. Zudem scheint uns die Umsetzung für die wenigen Schweizer Hersteller etwas schwierig, da neue Modelle vorgängig geprüft und auf die Marktlage angepasst werden müssen.

Wir erachten es als sinnvoll, mit einer Übergangsfrist zu arbeiten, damit alle betroffenen Hersteller eine Chance haben, sich an den Markt und die Bedingungen anzupassen.

Mit der Bitte um Prüfung unserer Vorschläge bedanken wir uns für Ihre Bemühungen und stehen für allfällige Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Culina Geschäftsstelle



Richard Schmocker
Geschäftsführer



UVEK

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Bern

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Alpnach Dorf, 23. Mai 2022

Vernehmlassung 2022/8, Änderung Energieförderungsverordnung (EnEV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Schweizerische Verband für Kältetechnik SVK ist der Berufsverband der Kältebranche und vereinigt schweizweit gut 250 Unternehmen. Diese Unternehmen zeichnen sich verantwortlich für die Planung und Installation von rund 70 Prozent der jährlich installierten Kältesysteme. Die SVK-Mitglieder sind in den Bereichen Gewerbekälte, Industriekälte, Klimakälte und Wärmepumpen im Einsatz. Die Mitgliederfirmen des SVK liefern und pflegen einen grossen Teil der in der Schweiz platzierten gewerblichen Kühltellerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühltellerschränke. Folglich kennt der SVK den Markt und die Bedürfnisse der Kunden sehr genau.

Seit Jahren setzt sich der SVK für effiziente Kältesysteme ein und stellt der Branche entsprechende Planungs- und Informationshilfsmittel zur Verfügung. Grundsätzlich ist die Kältebranche gewillt, möglichst effiziente Geräte einzusetzen und es ist im Sinne des SVK, dass dies auch über die gesetzlichen Rahmenbedingungen entsprechend gesteuert wird. Die nun geplanten Änderungen bezüglich gewerblicher Kühltellerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühltellerschränke sind jedoch nicht stimmig oder gar kontraproduktiv.

Geplante Änderung in der EnEV Ziff. 2.4

Ziff. 2.4

2.4 Ab 1. Januar 2023 dürfen gewerbliche Kühltellerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühltellerschränke mit einem Nettorauminhalt bis insgesamt 800 Liter in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn ihr Energieeffizienzindex (EEI) gemäss Anhang III der Verordnung (EU) 2015/1095 unter 50 liegt.

Mit Blick auf die Energieeffizienzklassen heisst dies, dass mindestens die Kategorie C zu erreichen ist.

Auswirkungen der geplanten Änderung in der EnEV Ziff. 2.4

Aus folgenden Gründen ist diese Änderung nicht umsetzbar:

- Derzeit sind am Markt keine vertikalen Gefrierschränke mit Glastüren mit Energieklasse C erhältlich. Folglich müssten diese Schränke durch geschlossene Geräte ersetzt werden. Der Kunde sieht die zu verkaufende Ware nicht vorab via Glastüre, sondern erst nach dem Öffnen der Türen. Um die gelagerten Lebensmittel auszuwählen, würden die Schränke viel öfter und jeweils länger geöffnet. Das wäre aus



energetischer Sicht sehr schlecht und insbesondere auch aus hygienischer Sicht heikel, da die geforderten Temperaturen nicht mehr garantiert werden können.

- Aufgrund der räumlichen Gegebenheiten und auch aufgrund der Nutzung müssen gewerbliche Kühlagerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühlagerschränke oftmals in «warmen» Räumen wie Küchen, Schwimmbäderkiosken oder ähnlichem platziert werden. Grosse Mengen an Lebensmitteln müssen bei teilweise hohen Umgebungstemperaturen gekühlt oder kühl gehalten werden. Die aus Gründen der Lebensmittelhygiene vorgegebenen Kühltemperaturen müssen auch unter diesen Gegebenheiten zwingend eingehalten werden. Hierfür sind leistungsstarke Kühlgeräte notwendig. Dies ist mit den am Markt erhältlichen Geräten der Effizienzklasse C nicht möglich.

Forderung SVK zur Änderung EnEV Ziff. 2.4

Der SVK schlägt vor, folgende Mindestanforderungen an gewerbliche Kühlagerschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis insgesamt 800 Liter festzulegen:

- Geräte ohne Glastüre mindestens Kat. D (EEI < 75)
- Geräte mit Glastüre mindestens Kategorie F (EEI < 95)

Energieeffizienzklasse	Energieeffizienzindex EEI	
	Ab 2016	Ab Juli 2019
A+++		EEI < 5
A++		5 ≤ EEI < 10
A+		10 ≤ EEI < 15
A	EEI < 25	15 ≤ EEI < 25
B	25 ≤ EEI < 35	25 ≤ EEI < 35
C	35 ≤ EEI < 50	35 ≤ EEI < 50
D	50 ≤ EEI < 75	50 ≤ EEI < 75
E	75 ≤ EEI < 85	75 ≤ EEI < 85
F	85 ≤ EEI < 95	85 ≤ EEI < 95
G	95 ≤ EEI < 115	95 ≤ EEI < 115

Tabellen E-Klasse/EEI, Quelle: Faktenblatt Energieetikette für gewerbliche Kühlagerschränke

Anmerkung zu EnEV Ziff. 5.3

Die Formulierung ist aus Sicht SVK zu präzisieren.

Ziff. 5.3

5.3 Gewerbliche Kühlagerschränke nach Ziffer 1, welche die ab 1. Januar 2023 geltenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab diesem Datum nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2023 abgegeben werden.

Vorschlag SVK zu Ziff. 5.3:

5.3 Gewerbliche Kühlagerschränke nach Ziffer 1, welche die ab 1. Januar 2023 geltenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab diesem Datum nicht mehr in Verkehr gebracht importiert werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2023 abgegeben werden.

Wir bitten um wohlwollende Prüfung der Vorschläge. Für Fragen und/oder ein klärendes Gespräch stehen wir gerne zu Ihrer Verfügung.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Verband für Kältetechnik

Rolf Löhner
Vorsitzender technische Kommission SVK

Marco von Wyl
Geschäftsführer SVK

Stellungnahme zum Revisionsentwurf den EnEV (SR 730.02)

Alle Geschirrspüler müssen mit WRG und Abwasserwärmerückgewinnung (optional) ausgerüstet sein.
Ab 1.1.2023

Istzustand

In den letzten 10 Jahren wurde der Energieverbrauch bei den gewerblichen Geschirrspülmaschinen erheblich gesenkt.

- ENAK , «Grundlagen zur Energieeffizienz Gewerblicher Küchengeräte», BFE, 2021
- Bush Energie GmbH, «5x Grundlagen effiziente Gewerbegeräte: gewerbliche Kaffeemaschinen, Medizinkühlgeräte, Eismaschinen, Untertischgeschirrspüler, Verkaufsbacköfen», BFE, 2021.
- Weisskopf Partner GmbH, «Abklärungen zu Mindestanforderungen an Gewerbegeräte und Leuchtstofflampen», BFE, 2022

Durch den innovativen Wettbewerb, weltweit stark steigenden Preise für Energie, Wasser und Chemie, wurden die Nachspülmengen um rund 60% reduziert. Diese Reduktion entspricht einer Einsparung von rund 40% des Energieverbrauches. Weitere Entwicklungen wie, integrierte Wasseraufbereitungen zur Vermeidung vom Kalkaufbau an Heizungen, Temperaturabsenkungen im Standby, bessere Isolationen und Optionale Rückgewinnungssysteme haben die Effizienz weiter gesteigert.

Ein Teil der heutigen Geschirrspülmaschinen sind mit einer Abluft-WRG und einige Modelle auch mit Abwasser-WRG oder kombiniert als Option lieferbar.

Allerdings ist diese Option insbesondere bei Untertisch- und Haubenmaschinen, nur in den technisch hochstehenden Segmenten mit einem entsprechenden Mehrpreis verbunden.

Dies bedeutet, dass der Preisunterschied im Vergleich zu den Standardmodellen unverhältnismässig hoch ausfallen würde (ca. +40%). Da der Preis in der Praxis ein sehr wichtiger Faktor bildet, hat jeder Maschinehersteller günstigere Produktlinien im Sortiment. Diese verfügen nicht über diese Option, sind aber im heutigen Markt eben aus Preisgründen nicht wegzudenken. Insbesondere in der Kleingastronomie genügen die einfacheren Modelle mit einer geringeren Ausstattung, da diese Geräte maximal 10 Spülzyklen pro Tag erreichen.

Für die heutigen Hygieneanforderungen muss jeder Gastrobetrieb, egal welche Betriebsgrösse, eine gewerbliche Geschirrspülmaschine im Einsatz haben.

Gewerbliche Küchen sind heute im Kühlbereich mit sehr effizienten Rückgewinnungsanlagen ausgestattet. Diese Anlagen produzieren Warmwasser, das dann auch im Betrieb genutzt werden muss. Gewerbliche Geschirrspülmaschinen können hier mit einem Warmwasseranschluss mithelfen, dass der Energieverbrauch wie auch der Anschlusswert der Spülmaschinen massgeblich reduziert werden. Hier wäre eine WRG kontraproduktiv.

Prognose

Bei der diskutierten Massnahme der WRG Pflicht bei gewerblichen Spülmaschinen wurden einige Aspekte nicht berücksichtigt:

Grundsätzlich wird eine Technologie verpflichtend vorgeschrieben. Damit werden zukünftige technische Innovationen teilweise ausgeschlossen. Die heutige (Export) Industrie lebt von Innovationen und nicht von Planwirtschaft! Die vorgeschriebene Technologie wird zudem nur rudimentär beschrieben. Effizienzvorgaben wie auch Verbrauchseinsparungen, aber auch Messnormen werden nicht vorgegeben. Durch diese unpräzise Formulierung der Verordnung werden Tür und Tor für Lösungen geöffnet, die sogar einen negativen Effekt auf die Energieeffizienz haben können. Seriöse Hersteller, die eine effiziente, aber

auch aufwendige Lösung anbieten, werden durch die Verordnung einen erheblichen Wettbewerbsnachteil und damit wirtschaftlichen Schaden erleiden.

Dadurch werden diese Hersteller per Verordnung gezwungen, auch wenig effiziente Systeme anzubieten.

Im Weiteren die offenen Fragen zur Durchsetzung einer solchen Verordnung:

- Was passiert mit der grossen Anzahl von Grenzverkäufen aus dem Ausland?
- Wie sieht der Zulassungs- und Kontroll-Mechanismus aus? Für die tatsächliche Kontrolle vor Ort müsste die Maschine aufwendig demontiert werden?
- Wie sehen die Strafen bei Verstössen aus?

Die Kurzfristigkeit im Verordnungstext und Entkoppelung vom Rhythmus der EU-Verordnungen versetzt die Industrie in ein ständiges Reagieren. Dieser Weg führt nur bedingt zum Erfolg und schwächt den Schweizer Standort nachhaltig. Aus diesem Grund gab es in der Vergangenheit einen Austausch und Abgleich zwischen Industrie und dem BFE, welche mit diesem Vorstoss offensichtlich ignoriert wird. Ein heutiger Marktteilnehmer ohne die geforderte Lösung einer WRG, wäre in dieser extrem kurzen Fristensetzung unmöglich in der Lage, eine Energie effiziente Lösung marktreif zu entwickeln.

Vorschläge

Die Industrie hat in Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission eine Norm EN IEC 63136 für elektrische Geschirrspüler für den gewerblichen Gebrauch – Messverfahren für Gebrauchseigenschaften - erarbeitet (wie bei vielen Elektrischen Apparate, Grenzwerte / Energieeffizienzklassen festgelegt werden). Aus dieser Norm könnten Grenzwerte erarbeitet werden. Wie diese Werte dann erreicht werden, soll der Hersteller selbst bestimmen.

Die Energieeffizienz muss messbar sein! Nur so können wir die Ziele der Energiestrategie 2050 erreichen. Mit einer allgemeinen Beschreibung einer Technologie ist noch keine kWh eingespart, aber harmonisiert mit der IEC 63136 würde die EnEV sowohl dem Konsumenten wie dem Hersteller eine objektive Messbarkeit sowie die Planungssicherheit geben.

Als Fachverband CULINA lehnen wir in der Art (diese kurzfristige Umsetzung ist nicht realistisch) und Form (oben beschriebene Gründe) den besagten Anhang 2.14 zum Revisionsentwurf ab.

Culina, Geschäftsstelle Zürich, 17. Juni 2022

Egerkingen, 13.05.2022

Oliver Brouwer oliver.brouwer@hugentobler.ch

Thomas Sandor thomas.sandor@salvis.ch

Walter Nef w.nef@menusystem.ch

Marcel Bischofberger marcel.bischofberger@gehriggroup.ch

Franziska Nerlich franziska.nerlich@electroluxprofessional.com

Input zur Culina Stellungnahme bzgl. der Vernehmlassung EnEV Thermik

Salamander

- Beschluss wird begrüsst, Geräte ohne Teller- oder Produkterkennung sollten verboten werden

Fritteusen

- Zwang zu automatischer Temperaturabsenkung bedeutet: Verbot aller manueller Fritteusen und sämtlicher Tischfritteusen am Schweizer Markt (Stand Mai 2022)
 - betroffen v.a. Bistro / Snack Gastronomie Marktanalyse? Schätzung tbd
- Hersteller sind im Ausland
 - Reaktionszeit zu kurz
 - Schweiz ist vglw. kleiner Markt (Hersteller sehen keine Notwendigkeit zu handeln)
- Differenzierung zu Standgeräten wünschenswert
- Isolationswert: Dicke (20mm) sollte gestrichen werden stattdessen Isolationswert als Schwelle (bezieht auch Wärmeverluste ein)
 - 0.035 zu niedrig -> Wert muss anders definiert sein (z.B. auch bei welcher Temperatur gemessen) und vor allem umsetzbar sein. Bitte beachten: die meisten Hersteller sind aus dem Europäischen Raum und werden nicht für den kleinen Schweizer Markt Fritteusen neu entwickeln. (Platz für dickere Isolation muss vorhanden sein) In vielen Küchen sind die Nischen für Fritteusen vorhanden und somit die Aussenmasse gegeben.

Induktion

- Ausweichen auf Gas mit viel CO₂ Ausstoss und schlechter Energieeffizienz zu befürchten
- Verbot von Stahlkochfeldern wird akzeptiert
- Verbot von Cerankochfeldern ohne Topferkennung wird akzeptiert
- Ceran mit Topferkennung sollte weiter erhältlich sein (aber nur mit verzögerter Abschaltung von z.B 2 Minuten)
- Anwendungsunterschiede zu Induktion:
 - Garen mit mehreren kleinen Töpfen / Pfannen (Kostenfaktor da nur durch Vollflächen-Induktion realisierbar)
 - Garprozesse (Geschwindigkeit, Hitzeverteilung in Pfannen)
 - einfache Bedienbarkeit (zb. beim Einsatz in Mehrzweckhallen etc)
- Kostenfaktor für Verbraucher entscheidend
- Alle geprüften Ceran-/-Herde in Zivilschutzanlagen werden nicht mehr erhältlich sein und die Hersteller bleiben auf den teuren Prüfkosten sitzen.
- Warmhalteplatten bis 120°C sollten auch ohne Topferkennung erhältlich sein

Allgemein

Generell wird der Vorschlag des BFE als sinnvoll und zeitgemäss angesehen.
Umsetzungsfrist ist jedoch viel zu eng gesetzt. Vorschlag ab 2024

Wer kontrolliert den Import?

Wer übernimmt die Kosten für die Kontrollen?

Nachvollziehbarkeit für Endkunden ist nicht gegeben (Onlinehandel?)

Bis wann dürfen wir als Produzenten mit einer Rückmeldung rechnen?

Protokoll: Nerlich 13.05.22

Stellungnahme zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

25. Juni 2022

Hochfelder Induktion

Keine Vorbehalte. Infrarot sollte höchstens in Ausnahmefälle zugelassen werden, bspw. Bei gesundheitlichen Problemen.

Geschirrspüler WRG

Wärmerückgewinnung alleine ist kein Garant für Energieeffizienz. Eine günstige, technisch mangelhafte Abwasser-WRG in Plastik ausgeführt bringt sehr wenig Energieeinsparung. Es entsteht ein Markt für Billiganbieter, deren Geräte schlacht isoliert sind und trotz (schlechter) WRG mehr Energie verbrauchen als ein technisch hochstehendes Gerät ohne WRG. Unter Umständen hat die Vorschrift also teilweise einen gegenteiligen Effekt.

Mögliche Lösung: Förderung für Untertisch-, Hauben- und Behälterspülmaschine ermöglichen, die die Mehrkosten der WRG eines qualitativ hochstehenden Anbieters kompensieren. Geräte müssen gemessen werden.

Salamander Tellererkennung

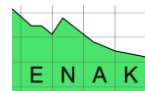
Das ist eine sinnvolle Vorschrift, die eingeführt werden sollte.

Induktions-Griddle

Wir haben Vorbehalte, da das Angebot klein ist. Es braucht eine Übergangsfrist, während der eine Förderung nach wie vor sinnvoll ist.

Fritteusen

Keine Vorbehalte bez. Isolation und Temperaturabsenkung.



ENAK
für Energieeffizienz in Hotellerie und Gastronomie

Geht an:
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Baar, 05. Juli 2022

VERNEHMLASSUNG 30. MÄRZ 2022, ÄNDERUNG ENERGIEFÖRDERUNGSVERORDNUNG (ENEV)

Sehr geehrte Damen und Herren

Die ENAK ist ein Verein zur Förderung der energetischen Qualität von gewerblichen Apparaten für die Hotellerie, Gastronomie und Gemeinschaftsverpflegung. Wir fördern die Herstellung energetisch vorbildlicher Apparate und deren rationellen Einsatz. Sie setzt sich bei den Herstellern für eine klare und einheitliche Deklaration der Ressourcenverbräuche (wie Energie, Wasser, Chemikalien usw.) ein.

Die Mitglieder der ENAK setzen sich aus Planern, Anwendern, Ingenieuren und Herstellern zusammen. Alle arbeiten ehrenamtlich und mit der gleichen Zielsetzung: die Betriebskosten zu senken.

Unser Hauptziel ist und bleibt der schonende Umgang mit den natürlichen Ressourcen zu fördern, und somit auch deren sparsamen Einsatz in der Gastronomie zu bewirken. Dies betrifft, die Geräte sowie auch die Anwendung.

Seit Jahren setzt sich die ENAK für effizientere Geräte in der gewerblichen Küche ein. Mit vergleichbaren auf die Anwendung im Betrieb abgestimmten Messungen, hat man bei den Herstellern bereits viel erreicht. Dass dies auch über die gesetzlichen Rahmenbedingungen entsprechend gesteuert wird ist im Sinne der ENAK. Die nun geplanten Änderungen der unten Aufgeführten Geräte Position 1.-3. sind jedoch aus unserer Sicht nicht stimmig oder gar kontraproduktiv.

Allgemein und betrifft alle Gerätegruppen:

Generell wird der Vorschlag des BFE als sinnvoll und zeitgemäss angesehen.

Umsetzungsfrist ist jedoch viel zu eng gesetzt. Vorschlag ab 2024/25

Wichtige Punkte die vor Einführung klar geregelt werden müssen:

- Wer kontrolliert den Import?
- Wer übernimmt die Kosten für die Kontrollen?
- Nachvollziehbarkeit für Endkunden ist nicht gegeben (z.B. Onlinehandel)

1. Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühltagschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Ziff. 2.4

- 2.4 Ab 1. Januar 2023 dürfen gewerbliche Kühltagschränke des Typs vertikale Gefrierschränke einschliesslich Hochleistungskühltagschränke mit einem Nettorauminhalt bis insgesamt 800 Liter in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn ihr Energieeffizienzindex (EEI) gemäss Anhang III der Verordnung (EU) 2015/1095 unter 50 liegt.

Wir weisen hier auf die Stellungnahme des SVK

Ziff. 5.3

5.3 Gewerbliche Kühlagerschränke nach Ziffer 1, welche die ab 1. Januar 2023 geltenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab diesem Datum nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2023 abgegeben werden.

Wir weisen hier auf die Stellungnahme des SVK

2. Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben von netzbetriebenen gewerblichen Geschirrspülern

1 Geltungsbereich

Dieser Anhang gilt für netzbetriebene gewerbliche Geschirrspüler.

2 Anforderungen an das Inverkehrbringen und Abgeben

Netzbetriebene gewerbliche Geschirrspüler dürfen ab 1. Januar 2023 nur noch in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn sie eine integrierte Wärmerückgewinnung haben.

3 Konformitätsbewertungsverfahren

- 3.1 Im Rahmen der Konformitätsbewertung werden die nach Ziffer 2 erforderlichen Eigenschaften der netzbetriebenen gewerblichen Geschirrspüler anhand der technischen Unterlagen bewertet; die technischen Unterlagen müssen die Funktionsweise der Wärmerückgewinnung aus der Luft oder aus dem Wasser oder beides erläutern.
- 3.2 Im Rahmen der Konformitätsüberprüfung prüft die Kontrollstelle einen netzbetriebenen gewerblichen Geschirrspüler auf die Bau- und Funktionsweise der erforderlichen Eigenschaft.

4 Übergangsbestimmungen

Netzbetriebene gewerbliche Geschirrspüler, welche die ab 1. Januar 2023 geltenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab diesem Datum nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2023 abgegeben werden.

Istzustand

Die heutigen Geschirrspülmaschinen sind mit WRG und einige Modelle auch mit Abwasser- WRG lieferbar. Allerdings ist dies insbesondere bei Untertisch- und Haubenmaschinen mit einem entsprechenden Mehrpreis verbunden, und genau diese Modelle sind auch in einem technisch hochstehenden Segment zugeordnet. Dies bedeutet, dass der Preisunterschied im Vergleich zu den Standardmodellen unverhältnismässig hoch ausfallen würde.

Da der Preis in der Praxis ein sehr wichtiger Faktor bildet, hat jeder Maschinehersteller günstigere Produktlinien im Sortiment. Diese verfügen nicht über diesen Komfort, sind aber im heutigen Markt eben aus Preisgründen nicht wegzudenken. Insbesondere in der Kleingastronomie genügen die einfacheren Modelle mit dem geringeren Komfort.

Prognose

Sofern die bevorstehenden Massnahmen eingeführt werden, ist aus unserer Sicht insbesondere in den Grenzgebieten, aber auch flächendeckend in der ganzen Schweiz mit einem unkontrollierbaren Import aus den angrenzenden Ländern zu rechnen.

«Billigmaschinen» sind im Ausland ohne die WRG zu einem Drittel des in der Schweiz üblichen Marktpreises erhältlich. Aber auch in der Schweiz hat es Unternehmen, die die entsprechenden Produkte anbieten. Seriöse Maschinenhersteller hätten hier das Nachsehen!

Wenn die Forderungen vom BfE nicht konsequent überprüft werden, wird der Verkauf von Maschine ohne WRG weiter bestehen bleiben.

Es ist aber auch zu befürchten, dass günstige Modelle mit WRG ausgerüstet werden die kostengünstig, aber ineffizient sind. Dies, um den Preis der Maschinen tief zu halten.

Massnahmen /offene Fragen

- Der Einbau der WRG muss on offizieller Stelle vorgeschrieben werden.
- Die Effizienz der WRG muss vorgeschrieben und geprüft werden
- Missbräuche müssen mit empfindlich hohen Bussen und zuverlässig geahndet werden.
- Es gibt Kunden, die aus ökologischen Gründen die Maschine mit Warmwasseranschluss betreiben möchten. Bei diesen Kunden braucht es keine WRG. Eine Maschine ohne WRG würde genügen und ist selbstverständlich auch preisgünstiger!

Vorschlag/Bedingung

Untertisch-, Hauben- und Behälterspülmaschinen:

Sofern diese Optionen zur Anforderung umgesetzt werden, ist es aus unserer Sicht unumgänglich, dass ins besondere Untertisch-, Hauben- und Behälterspülmaschine während einer bestimmten Zeit mit Förderbeiträgen gestützt werden. Der Förderbeitrag muss die Preisdifferenz zur Standardmaschine vollständig abdecken.

Korb- und Bandtransportmaschinen:

Grossmaschinen wie Korb- und Bandtransportmaschinen werden in der Regel schon heute mit Wärmerückgewinnung ausgerüstet.

Allgemein

- Extrem hoher Kostenfaktor für Verbraucher (Wirtschaftlichkeit)
 - o = Amortisierung z.B. bei Untertischspülmaschinen/Gläerspülmaschinen nahezu unmöglich
- Mehr Flexibilität und Entwicklungsmöglichkeiten für Hersteller einräumen
 - o Wärmerückgewinnung muss auch als Zubehör (nicht integriert) erlaubt werden
- WRG-Systeme in der Haustechnik machen WRG in den Geräten überflüssig
 - o Hier sollte der Kunde die Möglichkeit haben auch Geräte ohne integrierte WRG zu nutzen

3. Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben von netzbetriebenen gewerblichen Küchengeräten

1 Geltungsbereich

Dieser Anhang gilt für:

- a. netzbetriebene gewerbliche Kochfelder;
- b. netzbetriebene gewerbliche offene Gratinier- oder Warmhalte-Öfen mit starker Oberhitze (Salamander);
- c. netzbetriebene gewerbliche Fritteusen.

2 Anforderungen an das Inverkehrbringen und Abgeben

- 2.1 Netzbetriebene gewerbliche Kochfelder nach Ziffer 1 Buchstabe a dürfen ab 1. Januar 2023 nur noch in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn es sich um Induktions-Kochfelder handelt.
- 2.2 Netzbetriebene gewerbliche Salamander nach Ziffer 1 Buchstabe b dürfen ab 1. Januar 2023 nur noch in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn sie durch eine Tellererkennungsfunktion automatisch ein- und ausschalten.
- 2.3 Netzbetriebene gewerbliche Fritteusen nach Ziffer 1 Buchstabe c dürfen ab 1. Januar 2023 nur noch in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn ihr Becken mit einer Wärmedämmung von mindestens 20 mm oder Lambda-wert 0,035 gedämmt ist und wenn sie automatisch nach maximal 30 Minuten ohne frittieren die Temperatur absenken. Allfällige Kaltzonen zur Verlängerung der Öllebensdauer müssen nicht isoliert werden.

3 Konformitätsbewertungsverfahren

- 3.1 Im Rahmen der Konformitätsbewertung werden die nach Ziffer 2 erforderlichen Eigenschaften der netzbetriebenen gewerblichen Küchengeräte anhand der technischen Unterlagen bewertet; die technischen Unterlagen müssen die Funktionsweise der erforderlichen Eigenschaften erläutern.
- 3.2 Im Rahmen der Konformitätsüberprüfung prüft die Kontrollstelle ein netzbetriebenes gewerbliches Küchengerät auf die Bau- und Funktionsweise der erforderlichen Eigenschaft.

4 Übergangsbestimmungen

Netzbetriebene gewerbliche Küchengeräte, welche die ab 1. Januar 2023 geltenden Anforderungen nicht erfüllen, dürfen ab diesem Datum nicht mehr in Verkehr gebracht werden. Sie dürfen längstens bis zum 31. Dezember 2023 abgegeben werden.

a. Netzbetriebene gewerbliche Kochfelder

Induktion:

- **Achtung:** Ausweichen auf Gas mit viel CO² Ausstoss und schlechter Energieeffizienz ist zu befürchten
- Beschluss:
 - o Verbot von Stahlkochfeldern wird akzeptiert
 - o Verbot von Cerankochfeldern ohne Topferkennung wird akzeptiert
- **Empfehlung:** Ceran mit Topferkennung sollte weiter erhältlich sein (ggf. auch mit verzögerter Abschaltung)
 - o Anwendungsunterschiede zu Induktion:
 - Garen mit mehreren kleinen Töpfen / Pfannen (Kostenfaktor da nur durch Vollflächen-Induktion realisierbar)
 - Garprozesse (Geschwindigkeit, Hitzeverteilung in Pfannen)
 - einfache Bedienbarkeit (z.B. beim Einsatz in Mehrzweckhallen etc.)
- Kostenfaktor für Verbraucher entscheidend
- Alle Kochfelder in Zivilschutzanlagen wie auch mehrheitlich in Militärküchen müssen umgerüstet werden
- Warmhalteplatten bis 120°C sollten auch ohne Topferkennung erhältlich sein

b. netzbetriebene gewerbliche offene Gratinier- oder Warmhalte-Öfen mit starker Oberhitze (Salamander)

Salamander:

Beschluss wird begrüsst, Geräte ohne Teller- oder Produkterkennung sollten verboten werden

- Salamander sollten über eine Erkennungsfunktion (z.B. Teller oder Schalen) verfügen. --> (Denn die meisten Geräte verfügen darüber, haben aber auch andere Funktionen wie Timer oder manuelle Ein-/Aus Funktion. Geräte welche ausschliesslich und nur über die Tellererkennung funktionieren, gibt es keine oder nur sehr wenige). Bei den Geräten kann immer auch auf Dauerbetrieb gestellt werden.)
- Die Bezeichnung Salamander sollte auf teiloffene (nicht allseitig geschlossen) Oberhitze-Öfen (z.B. Salamander) geändert werden. Denn alle irgendwie offenen Öfen sollten verboten werden (z.B. Beef Hochtemperaturöfen bis 800°C) oder eben mindestens überein Tellererkennungsfunktion verfügen.



Salamander S-55



c. netzbetriebene gewerbliche Fritteusen

Fritteusen:

- Die Werte über die möglichen Einsparungen auf die sich das BFE beruft, stammen aus Messungen mit Fritteuse der Gastrofrit AG. Im isolierten und im unisolierten Zustand. Gastrofrit AG nutzt eine effektive Isolierung mit 6 mm Dicke.

Eine 20 mm Isolierung würde für die meisten Fritteusen Hersteller bedeuten, dass die Geräte breiter würden und somit die Normen von 20 / 30 / 40 / 50 nicht mehr eingehalten werden könnten. In der Realität schwierig umzusetzen, da die Flächen in der Gastronomie, (Kosten/Nutzen) immer mehr verkleinert werden.

Weshalb von so einem tiefen Lambda-Wert ausgegangen wird können wir nicht nachvollziehen. Wenn es hier überhaupt eine Regel braucht, dann sollte diese auf Fakten beruhen und nicht hypothetischen Annahmen.

Empfehlung: Isolationswert: Dicke (20mm) sollte gestrichen werden stattdessen Isolationswert als Schwelle (bezieht auch Wärmeverluste ein) 0.035 ist zu niedrig -> Wert raufsetzen auf z.B. 0.05 - Vorschlag Schwellwert tbd

- Die Einführung einer automatischen Temperaturabsenkung nach 30 Minuten würde wohl das Ende der manuellen Geräte bedeuten. Das heisst keine Thermostaten mehr. Dennoch gibt es viele Restaurants, die auf diese Art von Geräten setzen, da sie in der Bedienung leicht sind und sehr lange halten.

Achtung: Temperaturabsenkung bedeutet: Verbot aller manuellen Fritteusen und sämtlicher Tischfritteusen am Schweizer Markt (Stand Mai 2022), betroffen sind v.a. Bistro / Snack Gastronomie/ Take Away etc.

Zusammenfassung Fritteuse

- Mit Schulung und korrekter Handhabung der Geräte könnte man eine bessere Energieeffizienz herbeiführen
- Die Umsetzung der Frist auf 01.01.2023 ist aus unserer Sicht nicht möglich
 - o Reaktionszeit zu kurz
 - o Schweiz ist vergleichsweise kleiner Markt (Hersteller sehen keine Notwendigkeit zu handeln)
 - o Mehrkosten für die Geräte in der Schweiz hergestellt sind nicht mehr wettbewerbsfähig
- Zwang zu automatischer Temperaturabsenkung bedeutet: Verbot aller manuellen Fritteusen und sämtlicher Tischfritteusen am Schweizer Markt (Stand Mai 2022)
 - o betroffen v.a. Bistro / Snack Gastronomie/ Take Away etc.
- Differenzierung zu Standgeräten wünschenswert
- Isolationswert: Dicke (20mm) sollte gestrichen werden stattdessen Isolationswert als Schwelle (bezieht auch Wärmeverluste ein) 0.035 ist zu niedrig -> Wert raufsetzen auf z.B. 0.05 - Vorschlag Schwellwert muss noch genau verifiziert werden

Die Angaben wurden durch das Team der ENAK mit den Mitgliedern der entsprechenden Kenntnissen zu den aufgeführten Geräten. Wir bitten um wohlwollende Prüfung der Vorschläge. Für Fragen und/oder ein klärendes Gespräch stehen wir gerne zur Verfügung.

Angela Ballerini



Leitung Geschäftsstelle

Urs Jenny



Präsident



Bundesamt für Energie
z.H. Herr Stadler / Frau Geilinger
3003 Bern

Glattbrugg, 06. Juli 2022

Stellungnahme zum Revisionsentwurf der EnEV (SR 730.02)

Sehr geehrter Herr Stadler, sehr geehrte Frau Geilinger

Gehrig Group AG, ein führendes Schweizer Unternehmen in der Branche der Küchengeräteausrüster, nimmt die Verantwortung für energieeffiziente Geräte im täglichen Einsatz in der Gastronomie seit vielen Jahren ernst. Das Unternehmen entwickelt, produziert sowie unterhält gewerbliche Küchengeräte nach dem Leitprinzip der effizienten Energieverwendung und Langlebigkeit. Es vertritt neben der Eigenmarke GEHRIG namhafte Premium-Markenprodukte in der Schweiz, so auch den Weltmarktführer im gewerblichen Spülen, die Firma HOBART, welche zum Konzern ITW gehört.

1. Zusammenfassende Stellungnahme

In Anbetracht der nachfolgend angeführten Punkte nehmen wir Stellung zum Revisionsentwurf der Energieeffizienzverordnung EnEV (SR 730.02). Einhergehend mit den geplanten Verschärfungen innert der genannten Frist per 01.01.2023 hätte die Umsetzung eine sehr markante Beeinträchtigung unseres Unternehmens GEHRIG GROUP AG zur Folge. Darüber hinaus besteht Grund zu der Annahme, dass die gesamte Branche der gewerblichen Küchengeräteindustrie einen irreversiblen Schaden erleiden würde, der den Marktplatz Schweiz explizit betrifft – und dies in einer schwierigen Zeit, wie sie heute und zumindest in naher Zukunft Realität ist.

Aufgrund dieser Feststellungen sieht sich die GEHRIG GROUP AG dahingehend in der Pflicht, die Position zu vertreten, dass die geplante EnEV-Revision in der Form zu verwerfen ist. Wir empfehlen stattdessen den Entwurfstext mit der sich in Arbeit befindenden EU-Ökodesign-Richtlinie (für gewerbliche Waschmaschinen, Trockner und Geschirrspüler, Arbeitsgruppe ENER 24) zu harmonisieren, wonach für alle Hersteller einheitliche Vorgaben zum (maximal erlaubten) Energieverbrauch gelten.

2. Detail-Begründungen

Kurzfristigkeit

Die geplante Revision der EnEV hat bezüglich Planung und Umsetzung einen überaus kurzfristigen Charakter, der für unsere Branche nicht nur unüblich, sondern auch fernab davon ist, sinnvoll realisiert werden zu können. Insbesondere für die Bereiche der gewerblichen Geschirrspülgeräte ist die Frist bis zum Stichtag 01.01.2023 illusorisch. Anpassungen des bestehenden Produktesortiment an neue energierelevante Anforderungen erfordern mehrere Jahre Entwicklungszeit. Je höher die Anforderungen sind, desto zeitintensiver ist die Umsetzung in der Produkteentwicklungsphase.

Fundament des Vernehmlassungstextes

Im Bericht «Erläuternder Bericht zur Revision der Energieeffizienzverordnung» vom März 2022 verweist das BFE auf 3 von ihm in Auftrag gegebene Studien:

- ENAK, «Grundlagen zur Energieeffizienz Gewerblicher Küchengeräte», BFE, 2021
- Bush Energie GmbH, «5x Grundlagen effiziente Gewerbegeräte: gewerbliche Kaffeemaschinen, Medizinkühlgeräte, Eismaschinen, Untertischgeschirrspüler, Verkaufsbacköfen», BFE, 2021.
- Weisskopf Partner GmbH, «Abklärungen zu Mindestanforderungen an Gewerbegeräte und Leuchtstofflampen», BFE, 2022

Aus unserer Sicht werden mit dem vorliegenden Verordnungstext im Bereich Gewerbliche Spülgeräte einige wichtige Aussagen der Studien ignoriert – namentlich Aussagen zur Wärmerückgewinnung (WRG) und zur unsicheren Datenlage sowie Vorbehalte gegen eine WRG-Pflicht.

Allgemein wird erkannt, dass eine konkrete Vorgabe für den Energieverbrauch nicht möglich ist, da es noch keine breit angewendeten Messverfahren gibt. Das mögliche Messverfahren nach IEC 63136 ist neu, wird von den Herstellern noch nicht konsequent angewandt und entsprechend gibt es zurzeit noch keine belastbaren Daten, welche ein Fundament bilden könnten.

Technischer Ansatz

Die Forderung „jedes gewerbliche Geschirrspülgerät müsse eine integrierte Wärmerückgewinnung haben“ greift zu kurz, indem es weder Wärmerückgewinnung spezifizieren kann noch andere technische oder ergänzende Energieeffizienzlösungen berücksichtigt und damit die technische Umsetzung zur Energieeffizienz auf ein Prinzip ohne Vorgaben einengt.

Die Geschirrspülgeräte im Portfolio der GEHRIG GROUP berücksichtigen bereits viele der weitergehenden Empfehlungen und Möglichkeiten aus der ENAK-Studie 2021 des BFE. Die solitäre Lenkung auf eine integrierte Wärmerückgewinnung würde zum Beispiel ein solches Produkt benachteiligen, welches bei gleicher oder besserer Energiebilanz einen technischen Ansatz der Wärmeverlust-Verhinderung bevorzugt statt einer Wärmeeinbringung mit nachfolgender Wärmereückgewinnung.

Entkopplung vom EU-Recht

Für den Konsumenten wie auch für uns Inverkehrsetzer ist die Vergleichbarkeit der Energieeffizienz von Geräten anhand von europaweit geltenden Normen (siehe Energieetiketten in Haushalt- oder Automobil-Branche) wünschenswert. Ein schweizerischer Alleingang wie im Entwurf vorgeschlagen, wäre dem Ziel der Vergleichbarkeit nach einheitlichen Vorschriften gegenlaufend.

Im Bericht «Erläuternder Bericht zur Revision der Energieeffizienzverordnung» wird hingewiesen, dass es keine energetischen Vorschriften gibt. Es gibt, allerdings wie bei den Haushaltgeschirrspülern schon eine Norm, die Messverfahren für Gebrauchseigenschaften beschreibt, nämlich die SN EN IEC 63136 (elektrische Geschirrspüler für den gewerblichen Gebrauch - Messverfahren für Gebrauchseigenschaften). Innovativen Unternehmen wie der GEHRIG GROUP sollte es auch weiterhin frei gestellt bleiben, mit welchen technologischen Lösungen ressourcenschonende gewerbliche Geschirrspüler gebaut resp. energieeffizient betrieben werden können.

Vorschlag für gewerbliche Geschirrspüler

Wir empfehlen daher energetische Vorschriften in der EnEV aufzunehmen, welche mit der Norm SN EN IEC 63136 und der sich darauf abstützenden künftigen EU-Ökodesign-Richtlinie übereinstimmen.

Die Schweiz könnte darüber hinaus immer noch strengere Vorschriften erlassen. Dies auf Basis definierter Messnormen. Den Herstellern obliegt dann die Wahl der technologischen Lösung – sei dies durch die Wärmeverlust-Verhinderung, oder wenn nicht ausreichend möglich durch Wärmerückgewinnung, Wärmepumpen-Technologie sowie andere Innovationen.

Sehr gerne bieten wir unsere Unterstützung an, um die Änderung des Energiegesetzes mit einem Anhang 2.14 voranzutreiben, gleichzeitig aber den Schweizer Konsumenten normative Vergleiche sowie der Industrie verträgliche Fristen zu setzen.

Vielen Dank im Voraus für die Kenntnisnahme und ihre geschätzte Rückmeldung

Freundliche Grüsse
GEHRIG GROUP AG



Beat Widmer

Leiter Technik / Regulatory Affairs

GEHRIGGROUP

Bäulerwisenstrasse 1

CH-8152 Glattbrugg

T +41 (0)43 211 56 56

F +41 (0)43 211 56 99

Von: [Mauro Gorgi](#)
An: [_BFE-Verordnungsrevisionen](#)
Cc: franco@gorgi.ch
Betreff: Stellungnahme zur Revision der Energieverordnung EnV, Energieförderverordnung EnFV, Stromversorgungsverordnung StromVV, Energieeffizienzverordnung EnEV und der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En
Datum: Montag, 23. Mai 2022 05:23:14
Anlagen: [VESE Vernehmlassungsantwort zur Anpassung der Foerderinstrumente fuer die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien.docx](#)

Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank für die Einladung und die Möglichkeit zur Stellungnahme, welche wir gerne wahrnehmen.

Als Mitglied des Verbandes VESE schliessen wir uns vollumfänglich dessen Ausführungen an.

Sie betreffen:

Revision der Energieverordnung EnV, Energieförderverordnung EnFV, Stromversorgungsverordnung StromVV, Energieeffizienzverordnung EnEV und der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En

Im Anhang erhalten Sie die Stellungnahme im Detail.

Wir danken für die Kenntnisnahme und würden uns freuen, wenn Sie diese berücksichtigen können.

Sonnige Grüsse

Mauro Gorgi

Gorgi & Gorgi GmbH
Tannenweg 4
8908 Hedingen

044 761 49 70
079 522 59 70

Link zu den Unterlagen: https://fedlex.data.admin.ch/eli/dl/proj/2022/8/cons_1
zugehörige Medienmitteilung des Bundesrates:
<https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/news-und-medien/medienmitteilungen/m-m-test.msg-id-87797.html>

Einreichfrist: 8. Juli 2022

Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 11. April 2022

**Stellungnahme des Verbandes unabhängiger Energieerzeuger VESE zur
Revision der Energieverordnung EnV, Energieförderverordnung EnFV,
Stromversorgungsverordnung StromVV, Energieeffizienzverordnung EnEV
und der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im
Energiebereich GebV-En**

Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank für die Einladung und die Möglichkeit zur Stellungnahme, welche wir gerne wahrnehmen. Auf den nächsten Seiten finden Sie entsprechend unsere Rückmeldungen.

Wir würden uns sehr freuen, wenn diese berücksichtigt werden können.
Für Rückfragen, einen persönlichen Austausch sowie weitere Auskünfte stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse
Walter Sachs
Präsident VESE
Tel. 076 528 09 36
walter.sachs@vese.ch

Allgemeine Beurteilung der Vorlagen

Es freut uns, dass endlich das Problem der "Volleinspeisungsanlagen" angegangen wird, doch denken wir, dass mit einer fixen, langfristig stabilen Abnahmevergütung die Problematik einfacher als mit zusätzlichen Subventionen gelöst werden könnte. Bei der Energieeffizienzverordnung vermissen wir etwas mehr Mut sowie die Aufnahme des Kriteriums «Suffizienz». Beides haben wir auf den folgenden Seiten im Detail ausgeführt.

Bei der Energieförderverordnung ist es uns ein Anliegen, einfache, schnell erklärbare, praktikable und gerechte Lösungen zu haben. Auch sind wir der Meinung, dass eine starke Subventionierung von PV-Anlagen mittels «hoher EIV» nicht zielführend ist, da a) naturgemäss nur eine beschränkte Menge so gefördert werden kann und b) Kostenwahrheit hier zielführender wäre. Entsprechend haben wir uns erlaubt, ein [alternatives Modell \(Fix- und Flex-Modell\)](#) vorzuschlagen. Uns ist aber bewusst, dass die Möglichkeiten des BFE für Änderungen hier beschränkt sind, da das Parlament im EnG ja recht umfassende Vorgaben gemacht hat.

Über alle Verordnungen betrachtet, kann man den Eindruck gewinnen, dass «[Parkinsons neues Gesetz](#)» («Angestellte schaffen sich gegenseitig Arbeit») in der Verwaltung langsam, aber sicher, Realität wird. Hier möchten wir beliebt machen, sich wieder auf das Wesentliche und Einfache zu beschränken und der Versuchung, sämtliche Ausnahmetatbestände zu regeln, zu widerstehen.



Detaillierte Rückmeldungen

Energieverordnung EnV

Art. 14 (Ort der Produktion)

Einverstanden. Man könnte sich überlegen, ob man virtuelle Leitungen, also die Benutzung des öffentlichen Verteilnetzes gegen Entgelt, zumindest auf Netzebene 7, auch zulassen sollte. Dies würde parallelen Leitungsbau verhindern und wäre volkswirtschaftlich gesehen sinnvoller. Das parallele Aufbauen von Infrastruktur, sofern es nicht aus Gründen der Redundanz und Ausfallsicherheit erfolgt, ist immer zu hinterfragen - dies aus ökologischer wie auch volkswirtschaftlicher Sicht. Als Beispiel sei das «nationale Roaming» bei Mobilfunknetzen erwähnt, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen.

Art. 16 Abs. 1–3 (Kostenanlastung im ZEV)

Abgelehnt. Hier halten wir die bisherige Kostenanlastungsregelung für sinnvoller - dies aus zwei Gründen:

- a) bedingt eine Änderung in der Verordnung Folgeänderungen in diversen Verträgen, der Kommunikation sowie Softwareprogrammen. Auch bedarf es einer Übergangsregelung - was ist mit bestehenden ZEVs? Können diese auch auf das neue Abrechnungsmodell umgestellt werden? Stichwort «Vertrauensschutz der Konsumenten»? und
- b) wird hier versucht, das «Fünfer und das Weggli» zu bekommen: im Falle tiefer Strompreise können gegen Nachweis die vollen, alternativen Bezugspreise geltend gemacht werden, im Falle hoher Strompreise pauschal 80% des Strompreises - somit wird die ursprüngliche Idee der Kostenanlastung, nämlich, dass die Konsumenten mitprofitieren sollen, massiv verwässert. Hier ist die bisherige Regelung deutlicher, bei der die Mieterschaft, auf deren Gebäude die Solaranlage ja zu stehen kommt, zu 50% an den Gewinnen beteiligt wurde: *«zusätzlich höchstens die Hälfte der erzielten Einsparung in Rechnung stellen»*

Energieförderverordnung EnFV

Grundsätzliche Bemerkungen: Die Förderrichtlinien werden von Revision zu Revision komplexer. Es steht zu befürchten, dass hier langsam «deutsche Verhältnisse» geschaffen werden: die Verordnungen werden immer komplizierter, immer mehr Ausnahmen werden aufgenommen. Dies führt in der Folge zu höherem Erklärungs- und Beratungsbedarf gegenüber dem (zukünftigen) Anlageneigentümer, höheren, administrativen Aufwänden und insgesamt zu grösserer Unzufriedenheit («mein Nachbar hat höhere Förderung als ich bekommen»). Wir möchten beliebt machen, sich wieder auf Bescheidenheit, auch bei Verordnungen, zu besinnen. Zudem dünken uns die vorgeschlagenen

Änderungen nach einer argen Strapazierung des Netzzuschlagfonds mit absehbarem, weiteren Finanzbedarf. Dieser zusätzliche Finanzbedarf wird die weitere Realisierung von PV-Anlagen bremsen, es wird zu einem wellenmässigen Zubau kommen, welcher von den Installateuren nur bedingt bewältigt werden kann - nur langfristig stabile Rahmenbedingungen führen zu einer planbaren Geschäftstätigkeit inkl. Ausbildung von neuen Fachkräften auf den entsprechenden Gebieten.

Zusammengefasst: anstatt mit dem Füllhorn grosszügig alle erneuerbaren Energien zu fördern, sollte auf eine fixe, langfristig stabile Abnahmevergütung gesetzt werden - denn dann würden auch die Konsumenten profitieren. Denn bei der Ausschüttung von Förderbeiträgen, resp. Subventionen, zahlt der Konsument allenfalls doppelt: einmal die Subvention via Netzkostenzuschlag und zum zweiten, im Falle steigender Strompreise, die höheren Einkaufspreise - denn im Falle hoher Marktpreise würden diese (subventionierten) Kraftwerke ihren Strom auf dem freien Markt verkaufen, anstatt diesen in die Grundversorgung einzuspeisen, entsprechende Bewegungen kann man jetzt schon beobachten.

Zu allen Details der geplanten Änderungen können wir nicht Stellung nehmen, wir werden uns hier auf die für uns wichtigsten Punkte konzentrieren und in einem zweiten Teil ein vereinfachtes, administrativ leichtes Modell vorschlagen. Hinweis: die Nummerierung entspricht der Nummerierung im erläuternden Bericht.

[2.1.1.2]: Photovoltaik: Auktionen für die hohe EIV für PV-Anlagen ab 150 kW Leistung

VESE begrüsst es sehr, dass sich endlich der Problematik der «teilbelegten Dächer» und der «fehlenden Produktionsanlagen» (sogenannte «Volleinspeisungsanlagen») angenommen wird.

Doch lehnen wir die geplanten Auktionen sowie die erhöhte EIV für Volleinspeisungsanlagen ab. Die Gründe:

- Photovoltaik ist mit Gestehungskosten von ca. 8 Rp/kWh bei grossen Anlagen schon jetzt konkurrenzfähig. Eine hohe Subventionierung ist nicht mehr notwendig.
- die Problematik von gemischten Anlagen ist nur unzureichend berücksichtigt: wie wird z.B. eine 250 kWp-Anlage behandelt, welche einen geringen Eigenverbrauch macht?
- die Auktionen erhöhen die administrativen Aufwände: so sind gemäss der UREK-N weitere 200 Stellenprozente für die Durchführung der Auktionen notwendig, diese Kosten sollen aus dem Netzzuschlagfonds beglichen werden. Dies ist abzulehnen, auch vor dem Hintergrund, dass bei Auktionen naturgemäss nur ein kleiner Teil der (schon geplanten) eingegebenen Anlagen auch realisiert werden wird.
- in der Schweiz wird in erster Linie im Bestand gebaut. Hier ist es nicht zielführend, wenn z.B. bei einer Dachsanierung mit dem Bau der PV-Anlage erst begonnen werden kann, wenn die definitive Zusage der Auktion vorliegt.

- Auktionen führen zu Ungleichbehandlungen und gesellschaftlichen Unzufriedenheiten: «warum soll der Nachbar mehr EIV bekommen als ich?»
- die «hohe EIV» führt zu einem Vergolden von Anlagen und einer Verzerrung der Gestehungskosten: bei Ausschöpfung der vollen 60% liegen die Produktionskosten einer Dachanlage bei ca. 3.2 Rp/kWh - alles, was darüber erlöst werden kann, ist glatter Gewinn für die Betreiber, subventioniert von allen Endverbrauchern über den Netzzuschlagfonds.
- dadurch, dass max. nur 60% der Investition abgesichert werden, müssen mind. 40% mit entsprechendem Risikozuschlag kalkuliert werden, dies führt zu - volkswirtschaftlich gesehen - höheren Stromkosten für alle.
- Auktionen führen zu ungleichen Spiessen zwischen Privaten und Grundversorgern: letztere sind kapitalkräftiger, können den Strom in die Grundversorgung einspeisen und können allfällige Verluste aufgrund ihrer Kapitalkräftigkeit einfacher abschreiben. Solargenossenschaften z.B. können all dies nicht.
- geplante Anlagen werden nicht realisiert: all diejenigen Projekte, welche bei einer Auktion keinen Zuschlag bekommen hatten, werden wohl nicht gebaut werden. Dies, obwohl sie komplett akquiriert, durchgeplant und kalkuliert waren. Aufgrund des Fachkräftemangels in der Schweiz sollten wir uns diesen Luxus «geplanter, aber nicht realisierter Anlagen» nicht leisten.
- die Menge der auktionierten Anlagen ist aufgrund der beschränkten Höhe des Netzzuschlagfonds begrenzt.

[2.1.1.3]: Photovoltaik: Hohe EIV für PV-Anlagen unter 150 kW Leistung

Siehe hier die vorherigen Ausführungen. Es ist uns unverständlich, warum mit allen Mitteln versucht wird, anstatt das Investitionsrisiko über eine fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung abzudecken, das Risiko anders abzusichern. Die hohe EIV wird nicht zum gewünschten Ziel führen, bei diesem Vorschlag wären 60% der installierten Leistung nicht abgesichert. Eine Amortisation dieser 60% müsste ausschliesslich über die (zeitlich variable und lokal unterschiedliche) Abnahmevergütung realisiert werden. Dies führt bei der Planung zu hohen Risikozuschlägen und damit zu teureren Anlagen als notwendig.

[2.1.2] Einmalvergütung für PV-Anlagen: Teilweise Abschaffung des Grundbeitrags, teilweise Erhöhung des Leistungsbeitrags und Einführung eines Bonus für sämtliche stark geneigten Anlagen

Die Einmalvergütung war bisher bestechend einfach und jedem Laien innerhalb weniger Minuten vorgerechnet und erklärt. Wir plädieren dafür, die EIV als erfolgreiches Modell der PV-Förderung einfach zu halten und diese nicht zu «überladen» - einzig dem «Neigungswinkelbonus» können wir eine gewisse Berechtigung abgewinnen.

[2.2] Wasserkraft

Hier möchten wir nur einige, allgemeine Bemerkungen machen: es ist auffällig, dass die Wasserkraft in der Schweiz nach wie vor gegenüber den anderen erneuerbaren Energieträgern bevorzugt behandelt wird. Dieser Eindruck wird durch die vorgeschlagenen Revisionen leider gestärkt, statt entkräftet.

Zur Illustration ein Beispiel aus der Verordnungsrevision:

Für Vorhaben, bei denen eine allfällige Förderung offensichtlich zu einer Überrendite der Anlage führen würde, soll das BFE im Einzelfall eine Wirtschaftlichkeitsrechnung einfordern und nach Bedarf den Investitionsbeitrag anpassen können.

Diese Formulierung ist sehr allgemein gehalten und wird in der Praxis nur selten angewendet werden («soll-» und nicht «muss-» Regelung), sie dient eher zur Beruhigung derer, die eine Überförderung der Wasserkraft vermuten.

Wir möchten im Rahmen dieser Revision beliebt machen, die Wasserkraft gleichberechtigt zu den anderen (erneuerbaren) Energieträgern einzuordnen, zumal die höchsten Zubauraten in Zukunft im Bereich Photovoltaik und Wind zu erwarten sind.

[2.3] Biomasseanlagen

Die Förderung von Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) sowie von landwirtschaftlichen Biomasseanlagen, welche «Energiermais» oder ähnliche, extra für die Stromerzeugung angebaute landwirtschaftliche Produkte vergären, lehnt VESE ab.

Grund: Kehrlichtverbrennungsanlagen sind keine Anlagen für erneuerbaren Strom, denn in diesen werden in erster Linie Plastikabfälle, welche aus Erdöl gewonnen wurden, verbrannt, mithin ist dies eine (indirekt) fossile Energiegewinnung. Bei Biomasseanlagen, welche «Energiermais» oder vergleichbare landwirtschaftliche Produkte vergären, ist zu fragen, ob unsere landwirtschaftlichen Flächen nicht besser zur Gewinnung von Lebensmitteln für Tier und Mensch genutzt werden könnten. Strom kann auch mittels PV, Wind und Wasser in ausreichendem Umfang produziert werden. Nichts einzuwenden ist dagegen bei der Förderung von Biomasseanlagen, welche landwirtschaftliche Neben- und Abfallprodukte vergären. Bei Holzkraftwerken hingegen sollte aufgepasst werden: die Menge des inländischen Holzes ist beschränkt. Werden gleichzeitig auch Pellet- und Stückholzheizungen von den Kantonen gefördert, so besteht die Gefahr, dass innerhalb kurzer Zeit die Schweizer Holzproduktion nicht mehr zur Bedarfsdeckung ausreicht. Dies hätte Importnotwendigkeiten mit allen Konsequenzen zur Folge. Betriebskostenbeiträge: auch hier sollte mit «gleichlangen Spiessen» gearbeitet werden - warum soll Biomasse, auch nach Ende der KEV-Förderung, weiterhin Betriebskostenbeiträge bekommen? Die KEV ist so kalkuliert, dass die Anlage nach Ende der Förderung abgeschrieben sein sollte.

[2.4] Windenergieprojekte

Die grössten Hemmnisse beim Ausbau der Windenergie sind die langen Planungs- und Genehmigungszeiten unter Involvierung vieler Rechtsgebiete und

unterschiedlicher Ansprechpartner (Bund, Kanton, Gemeinde) sowie die fehlende Investitionssicherheit. Anstatt hier separat Investitionsbeiträge zu sprechen, könnte man hier auch auf die KLEIV/GREIV setzen und Windenergie genauso fördern. Dies, zusätzlich zu einer fixen, langfristig stabilen Abnahmevergütung, wäre, nebst der Lösung obengenannter raumplanerischer Probleme, ausreichend für den schnellen Ausbau der Windenergie.

[2.5] Geothermie

Bisher hat die tiefe Geothermie ihre Funktionsfähigkeit noch nicht bewiesen. Im Gegenteil: verschiedene Projekte der thermischen Nutzung der tiefen Geothermie mussten aufgrund von diversen Problemen wieder eingestellt werden. Wir möchten hier beliebt machen, dass die Geothermie noch mit Forschungsgeldern, und nicht mit Geldern des Netzzuschlagfonds, gefördert werden soll.

[ohne Nummer] Studie Anreiz volle Dachflächen

Das Problem der nur teilbelegten Dächer resp. der gar nicht gebauten Volleinspeiseanlagen wird von uns seit mehreren Jahren thematisiert. Der einfachste und am schnellsten sowie kostenneutrale umzusetzende Anreiz wäre die Wahlmöglichkeit für einen fixen, langfristig stabilen Rücklieferetarif. Siehe auch den nächsten Abschnitt.

Teil 2: der Vorschlag von VESE: das Fix- und Flex-Modell

Anstatt Regeln und Verordnungen immer mehr zu verkomplizieren, damit die Administration auszubauen (die UREK-N rechnet mit Mehrkosten im BFE von ca. 2 Millionen Franken jährlich, welche aus dem Netzzuschlagfond beglichen werden sollen (siehe erläuternder Bericht EnFV, Kapitel 3, S.9) sowie Schlupflöcher für findige Juristen zu schaffen, schlägt VESE ein einfaches und transparentes Modell vor: die fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung. Diese könnte pro Energieträger definiert werden und läge bei der Photovoltaik bei z.B. 8-10 Rp/kWh, also im Bereich des jetzt schon von den Haushalten zu zahlenden H4-Tarifs. Abgenommen würde der neue, erneuerbare Strom von einer zentralen Stelle, welche diesen wieder an die Haushalte zum Abnahmetarif (also 8-10 Rp/kWh) zurückverteilt. Administrativ einfach könnte dies z.B. über das HKN-System, dem jeder Haushalt zu 100% untersteht, abgewickelt werden (s. auch <https://vese.ch/minrl>).

Die meisten Grundversorger kaufen auf dem Markt langfristig ein, sie könnten hier dann auch die fixen PV-Kosten mit einrechnen. Für die Endverbraucher würde sich nichts ändern, ausser, die Einkaufspreise für erneuerbaren Strom würden für längere Zeit (d.h. Jahre) unter 8 Rp/kWh fallen. Hier würden die Endverbraucher dann den einheimischen Strompreis stützen. Im umgekehrten, wahrscheinlicheren Szenario steigender Strompreise hätten die Endverbraucher dagegen die Garantie, dass es für «ihren erneuerbaren Anteil» stabile, niedrige Preise gäbe.

Um auch Akteuren gerecht zu werden, welche am Markt handeln wollen, schlägt

VESE ein Doppelmodell vor, demgemäss hätten Betreibende neuer Erneuerbarer-Energien-Anlagen zwei Möglichkeiten zur Wahl:

- **Fix-Modell:** Analog zu einer Festhypothek liegt die Abnahmevergütung bei einem fixen Tarif (z.B. 8-10 Rp/kWh) über 20 Jahre garantiert. Die Anlage wäre „investitionssicher“, ein Vorzeitiges Aussteigen des Betreibers wäre nicht zulässig.
- **Flex-Modell:** Analog zur variablen Hypothek entscheiden sich die Betreiber einer Anlage für den freien Markt. Der Strom würde dann zum aktuellen Marktpreis vergütet werden – mit allen Marktchancen und -risiken.

Beim Fix-Modell wird der Preis über die Endverbraucher finanziert. Diese haben im Gegenzug im Falle steigender Marktpreise die Sicherheit, dass ihr Solaranteil in ihrem Strom im Preis stabil bleibt. VESE hat dies durchgerechnet, es ergäben sich – langfristig und volkswirtschaftlich – für beide Seiten nur Vorteile. (siehe auch: www.vese.ch/minrl)

Im Flex-Modell wird der Strom zum aktuellen Marktpreis vergütet. Je nach Strompreisentwicklung kann dies zu grossen Verlusten oder auch Gewinnen des Betreibers führen.

Stromversorgungsverordnung StromVV

[Art. 4d u. Art. 18a] Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung und im Bereich der Netzkosten

Wir begrünnen die Änderung, welche statt des WACC den relevanten Fremdkapitalkostensatz als Basis für die Verzinsung allfälliger Deckungsdifferenzen vorsieht.

[Art. 26a] Sandbox-Projekte

Wir begrünnen die Möglichkeit, zeitlich- und räumlich befristete Sandbox-Projekte realisieren zu können.

Energieeffizienzverordnung EnEV

Mit dieser Vorlage sind wir im Grossen und Ganzen einverstanden, es wäre allerdings schön, wenn die Schweiz mehr Mut gegenüber den EU-Vorschriften zeigen und die Ausnahmemöglichkeiten des Cassis-de-Dijon Prinzip kreativer anwenden würde. Damit könnten die Effizienzbedingungen deutlicher verschärft werden - denn, wie schon der erläuternde Bericht zeigt, sind die

Energieeinsparungsmöglichkeiten bedingt durch effizientere Geräte enorm.

Nebst Effizienz ist «Suffizienz» ein weiteres, sehr starkes Mittel zur Energieeinsparung - wir möchten hier beliebt machen, dass die «Energieeffizienzverordnung» in «Energieeffizienz- und Suffizienzverordnung» umbenannt wird und entsprechende Bestimmungen zur Suffizienz aufgenommen werden. Ein Beispiel: ein grosses, schweres SUV-Elektroauto benötigt ca. dreimal soviel Energie wie ein kleines. Bei beiden geht es aber im Normalfall nur um den Transport von Personen, dies kann das kleinere Auto genauso gut. Noch effizienter sind natürlich zu-Fuss-gehen, Velo fahren und den ÖV benutzen. Die Verbraucher müssen merken, wenn ihr Verhalten energieschädlich wird. Im Bereich der Elektromobilität könnte man z.B. die Leistung der Ladestationen auf 11 kW beschränken - Autofahrer, welche ein kleines, sparsames Auto fahren, werden mit kurzen Ladezeiten «belohnt», die SUV-Fahrer dagegen merken plötzlich, wieviel Energie ihr Fahrzeug verbraucht.

Nach unserer Erfahrung werden nur schärfere, energetische Vorschriften zum gewünschten Ziel führen - in praktischen Beratungsgesprächen z.B. spielt die Energieetikette nur eine untergeordnete Rolle, wichtiger für den Verbraucher sind hier Komfort, Preis und Funktionalität (z.B. ausreichend grosses 3-Sterne-Kühlfach).

Als letztes möchten wir noch anmerken, dass auch die Telekommunikation ein grosser Stromfresser ist: dringend notwendig sind klare Verbrauchsvorschriften für Internetrouter oder auch ein nationales Roaming, d.h. gemeinsamen Nutzen der Mobilfunksendeanlagen. Im Bereich Internet und mobile Datenkommunikation ist das «Streamen», also das Anschauen von Videos, einer der grössten Energiefresser. Hier könnten Vorgaben gemacht werden bzgl. Codierungseffizienz und max. Auflösungen der Videos. Weitergehend könnte man, ähnlich wie ein von einigen Akteuren angedachtes «CO2-Budget pro Person» auch ein «mobiles Datenbudget» pro Person festlegen, um die notwendigen Energieeinsparungsziele zu erreichen.

Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En

Einverstanden.

Von: [Diana Hornung](#)
An: [_BFE-Verordnungsrevisionen](#)
Betreff: Energieverordnung EnV, Energieförderverordnung EnFV, Stromversorgungsverordnung StromVV, Energieeffizienzverordnung EnEV und der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En
Datum: Freitag, 8. Juli 2022 15:16:53

An das Eidgenössisches Departement für
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation
Bundesamt für Energie
3003 Bern

Stellungnahme zur Revision der Energieverordnung EnV, Energieförderverordnung EnFV, Stromversorgungsverordnung StromVV, Energieeffizienzverordnung EnEV und der Verordnung über Gebühren und Aufsichtsabgaben im Energiebereich GebV-En

8. Juli 2022

Sehr geehrte Damen und Herren

Herzlichen Dank für die Einladung und die Möglichkeit zur Stellungnahme. Lieber eine langfristig stabile Abnahmevergütung als noch mehr Subventionen, dafür mit Kostenwahrheit. Hier die **einzelnen Rückmeldungen**

1. **Energieverordnung EnV**

Art. 14 (Ort der Produktion)

Gerne auch überlegen, die Benutzung des öffentlichen Verteilnetzes gegen Entgelt, zumindest auf Netzebene 7, auch zulassen da volkswirtschaftlich sinnvoller.

Art. 16 Abs. 1–3 (Kostenanlastung im ZEV)

eher bisherige Kostenanlastungsregelung beibehalten.
Wegen den bestehenden ZEVs

2. **Energieförderverordnung EnFV**

nur langfristig stabile Rahmenbedingungen führen zu einer planbaren Geschäftstätigkeit inkl. Ausbildung von neuen Fachkräften auf den entsprechenden Gebieten. damit auch die Konsumenten profitieren. Denn bei der Ausschüttung von Förderbeiträgen, resp. Subventionen, zahlt der Konsument allenfalls doppelt: einmal die Subvention via Netzkostenzuschlag und zum zweiten, im Falle steigender Strompreise, die höheren Einkaufspreise - denn im Falle hoher Marktpreise würden diese (subventionierten) Kraftwerke ihren Strom auf dem freien Markt verkaufen, anstatt diesen in die Grundversorgung einzuspeisen, entsprechende Bewegungen kann man jetzt schon beobachten.

[2.1.1.2]: Photovoltaik-Auktionen ab 150 kW Leistung lösen nicht die Problematik der «teilbelegten Dächer» und der «fehlenden Produktionsanlagen» (sogenannte «Volleinspeisungsanlagen»)

- die Auktionen erhöhen die administrativen Aufwände:
- in der Schweiz wird in erster Linie im Bestand gebaut. Hier ist es nicht zielführend, wenn z.B. bei einer Dachsanierung mit dem Bau der PV-Anlage erst begonnen werden kann, wenn die definitive Zusage der Auktion vorliegt.
- Auktionen führen zu Ungleichbehandlungen und gesellschaftlichen Unzufriedenheiten: «warum soll der Nachbar mehr EIV bekommen als ich?»
- geplante Anlagen werden nicht realisiert: all diejenigen Projekte, welche bei einer Auktion keinen Zuschlag bekommen hatten, werden wohl nicht gebaut werden. Dies, obwohl sie komplett akquiriert, durchgeplant und kalkuliert waren. Aufgrund des Fachkräftemangels in der Schweiz sollten wir uns diesen Luxus «geplanter, aber nicht realisierter Anlagen» nicht leisten.
- die Menge der auktionierten Anlagen ist aufgrund der beschränkten Höhe des Netzzuschlagsfonds begrenzt.

[2.1.1.3]: Photovoltaik: Hohe EIV für PV-Anlagen unter 150 kW Leistung

besser das Investitionsrisiko über eine fixe, einheitliche und langfristig stabile Abnahmevergütung abzudecken

[2.1.2] Einmalvergütung für PV-Anlagen: Teilweise Abschaffung des Grundbeitrags, teilweise Erhöhung des Leistungsbeitrags und Einführung eines Bonus für sämtliche stark geneigten Anlagen

Die Einmalvergütung war bisher bestechend einfach und jedem Laien innerhalb weniger Minuten vorgerechnet und erklärt. → EIV als erfolgreiches Modell der PV-Förderung einfach zu halten und diese nicht zu «überladen» - ergänzen mit «Neigungswinkelbonus»

[2.2] Wasserkraft

die Wasserkraft soll gleichberechtigt zu den anderen (erneuerbaren) Energieträgern behandelt werden, zumal die höchsten Zubauraten in Zukunft im Bereich Photovoltaik und Wind zu erwarten sind.

[2.3] Biomasseanlagen

Die Förderung von Kehrlichtverbrennungsanlagen (KVA) sowie von landwirtschaftlichen Biomasseanlagen, ist falsch, da werden zB Plastikabfälle, welche aus Erdöl gewonnen wurden, verbrannt, mithin ist dies eine (indirekt) fossile Energiegewinnung.

Bei Biomasseanlagen, welche «Energiemais» oder vergleichbare landwirtschaftliche Produkte vergären, ist zu fragen, ob unsere landwirtschaftlichen Flächen nicht besser zur Gewinnung von Lebensmitteln für Tier und Mensch genutzt werden könnten.

Strom kann auch mittels PV, Wind und Wasser in ausreichendem Umfang produziert werden.

Nichts einzuwenden ist dagegen bei der Förderung von Biomasseanlagen, welche landwirtschaftliche Neben- und Abfallprodukte vergären.

Bei Holzkraftwerken hingegen sollte aufgepasst werden: die Menge des inländischen Holzes ist beschränkt. Werden gleichzeitig auch Pellet- und Stückholzheizungen von den Kantonen gefördert, so besteht die Gefahr, dass innerhalb kurzer Zeit die Schweizer Holzproduktion nicht mehr zur Bedarfsdeckung ausreicht. Dies hätte Importnotwendigkeiten mit allen Konsequenzen zur Folge.

Betriebskostenbeiträge: auch hier sollte mit «gleichlangen Spiessen» gearbeitet werden - warum soll Biomasse, auch nach Ende der KEV-Förderung, weiterhin Betriebskostenbeiträge bekommen? Die KEV ist so kalkuliert, dass die Anlage nach Ende der Förderung abgeschrieben sein sollte.

[2.4] Windenergieprojekte

Bitte, hier könnte man auch auf die KLEIV/GREIV setzen und Windenergie genauso fördern, für den schnellen Ausbau der Windenergie.

[2.5] Geothermie

soll nur mit Forschungsgeldern, und nicht mit Geldern des Netzzuschlagfonds, gefördert werden soll.

[ohne Nummer] Studie Anreiz volle Dachflächen

Das Problem der nur teilbelegten Dächer resp. der gar nicht gebauten Volleinspeiseanlagen wird seit mehreren Jahren thematisiert. Der einfachste und am schnellsten sowie kostenneutrale umzusetzende Anreiz wäre die Wahlmöglichkeit für einen fixen, langfristig stabilen Rücklieferarif. Dieser könnte pro Energieträger definiert werden und läge bei der Photovoltaik bei z.B. 12 Rp/kWh, also im Bereich des jetzt schon von den Haushalten zu zahlenden H4-Tarifs. Abgenommen würde der neue, erneuerbare Strom von einer zentralen Stelle, welche diesen wieder an die Haushalte zum Abnahmetarif zurückverteilt.

3. Stromversorgungsverordnung StromVV

[Art. 4d u. Art. 18a] Deckungsdifferenzen in der Grundversorgung und im Bereich der Netzkosten

ok, wenn statt des WACC der relevanten Fremdkapitalkostensatz als Basis für die Verzinsung allfälliger Deckungsdifferenzen genommen wird.

4. Energieeffizienzverordnung EnEV

Energieeinsparungsmöglichkeiten durch effizientere Geräte sind bekannt, wichtig wären Bestimmungen zur Suffizienz (die aktuell erhältlichen SUV-Elektroautos benötigen viel mehr Energie als fast nicht erhältliche kleinere E-autos). Bei beiden geht es aber im Normalfall nur um den Transport von Personen, dies kann das kleinere Auto genauso gut.

Wo bleiben klare Verbrauchsvorschriften für Internetrouter oder auch ein nationales Roaming, d.h.

gemeinsamen Nutzen der Mobilfunksendeanlage?

Im Bereich Internet und mobile Datenkommunikation ist das «Streamen», also das Anschauen von Videos, einer der grössten Energiefresser. Hier könnten Vorgaben gemacht werden bzgl. Codierungseffizienz und max. Auflösungen der Videos. Weitergehend könnte man, ähnlich wie ein von einigen Akteuren angedachtes «CO2-Budget pro Person» auch ein «mobiles Datenbudget» pro Person festlegen, um die notwendigen Energieeinsparungsziele zu erreichen.

Sonnige Grüsse

Diana Hornung
Malvenstr. 20
8057 Zürich
Alt Kantonsrätin Zürich

Planung Entwicklung Produktion

MEYER GRUPPE[®]
MEYER AG  **SCHWEIZER AG**
Stallbautechnologie Umwelt- und Biogastechnologie

Schweizer AG, Wilerstrasse 45, 9536 Schwarzenbach

Eidgenössisches Departement für Um-
welt, Verkehr, Energie und Kommunika-
tion UVEK
Bundesamt für Energie

Versand an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Schwarzenbach, 06.07.2022

Revision der Energieförderungsverordnung

Sehr geehrte Frau Bundesrätin Sommaruga
Sehr geehrte Damen und Herren

Die Firma Schweizer AG dankt Ihnen für die Möglichkeit der Stellungnahme zur Revision der Energieförderungsverordnung.

Als Fachfirma für die Planung, den Bau und die Inbetriebnahme von landwirtschaftlichen Biogasanlagen kennen wir die notwendigen Rahmenbedingungen, die einen kostendeckend darstellbaren zukünftigen Neu- und Ausbau der Landwirtschaftlichen Biogasanlagen in der Schweiz ermöglichen. Nebst der Produktion von erneuerbarem Gas (Biogas), welches als Brennstoff, Treibstoff oder zur Produktion von Strom und Wärme verwendet werden kann, leisten landwirtschaftliche Biogasanlagen einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz. Zudem stellen sie durch ihre zeitliche und saisonale Produktionsflexibilität bedarfsgerecht Energie bereit.

Ausgangslage

Ende 2022 läuft das Einspeisevergütungssystem (EVS) zur Förderung erneuerbarer Energien in der Schweiz aus. Es gilt, eine Anschlusslösung zu finden, um eine Förderlücke ab 2023 zu vermeiden und den künftigen Beitrag der erneuerbaren Energien zur Erreichung der Ziele im Rahmen der Energiestrategie 2050 sicherzustellen. Das seitens der Bundesverwaltung in der Vorlage zum neuen Energiegesetz vorgeschlagene Fördermodell für landwirtschaftliche Biomasseanlagen würde die dahingehenden Bestrebungen zunichtemachen. Der alleinige Ersatz der bisherigen Einspeisevergütung durch Investitionsbeiträge reicht bei landwirtschaftlichen Biomasseanlagen nicht aus für einen rentablen Betrieb; die Anlagen müssten ihre wertvolle Produktion einstellen.

Zwischenzeitlich wurde auf Basis der vom Parlament verabschiedeten parlamentarischen Initiative Girod 19.443 eine Gesetzesgrundlage geschaffen, die im Rahmen einer Übergangslösung neben den Investitionsbeiträgen zusätzlich Betriebskostenbeiträge für bestehende und neue Anlagen ermöglicht. Mit der davon abgeleiteten Revision der Energieförderungsverordnung (EnFV) werden die Förderinstrumente und die Bestimmungen des Gesuchverfahrens konkretisiert und an die unterschiedlichen Technologien angepasst. Somit kann eine drohende Regulierungslücke für die Förderung sämtlicher erneuerbarer Energien nach Auslaufen des EVS überbrückt werden.

Wir erachten die vorgesehenen Änderungen in der Energieförderungsverordnung zudem als weichenstellend für die langfristige energiepolitische Ausgestaltung der Förderinstrumente für erneuerbare Energien. Die Etablierung eines tragfähigen Finanzierungsmodells ist essenziell, damit die bestehenden landwirtschaftlichen Biomasseanlagen auch nach Ablauf der EVS-Förderung weiterhin rentabel betrieben werden können und gleichzeitig ein Zubau an Neuanlagen stattfindet. Das Finanzierungsmodell sollte zum einen die spezifischen Kostenstrukturen von landwirtschaftlichen Biogasanlagen berücksichtigen und zum anderen eine langfristige Investitionssicherheit gewährleisten.

Grundsätzliche Beurteilung der Vorlage

Schweizer AG ist mit der grundsätzlichen Stossrichtung der Vorlage zufrieden, insbesondere was die entsprechende Spezifikation der Beiträge für die unterschiedlichen Biomasseanlagen betrifft. In diesem Zusammenhang zeigen wir uns erfreut darüber, dass das Bundesamt für Energie (BFE) die gemeinwirtschaftlichen Leistungen und ökologischen Mehrwerte der energetischen Nutzung von landwirtschaftlicher Biomasse anerkennt und diese mit einem flexiblen Förderinstrument aus Investitionsbeiträgen und Betriebskostenbeiträgen beanreizen will. Dazu zählt im Besonderen die Schaffung eines zusätzlichen Bonus mit erhöhtem Beitragssatz für landwirtschaftliche Biogasanlagen, welche zu 100% landwirtschaftliche Substrate einsetzen. Wir erachten diese Sonderstellung als notwendige Massnahme, weil die landwirtschaftliche Biomasse im Unterschied zu den gewerblich-industriellen Anlagen und der holzigen Biomasse mit besonders herausfordernden Kostenstrukturen konfrontiert ist.

Ein grundsätzliches Manko der Vorlage besteht darin, dass das neue Fördersystem auf 2030 befristet ist. Dies mindert Investitions- und Planungssicherheiten für interessierte Anlagenbetreibende, die mit einem Amortisationszeitraum von rund zwanzig Jahren rechnen. Es ist daher wesentlich, dass die revidierten Bestimmungen der Energieförderungsverordnung auch Berücksichtigung bei den Erwägungen betreffend das Bundesgesetz über eine sichere Stromversorgung mit erneuerbaren Energien («Mantelerlass») und in der daran anknüpfenden Verordnungsrevision finden.

Für die Betreibenden bestehender Anlagen ist zudem wichtig, dass der Übergang vom EVS zum neuen Fördermodell ohne Investitionsstau erfolgen kann und pragmatische Übergangsbestimmungen gegeben sind.

Darüber hinaus sind aus Sicht von Schweizer AG noch Justierungen vorzunehmen, damit das grosse Biomassepotenzial der Hofdünger optimal genutzt werden kann. Hierzu ist eine verstärkte Differenzierung notwendig zwischen landwirtschaftlichen Biogasanlagen, die Co-Substrate einsetzen, und solchen, die ausschliesslich mit landwirtschaftlicher Biomasse betrieben werden. Aktuell ist der vorgesehene Beitragssatz für den LW-Bonus ohne Co-Substrate im Vergleich zum LW-Bonus mit 20% Co-Substrat viel zu tief angesetzt. Mit solchen Beiträgen wären de facto keine rein-landwirtschaftlichen Biogasanlage rentabel. Dieser Anreiz muss nachjustiert werden, um den angestrebten Zubau von hofdüngerbasierten Biogasanlagen zu ermöglichen!

Das grosse energetische Biomassepotenzial der Hofdünger

Studien weisen darauf hin, dass das inländische Biomassepotenzial zur energetischen Nutzung im Bereich der Hofdünger mit Abstand am grössten ist. Heruntergerechnet auf das möglich Biogaspotenzial beträgt es rund 4.3 TWh, was beispielsweise fünfmal dem Potenzial von Klärschlamm aus zentralen ARA entspricht.¹ Noch deutlicher wird dieser Umstand bei der Betrachtung der aktuellen

¹ Thees et al.: Biomassenpotenziale der Schweiz für die energetische Nutzung (WSL, 2017), Energieperspektiven 2050+ Exkurs Biomasse: Potenziale und Einsatz in den Szenarien (BFE, 2021)

Potenzialausnutzung. Diese liegt beim Hofdünger erst bei knapp 5%. In anderen Bereichen wie beim Grüngut oder bei den organischen Abfällen aus Lebensmittelindustrie und Gewerbe wird aktuell bereits 50% respektive 90% energetisch genutzt.

Im erläuternden Bericht zur EnFV wird das grosse Energiepotenzial der landwirtschaftlichen Biomasse anerkannt. Gleichzeitig müssen wir feststellen, dass der inländische Markt für nicht-landwirtschaftliche Co-Substrate mehrheitlich ausgeschöpft ist. Daher appellieren wir an die Verantwortlichen des BFE, die Betriebskostenbeiträge möglichst so auszurichten, dass der Anreiz, in eine sogenannte Hofdüngeranlage zu investieren, maximiert wird. Es soll sich lohnen, neue Anlagen dahingehend zu konzeptionieren, dass 100% landwirtschaftliche Substrate vergärt und energetisch genutzt werden können. Zum einen wird damit der inländische Co-Substratmarkt nicht zusätzlich belastet. Zum anderen resultieren sowohl signifikant höhere Klimaschutzeffekte als auch Mehrwerte bzgl. Minderung der Ammoniakverluste aufgrund eines professionalisierten Hofdüngermanagements. Im Vergleich zur konventionellen Hofdüngerlagerung gelangen Mist und Gülle bei der Biogasproduktion in ein luftdicht geschlossenes System. Eine aktuelle Studie der Carbotech AG zeigt, dass Biogasanlagen über das gesamte Hofdüngermanagement die Klimaemissionen um 35% und die Ammoniakemissionen um 29% pro m³ Hofdünger reduzieren².

Besonderheiten und Mehrwerte der Hofdüngeranlage

Schweizer AG stellt ein gesteigertes Interesse in der Landwirtschaft an der Hofdüngervergärung fest. Die aktuellen Herausforderungen in der Branche im Bereich Nährstoffe und Klima, aber auch Fragen rund um das Thema Energieunabhängigkeit treiben die Landwirtinnen und Landwirte um. So ging bei uns dieses Jahr eine hohe Zahl an Anfragen von Interessenten ein. Zahlreiche Projektanten verfügen bereits über rechtskräftige Baubewilligungen und wollen mit ihren Bautätigkeiten im Grundsatz starten, warten den Umständen entsprechend jedoch noch zu, bis die Gesuche auf Investitionsbeiträge gestellt werden können.

Im Vordergrund steht bei einem Grossteil der Projektanten und Interessenten «Hofdüngeranlagen», das heisst Biogasanlagen, welche zu 100% mit landwirtschaftlicher Biomasse «gefüttert» werden. Ein Zubau landwirtschaftlicher Biogasanlagen soll über Anlagen erfolgen, die ausschliesslich landwirtschaftliche Biomasse verarbeiten. Diese grundsätzliche strategische Ausrichtung ist die Folge davon, dass es eine zunehmende Verknappung von Co-Substraten gibt. Die Verknappung wurde nicht zuletzt während des Corona-Ausnahmestandes sichtbar. Eine Garantie, dass sich die Lage wieder vollständig erholt, gibt es nicht. In der Tendenz geht die Entwicklung in die Richtung, dass der inländische Co-Substratmarkt zunehmend ausgereizt ist. Es ist ein Fakt, dass die bestehenden Biogasanlagen in der Schweiz schon heute nicht genug Co-Substrate (aus industrieller Herkunft) haben. Das zeigt die Auslastung der Anlagen.

Rein landwirtschaftliche Biomasseanlagen weisen eine besondere Kostenstruktur auf und sind mit Herausforderungen und Grenzen konfrontiert. Aufgrund der geringeren Energiedichte von Hofdünger müssen überproportional höhere Vergärkapazitäten und Substratumsätze sichergestellt werden, um eine für den rentablen Betrieb genügend hohe Motorauslastung gewährleisten zu können. Dies bedingt eine begrenzte Dimensionierung der Blockheizkraftwerk-Module, um die Motoren

² Fredy Dinkel & Thomas Kägi: Stoffflüsse landwirtschaftliche Biogasproduktion und Ökobilanz (Carbotech AG, 2022)

rentabel auslasten zu können mit einer Fütterung, die sich auf Hofdünger und andere landwirtschaftliche Biomasse beschränkt.

Gelingt es, tragfähige Lösungen zu erarbeiten, wird die landwirtschaftliche Vergärbranche in Bezug auf Neuanlagen die gewünschte und sinnvolle Entwicklung in Richtung rein landwirtschaftlicher Biogasanlagen nehmen. Damit könnten nebst der Produktion erneuerbarer Energie die klimaschonenden Effekte maximiert und die Nährstoffproblematik in Regionen mit ausgeprägter Nutztierhaltung entschärft werden. Eine solche Entwicklung würde einen signifikanten Beitrag zur Erreichung der energiepolitischen Ziele leisten. Die dezentrale und bedarfsgerechte Produktion von erneuerbarem Strom aus Biogas wird den Herausforderungen und Problemstellungen der Energiestrategie in Punkto Netzstabilität und Versorgung mit Winterstrom messbar gerecht. Darüber hinaus bieten Hofdüngeranlagen Chancen für eine Landwirtschaftsentwicklung in Richtung Energieautarkie. Die Abwärme aus der Stromproduktion kann für den Betrieb genutzt werden. Modulare Erweiterungen mit einer Biogasaufbereitung zu Treibstoffzwecken wiederum können den Dieselbedarf senken. Bereits sind erste gasbetriebene Traktoren in der Schweiz marktreif. Zu guter Letzt kann die Kombination mit Notstromaggregaten die Sicherheit erhöhen, dass systemkritische Bereiche eines Betriebs stets mit Energie versorgt werden.

Fehlende langfristige Planungs- und Investitionssicherheiten

Die aktuelle rechtliche Situation in puncto Befristung der Betriebskostenbeiträge zusammen mit der Unklarheit, inwiefern sich im parlamentarischen Prozess eine zukunftsfähige Finanzierungslösung für Biomasseanlagen im Mantelerlass durchsetzen wird, bedingt, dass langfristige Planungs- und Investitionssicherheiten aktuell nicht gegeben sind. Die verminderten Investitionssicherheiten bedingen auch, dass bestehende Altanlagen, die vor einem Auslaufen ihrer KEV sind, Unklarheiten haben, inwiefern sie ihre Anlage langfristig ausrichten können. Umso entscheidender ist es darum - mit der neurevidierten EnFV als Basis - ein langfristiges Fördermodell zu implementieren, welches einerseits die Situation der bestehenden Anlagen adäquat mitberücksichtigt, damit diese ihre Produktion nicht einstellen müssen und andererseits den Zubau an neuen Anlagen auf Basis landwirtschaftlicher Biomasse ermöglicht.

ÄNDERUNGSANTRÄGE SCHWEIZER AG

Zielführender Anreiz für den Zubau von Hofdüngeranlagen

Damit das grosse Interesse der Landwirtschaft in einen ausgeweiteten Zubau von Hofdüngeranlagen mündet und damit einhergehend die zahlreichen ökologischen und gemeinschaftlichen Mehrwerte maximiert werden, ist es essenziell, dass der wirtschaftliche Anreiz für rein landwirtschaftlich betriebene Biogasanlagen gemäss Antrag A unserer Firma substanziell erhöht wird.

Antrag A: Erhöhter Beitragssatz für LW-Bonus ohne Co-Substrate / Keine Abstufung nach Leistungsklassen

Artikel	Inhalt	Vorlage BR	Antrag Schweizer AG
Anhang 5 Ziffer 3.5.2	Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen / Beitragssatz	<p><i>Der Satz für den Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate beträgt je Leistungsklasse:</i></p> <p><i>Leistungsklasse</i> <i>Bonus 0 Prozent Co-Substrate (Rp./kWh):</i></p> <p><i>≤ 50 kW - 11</i> <i>≤ 100 kW - 10</i> <i>≤ 500 kW - 8</i> <i>≤ 5 MW - 2</i> <i>> 5 MW - 0</i></p>	<p><i>Der Satz für den Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate beträgt unabhängig von der Leistungsklasse:</i></p> <p>16 Rp. / kWh</p>

Begründung

In der aktuellen Vorlage sind die Beitragssätze für eine Biogasanlage auf reiner Hofdüngerbasis viel zu tief. In der Tat wären mit solchen Beiträgen keine landwirtschaftliche Biogasanlage rentabel. Im Vergleich zum LW-Bonus mit 20% Co-Substraten, sind diese Beitragssätze zu niedrig. Eine Erhöhung der Beitragssätze für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrat um 6-7 Rp. / kWh ist notwendig, damit die Investitionssicherheit erhöht wird und somit der Anreiz ausreichend gross ist, in solche «Hofdüngeranlagen» zu investieren und das energetische Potenzial der landwirtschaftlichen Biomasse besser zu nutzen.

Gleichzeitig gilt es zu berücksichtigen, dass die Betriebskostenbeiträge bis 2030 befristet sind. Eine langfristige Planungssicherheit ist damit kaum gegeben, da sich die Amortisationszeit von Biogasanlagen in der Regel über 20 Jahre erstreckt. Diese Befristung schmälert die Finanzierungswürdigkeit der Anlagen aus Sicht der Banken oder anderer Kreditgeber. Ein höherer Beitragssatz würde diesem Umstand Gegensteuer geben und die Kreditwürdigkeit erhöhen.

Die besondere Kostenstruktur rein-landwirtschaftlicher Biomasseanlagen bedingt, dass grösser dimensionierte Anlagen (100-150 kW) proportional und in der Tendenz höhere Gestehungskosten pro kWh aufweisen als Anlagen mit sehr niedrig installierter elektrischer Leistung (20-50 kW). Grösser dimensionierte landwirtschaftliche Biogasanlagen profitieren nicht von Skaleneffekten – im Gegenteil: Aufgrund der geringeren Energiedichte von Hofdünger müssen überproportional höhere Vergärkapazitäten und Substratumsätze sichergestellt werden, um eine für den rentablen Betrieb genügend hohe Motorauslastung gewährleisten zu können. Dies belegen Erfahrungswerte und betriebswirtschaftliche Kennzahlen unserer Kunden sowie firmeninterne Kalkulationen. Infolgedessen ist es essenziell, dass die Beitragssätze beim LW-Bonus ohne Co-Substrate nicht nach Leistungsklassen abgestuft werden und die Anlagen unabhängig von ihrer Grösse denselben Bonus-Beitragssatz von 16 Rp. / kWh ausgerichtet bekommen.

Zusatzbemerkung betreffend die Leistungsklassen: Es gibt in der Schweiz keine landwirtschaftliche Biogasanlage, die ausschliesslich auf Hofdünger basiert und über eine installierte Leistung von mehr als 500 kW verfügt. Die beiden grössten im Verordnungsentwurf aufgeführten Leistungsklassen (≤ 5 MW und > 5 MW) sind daher theoretischer Natur.

Antrag B: Die Liste der anrechenbaren Anlagenbestandteile für die Investitionsbeiträge ist zu ergänzen und explizit als nicht abschliessend zu betrachten

Anhang 2.3, Ziffer 1.4 - Investitionsbeitrag für Biomasseanlagen

Vorlage BR: Die Kosten der folgenden Anlagenbestandteile gelten als anrechenbare Investitionskosten:		Antrag Schweizer AG: Die Kosten der folgenden Anlagenbestandteile gelten als anrechenbare Investitionskosten:
<i>Anlagenbestandteile</i>	<i>Nutzungsdauer in Jahren</i>	<i>Anlagenbestandteile (Beschreibung/Beispiele)</i>
Gebäudeteile Vorgrube, Zwischenlager, Lagerbehälter, Gärrestlager, Fermenter, Gasspeicher, Gebäudeanteil BHKW, Rohrleitungen, Isolationen, Armaturen	25	Gebäudeteile Vorgrube, Zwischenlager, Lagerbehälter, Gärrestlager, Fermenter, Gasspeicher, Gebäudeanteil BHKW, Gebäudeanteil Anlagen- und Leittechnik , Rohrleitungen, Isolationen, Armaturen
Zerkleinerer, Querstromzerspaner, Siebe, Hygienisierung, Mischeinrichtung, Separation	15	Dosiersystem , Zerkleinerer, Querstromzerspaner, Siebe, Hygienisierung, Pumpeinrichtung, Rühr- und Mischeinrichtung , Separation
Gasaufbereitung, Wärmeauskopplung, Abgassystem, Druckluftsystem, Lüftungssystem	10	Gasaufbereitung, Wärmeauskopplung, Heizungsinstallation , Abgassystem, Druckluftsystem, Lüftungs- und Abluftbehandlungssystem
BHKW, Mikrogasturbine, Druckanpassung, Generator, Transformator, Kondensatsystem, Notfackel	10	BHKW, Mikrogasturbine, Dampfturbine, ORC-Module , Druckanpassung, Generator, Transformator, Kondensatsystem, Notfackel
Leittechnik (EMSR)	15	Leittechnik (EMSR)
	25	Planungs- und Bauleitungskosten gemäss Artikel 61, Absatz 1-3
	25	Erdarbeiten, Baustelleninstallation, Bauwasser, Baustrom, Substratlagerhalle, Umschlagplatz, Zufahrt, Entwässerung, Umgebungsarbeiten

Begründung

Der Bezeichnungstitel im oberen Teil der Tabelle (siehe kursiv) ist um einen Hinweis zu ergänzen, dass die Auflistung nicht als abschliessend definiert wird. Ansonsten gelten explizit nur die in der Liste aufgeführten Produkte als anrechenbare Anlagenbestandteile. Dies wäre aus technischer Sicht inkorrekt, zumal zum aktuellen Zeitpunkt noch keine Klarheit darüber besteht, ob es in unmittelbarer Zukunft notwendig wird, neue oder bis jetzt wenig etablierte Anlagenbestandteile zu installieren, um beispielsweise den Gärprozess weiter zu optimieren.

Die Auflistung wurde zudem in unserem Antrag um weitere Anlagenbestandteile ergänzt. Sie sind zwingend als anrechenbar zu erwähnen, da sie sich offenkundig innerhalb der Systemgrenze einer Biogasanlage befinden. Begründen lassen sich diese Ergänzungen wie folgt: Die Anlagentechnik (Pumpen, Ventile, Schieber, Steuerschränke, etc.) braucht auch Gebäude-Raum. Zerkleinerer und Querstromzerspanner funktionieren nicht ohne vorgelagertes Dosiersystem, genauso wenig wie eine Nassfermentation ohne Pumpeinrichtung, Rühr- und Mischeinrichtung funktioniert. Des Weiteren bildet die Heizungsinstallation ein elementares Bauteil einer Biogasanlage und ein Abluftbehandlungssystem wird bei allfälligen Geruchsemissionen bei der Vorbehandlung von Biomasse eingesetzt.

Desweiteren fragt sich, warum administrative Kosten wie Planungs- und Bauleitungskosten nicht erwähnt sind, ohne diese keine Anlage gebaut werden kann. In diesem Zusammenhang besteht mit Artikel 61 EnFV diese Möglichkeit bereits im Bereich der Wasserkraftanlagen. Daher sieht Schweizer AG im Rahmen einer Gleichbehandlung aller Technologien die Möglichkeit, administrative Kosten bei Biomasseanlagen ebenfalls zu berücksichtigen. Und sei dies nur mit einem reduzierten Investitionsbeitragssatz oder mit einer plafonierten Beitragspauschale.

Abschliessend weisen wir auf Baukosten hin, die in direktem Zusammenhang mit den für die Elektrizitätsversorgung notwendigen Teilen der Anlage anfallen und ausgewiesen werden (Bsp. Erdarbeiten, Baustelleninstallation und Entwässerung). Auch diese Kosten entstehen und müssen amortisiert werden. Wir beantragen daher diese Baukosten als anrechenbar anzuerkennen.

Optimaler Vergärprozess sowie sinnvolle Verwertung des Biogases müssen gewährleistet bleiben

Biogasanlagen setzen verschiedene biologische Hilfsmittel organischer und mineralischer Herkunft ein, um den Vergärprozess zu optimieren. Für den LW-Bonus mit 20% Co-Substraten sind die Mengen dieser Hilfsstoffe unerheblich, sodass deren Einsatz über den Pronovo-Vollzug bis anhin nicht geregelt war. Für den LW-Bonus ohne Co-Substrate wäre es hingegen eminent wichtig, dass auf Verordnungsstufe eine Ausnahmeregelung gemäss dem Antrag C unserer Firma betreffend den Einsatz solcher biologischen Hilfsmittel geschaffen wird und diese Mengen nicht dem Substrateinsatz angerechnet werden:

Antrag C: Biologische Hilfsstoffe beim LW-Bonus ohne Co-Substrate sind zu erlauben

Artikel	Inhalt	Vorlage BR	Antrag Schweizer AG
Anhang 5 Neu Ziffer 3.5.3	Hilfsstoffe für den Vergärprozess		<i>Anhang 5 Ziffer 3.5.3 Im Rahmen des Bonus für landwirtschaftliche Bio- masse ohne Co-Substrate werden biologische</i>

			Hilfsstoffe, welche allein zu Zwecken der Vergäroptimierung eingesetzt werden, nicht als Co-Substrat anzurechnet.
--	--	--	---

Antrag D: Miteinbezug von Hofdünger aus nicht-landwirtschaftlicher Tierhaltung

Artikel	Inhalt	Vorlage BR	Antrag Schweizer AG
Anhang 5 Ziffer 3.4.1	Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen / Substrateinsatz	<p>Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse mit maximal 20 Prozent Co-Substraten wird gewährt, wenn:</p> <p>a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und</p>	<p>Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse mit maximal 20 Prozent Co-Substraten wird gewährt, wenn:</p> <p>a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der landwirtschaftlicher und nicht-landwirtschaftlicher Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und</p>
Anhang 5 Ziffer 3.5.1	Betriebskostenbeiträge für Biomasseanlagen / Substrateinsatz	<p>Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate wird gewährt, wenn:</p> <p>a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und</p>	<p>Der Bonus für landwirtschaftliche Biomasse ohne Co-Substrate wird gewährt, wenn:</p> <p>a. Hofdünger, insbesondere Gülle und Mist aus der landwirtschaftlicher und nicht-landwirtschaftlicher Tierhaltung, oder Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten eingesetzt werden; und</p>

Begründung

Pensionspferde («Heimtiere») und Fische aus Aquakultur («Wildtiere») sind rechtlich gesehen keine Nutztiere. Gleichwohl ist eine energetische und stoffliche Verwertung von Pferdemist und Fischgülle, wie generell von Mist und Gülle aus nicht-landwirtschaftlicher Tierhaltung, sinnvoll. Mit der beantragten Präzisierung stellt die EnFV im Hinblick auf den Vollzug klar, dass grundsätzlich Hofdünger aus jeder Tierhaltung verwertet werden kann.

Antrag E: Biogasanlagen mit Satelliten BHKW

Artikel	Inhalt	Vorlage BR	Antrag Schweizer AG
Art. 67 Abs 1	Kategorien	<i>Als Biogasanlagen gelten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, das am Standort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird.</i>	<i>Als Biogasanlagen gelten Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme aus biogenem Gas, das am Standort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird, sowie WKK-Module, welche über betriebsinterne Gasleitungen direkt mit dem Standort der Anlage erschlossen sind.</i>

Begründung

Einige Landwirtschaftsbetriebe betreiben in der Nähe ihres Standortes Verarbeitungsbetriebe wie zum Beispiel Käsereien. Aus energietechnischer Sicht ist es sinnvoll, an solchem Orten ein zweites BHKW zu betreiben, damit die anfallende Abwärme optimal vor Ort genutzt werden kann. Dazu wird das Biogas, welches am Hauptstandort der Anlage durch die Vergärung von Biomasse erzeugt wird, über eine betriebsinterne Direktgasleitung an den Standort einer Satelliten-WKK-Anlage transportiert. Ein Anschluss an das öffentliche Gasnetz besteht nicht.

Bis anhin schränkte die Vollzugs-Regelung der Pronovo die Entwicklung solcher Anlagenkonzepte massiv ein. Um diese Lösungen zu ermöglichen, welche den Gesamtenergienutzungsgrad beträchtlich steigern könnten, ist es unabdingbar, WKK-Anlagen, die über eine betriebseigene Gasleitung mit dem Standort einer Biogasanlage verbunden sind, innerhalb der Systemgrenze zu verordnen und solche WKK-Module unter den Begriff Biogasanlage zu verordnen. Da bei solchen Satelliten-BHKW kein Anschluss an das öffentliche Gasnetz vorhanden ist, besteht demzufolge kein Bedarf zur Kontrolle von Biomethan-Zertifikaten, denn die Herkunft des Biogases bleibt eindeutig nachweisbar. Somit wird die ursprüngliche Zielsetzung, die dem Erlass von Art. 67 Abs 1 zu Grunde liegt, nicht verwässert.

Klares Bekenntnis zur Unterstützung von anderen Biomasetechnologien

Abschliessend ist es uns ein Anliegen zu betonen, dass Schweizer AG die in der Vorlage vorgeschlagene Stossrichtung zur Förderung anderer Biomasetechnologien sehr unterstützt und im Grundsatz für zielführend hält. Aufgrund der aktuellen Gegebenheiten im inländischen Co-Substratmarkt, sowie unserer Stossrichtung zuhanden einer ausgeweiteten Nutzung der landwirtschaftlichen Biomasse, können wir darüber hinaus jedoch keine Beurteilungen abgeben, betreffend Anträge weiterer Verbände der feuchten Biomasse. Schweizer AG dankt diesbezüglich für das Verständnis.

Flankierende ämterübergreifende Massnahmen sind unabdingbar

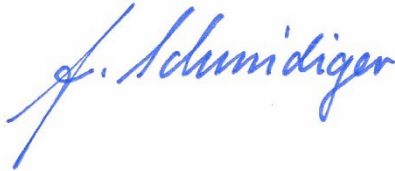
Das zusätzliche Potenzial energetisch nutzbarer Biomasse - insbesondere im Bereich der Hofdünger - ist enorm gross. Ein marktorientiertes Fördersystem mit gut funktionierenden Anreizen ist der Grundbaustein, damit dieses Potenzial rasch und wirksam genutzt werden kann.

Nichtsdestotrotz ist die Anpassung weiterer Rahmenbedingungen - in der Raumplanung wie auch in der Agrar-, Energie- und Klimapolitik - und eine dahingehende Abstimmung zwischen den Bundesämtern unabdingbar. Dieses Anliegen wird vom Parlament anerkannt und ist politisch breit abgestützt. Ausdruck des politischen Willens ist die am 10. März 2021 vom Parlament oppositionslos überwiesene Motion Fässler Daniel 20.3485, „*Biomasseanlagen in der Schweiz nicht gefährden, sondern erhalten und ausbauen*“. Mit der Motion wird die Bundesverwaltung beauftragt, ämterübergreifende Massnahmen und Gesetzesanpassungen zu erarbeiten, um den Erhalt und Zubau von Biomasseanlagen sicherzustellen.

Wir sind Ihnen dankbar, wenn Sie unsere Positionen im Sinne der Ausgestaltung eines zielgerichteten und zukunftsfähigen Finanzierungsmodell wohlwollend aufnehmen.

Freundliche Grüsse

Josef Schmidiger



Schweizer AG
Biogastechnik
+ 41 79 434 11 55

Eberhard Sonja BFE

Von: _BFE-Verordnungsrevisionen
Betreff: WG: Vernehmlassung EnEV

Von: Ramon Pose <ramon.pose@profiplan.ch>
Gesendet: Dienstag, 5. April 2022 12:11
An: Zünd Marianne Inge BFE <marianne.zuend@bfe.admin.ch>
Cc: Geilinger Eva BFE <eva.geilinger@bfe.admin.ch>
Betreff: Vernehmlassung EnEV

Sehr geehrte Frau Zünd

Ich war hinsichtlich der gewerblichen Geräte in Austausch mit Eva Geilinger. Als Gastronomiefachplaner möchte ich hinsichtlich der laufenden Vernehmlassung der EnEV folgendes anmerken:

Anhang 2.15

2.1 Netzbetriebene gewerbliche Kochfelder nach Ziffer 1 Buchstabe a dürfen ab

1. Januar 2023 nur noch in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn es sich um Induktions-Kochfelder handelt.

- Ein Fondue-Restaurant benötigt dann nebst dem Caquelon zusätzlich eine Induktionstaugliche Pfanne, welche auch gereinigt werden muss (Energie, Chemie, etc.)

2.2 Netzbetriebene gewerbliche Salamander nach Ziffer 1 Buchstabe b dürfen ab

1. Januar 2023 nur noch in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn sie durch eine Tellererkennungsfunktion automatisch ein- und ausschalten.

- Da ein Salamander u.a. während dem Service zum gratinieren genutzt wird, ist dies nicht wirklich praxistauglich (Aufheizzeit der Rohrheizkörper)

Anhang 2.14

2 Netzbetriebene gewerbliche Geschirrspüler dürfen ab 1. Januar 2023 nur noch in Verkehr gebracht und abgegeben werden, wenn sie eine integrierte Wärmerückgewinnung haben

- Sofern ein Betrieb sein Brauchwarmwasser über eine Wärmerückgewinnung (zbsp. Abwärme der Kälteanlage) erhitzt, sollten auch Maschinen mit Warmwasseranschluss zugelassen sein.

Die entsprechenden Passagen sollten daher überdacht und gegebenenfalls angepasst werden.

Freundliche Grüsse

Ramon Pose
Mitinhaber, Projektleiter BIM
+41 (0)79 432 26 11
ramon.pose@profiplan.ch

PROFIPLAN AG
Zürich: Schaffhauserstrasse 134, 8302 Kloten
Bern: Schlossgasse 6, 3150 Schwarzenburg

Direction

Prométerre

Avenue des Jordils 1
Case postale 1080
1001 Lausanne
www.prometerre.ch

Prométerre Direction - Jordils 1 - CP 1080 - CH 1001 Lausanne

Département fédéral de l'environnement, des
transports, de l'énergie et de la communication
Madame la Conseillère fédérale
Simonetta Sommaruga
Palais fédéral Nord
3003 Bern

ChA

Lausanne, le 30 juin 2022

Consultation sur les modifications d'ordonnances prévues dans le domaine de l'énergie dès 2023

Madame la Conseillère fédérale,

Représentant les agriculteurs et les agricultrices du Canton de Vaud qui se sont investis en nombre dans la production d'énergies renouvelables, nous avons l'avantage de prendre part à la procédure de consultation sur les projets de modifications cité en titre en vous transmettant notre prise de position.

Généralités

Prométerre approuve toutes les mesures qui permettent de faciliter la réalisation d'installations de production d'énergie renouvelable dans les exploitations agricoles, que ce soit pour l'autoconsommation (limitée) ou pour être injectée dans les réseaux d'électricité ou de gaz naturel. Nous insistons sur une condition sine qua non à remplir pour ce faire, soit que les surcoûts dus à l'éloignement géographique des exploitations par rapport à ces réseaux soient réellement pris en considération dans les soutiens financiers de la Confédération, respectivement dans les obligations faites aux distributeurs et acheteurs d'énergie.

Ordonnance sur l'énergie (OEnE)

Des simplifications sont prévues pour les cas de regroupements pour la consommation propre. Nous soutenons la possibilité de prévoir de tels regroupements RCP pour des utilisateurs même en l'absence d'une continuité des terrains.

Ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique (OEEE)

Des durcissements sont prévus concernant les exigences d'efficacité de certains appareils électriques notamment les frigos, les sèche-linges domestiques, les lave-vaisselles domestiques, les armoires frigorifiques professionnelles ainsi que les chauffe-eau et ballons d'eau chaude.

Pour les ballons d'eau chaude, le surcoût à l'achat est rentabilisé par les économies d'électricité engendrées. En agriculture et notamment pour les élevages laitiers, les veaux de boucherie ou encore les ateliers de transformation, les besoins en eau chaude peuvent être très importants. La production d'eau est dans la très grande majorité des cas assurée par des boilers électriques. Dans certaines exploitations, le tank à lait est équipé d'un récupérateur de chaleur qui permet de préchauffer l'eau du boiler. Il reste néanmoins un potentiel d'efficacité énergétique au niveau de la consommation du boiler en le remplaçant par un boiler pompe à chaleur. Prokilowatt subventionne un programme de soutien pour les boilers PAC en agriculture afin de permettre d'atteindre un retour sur investissement entre 5 et 8 ans. Ce programme de soutien est prévu pour une durée de 2 ans. Pour **encourager l'agriculture à aller dans le sens d'une réduction de la consommation d'électricité**, il sera nécessaire de maintenir de telles subventions.

Ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité à partir d'énergies renouvelables

PHOTOVOLTAÏQUE

1. Encouragement des installations sans consommation propre

Aujourd'hui les installations PV sont dimensionnées pour maximiser l'autoconsommation. En agriculture les toitures sont en général adaptées à la production solaire mais la consommation d'électricité sur site est souvent relativement faible. Avec une rétribution unique de l'ordre de 25% et un tarif de rachat de l'électricité autour de 8 cts/kWh, il n'est pas encore rentable de couvrir l'entier des toitures des bâtiments agricoles. Nous soutenons donc la **mise en place d'une rétribution unique « élevée », à hauteur de 60% des coûts d'investissement** pour les installations sans autoconsommation. Il reste néanmoins un problème majeur pour permettre de déployer des installations photovoltaïques de grande taille dans l'agriculture, c'est le raccordement au réseau. Les bâtiments agricoles sont majoritairement dispersés dans le territoire et donc excentrés par rapport aux zones à bâtir équipées. Ceci implique le plus souvent des coûts importants de raccordement au réseau, qui ne peuvent pas être rentabilisés malgré les soutiens proposés. Prométerre demande de **prendre en compte les coûts de raccordements dans les coûts d'investissements**, ce qui permettrait d'inciter plus efficacement les agriculteurs à couvrir l'entier de leurs toitures.

1.1 Mise aux enchères des RU « élevées » pour les installations avec une puissance >150 kW sans consommation propre

Comme précisé auparavant, il est fréquent que les bâtiments agricoles soient éloignés des transformateurs. Or, la mise aux enchères des RU privilégie les projets avec le meilleur ratio entre investissement, production et rentabilité. Avec cette configuration, les projets agricoles éloignés des réseaux, malgré leur grand potentiel surfacique, sont pénalisés au détriment de projets en zone industrielle par exemple.

1.2 Montant de la rétribution unique « élevée » pour les installations sans consommation propre avec une puissance < 150 kW

Les installations avec une puissance comprise entre 2 et 150 kW bénéficieront d'une RU « élevée » de Fr. 450.-/kW ce qui représente un soutien de l'ordre de 40%. Un grand nombre de projets photovoltaïques sur

bâtiments agricoles et sans consommation propre possible se trouve dans cette catégorie, pour des puissances comprises entre 100 et 150 kW. Le Conseil fédéral reconnaît que le nombre d'installations photovoltaïques de cette catégorie est en hausse, que sans consommation propre la rentabilité est difficile à atteindre et qu'elles requièrent un encouragement marqué. Pour autant il est précisé que par manque de moyens alloués, cette catégorie d'installations doit être soutenue avec parcimonie.

L'agriculture est fortement mobilisée pour contribuer à l'effort national de réduction de l'empreinte climatique mais les efforts des familles paysannes sont souvent mis à mal par les systèmes de soutien en place. De nombreux exploitants agricoles ont investi dans le photovoltaïque dès la mise en place du système de rétribution à prix coûtant dès avant les années 2010. Le manque de moyens alloués et la liste d'attente qui en a découlé avec un arrêt de la RPC au profit de la rétribution unique ont plongé de nombreuses exploitations agricoles dans des situations financières très critiques.

Afin de ne pas remettre à mal l'engagement de l'agriculture dans l'aventure du solaire photovoltaïque, nous demandons un soutien fort de la Confédération, avec une **allocation suffisante de moyens financiers**, pour honorer ses engagements dans les Accords de Paris et pour un déploiement rapide du photovoltaïque sur les bâtiments agricoles dont le potentiel de couverture est essentiel pour la transition énergétique.

2. Modification de la RU pour les installations photovoltaïques

Pas de remarque particulière à ce sujet.

Bonus pour toiture complète

Le nouveau système de soutien envisagé va encourager le monde agricole à s'orienter vers des installations photovoltaïques sans consommation propre avec le risque que seuls les premiers à se lancer dans la démarche puissent obtenir une RU « élevée » dans le cas d'installations < 150 kW. Nous sommes néanmoins favorables à inciter également les exploitants qui envisagent d'autoconsommer une part de leur production d'électricité, à couvrir la totalité de leur toiture. En effet, en agriculture plusieurs équipements peuvent être électrifiés pour augmenter la part d'autoconsommation comme par exemple les mélangeuses pour préparer la ration pour le bétail ou encore les véhicules de manutention. Le renforcement de leur autonomie, notamment énergétique, est un objectif pour bon nombre d'agriculteurs. Le **bonus pour toiture complète semble donc judicieux pour le cas de l'agriculture**.

L'attribution ou non de ce bonus pourrait se faire sur la base d'un calcul de rentabilité qui mettrait en évidence une perte de rentabilité conséquente en cas de toiture complète. Le producteur devrait ensuite proposer un soutien par kW installé pour atteindre la rentabilité. Au surplus, il semble vraiment nécessaire d'introduire le « bonus pour toiture complète » au 1er janvier 2023, soit en même temps que les autres modifications pour ne pas pénaliser les premiers producteurs à s'engager. Nous demandons enfin que la notion de toiture complète soit considérée séparément pour chaque installation disposant d'un point de mesure distinct en permettant de dissocier l'autoconsommation de l'une par rapport à l'injection de l'autre.

BIOMASSE

Le système de soutien pour les installations de biomasse évolue vers une contribution d'investissement de maximum 60% des coûts d'investissement. A cela s'ajoutera une contribution aux coûts d'exploitation avec un bonus par kWh d'électricité injecté pour les biogaz agricoles en fonction du pourcentage de cosubstrats utilisés pour alimenter le ou les digesteur(s). Nous saluons l'introduction d'un soutien différencié pour les installations de biogaz à 100% agricoles. Toutefois, selon les calculs de la branche, une **contribution minimale de 16 ct/kWh est nécessaire** pour atteindre la rentabilité, notamment dans les cas de projets sans cosubstrats, et ce en particulier pour des installations de faible puissance.

La proposition en consultation ignore malheureusement les installations de biogaz agricole qui prévoient de **produire du biométhane** en lieu et place de la production d'électricité et de chaleur. Aucun soutien n'est prévu pour cette filière en plein développement et il est incompréhensible d'observer l'inaction de la Suisse à ce sujet en comparaison avec les pays voisins. Le biométhane présente pourtant de nombreux avantages pour la mobilité lourde ou pour remplacer en partie la consommation de gaz naturel, en particulier pour les besoins de chauffage de pointe (cultures sous serres, par exemple). Le potentiel de valorisation énergétique des engrais de ferme associé à la réduction des émissions de GES y est conséquent. Un soutien plus fort, par exemple avec une obligation de reprise à prix coûtant par les concessionnaires de réseaux et les distributeurs ou avec des contributions aux coûteuses installations d'injection dans le réseau, permettrait de produire localement un gaz renouvelable et stockable, réduisant ainsi la dépendance de la Suisse aux importations d'énergie et certaines atteintes à l'environnement.

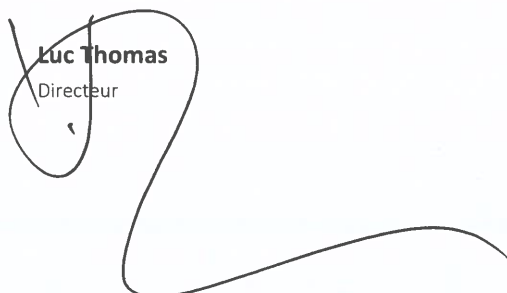
Ordonnance sur l'approvisionnement en électricité (OApEI)

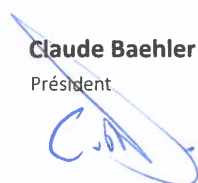
Pas de remarque.

Conclusion

L'agriculture suisse s'est engagée en faveur des énergies renouvelables avec une multitude de projets photovoltaïques et quelques projets remarquables de production de biogaz. Les agriculteurs innovent et investissent sans cesse pour se diversifier et valoriser leur patrimoine, tout en préservant l'environnement et le climat. Pour autant, le succès et la rentabilité de ces projets dépendent fortement des conditions-cadre que l'Etat met en place et de leur stabilité. S'agissant du soutien que nous apportons aux adaptations en cours de la législation touchant au domaine de l'énergie, il est le reflet de notre objectif d'assurer aux agriculteurs un continuum dans le déploiement du solaire photovoltaïque sur le tissu bâti agricole, avec une rentabilité économique suffisante permettant de compléter utilement la diversification de leurs revenus. Nous attendons aussi de ces nouvelles conditions-cadre qu'elles favorisent l'exploitation du potentiel de production de biométhane à partir des effluents de l'élevage ou des déchets organiques de la société.

En vous remerciant de prendre en compte notre analyse et prise de position, nous vous prions de bien vouloir agréer, Madame la Conseillère fédérale, l'expression de nos respectueuses salutations.


Luc Thomas
Directeur


Claude Baehler
Président

per E-Mail

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

7. Juli 2022

Vernehmlassung: Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

Nachfolgend lassen wir Ihnen gerne innert der anberaumten Frist unsere Stellungnahme zu den rubrizierten Teilrevisionen zukommen.

Allgemeines

Im Rahmen von Anhörungen, Vernehmlassungen oder Konsultationen nimmt Pronovo nur zu Themen Stellung, welche ihre gesetzliche Aufgabe als Vollzugsstelle gemäss Art. 63 des Energiegesetzes (EnG) betreffen, somit zu Herkunftsnachweiswesen und den Fördersystemen für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien.

Sofern nicht zu einer vorgeschlagenen Anpassung ausdrücklich Kommentare unsererseits erfolgen oder die Aufnahme einer zusätzlichen Bestimmung angeregt wird, sind wir mit den vorgeschlagenen Anpassungen einverstanden. Wo Anpassungen nur einzelner Abschnitte eines Absatzes angeregt werden, werden diese Anpassungsvorschläge hervorgehoben. Zudem erlauben wir uns, Ihnen auch Vorschläge zu nicht in der Vernehmlassung enthaltenen Bestimmungen zu unterbreiten, sofern wir eine Anpassung derselben aus Vollzugsgründen für notwendig erachten.

1. Art. 46f E-EnFV / Widerruf des Zuschlags und Sanktion

Wortlaut gemäss Vernehmlassungsvorlage:

¹ Die Vollzugsstelle widerruft den Zuschlag und behält die hinterlegte Sicherheitsleistung als Sanktion ganz oder teilweise zugunsten des Netzzuschlagsfonds ein, wenn: [...]

Änderungsantrag:

¹ Die Vollzugsstelle widerruft den Zuschlag und behält die hinterlegte Sicherheitsleistung als Sanktion ganz oder teilweise zugunsten des Netzzuschlagsfonds ein, wenn: [...]

Begründung:

In Art. 46f wird die Einbehaltung der Sanktion bei einem Widerruf des Zuschlags geregelt. Aus Sicht von Pronovo ist es gerechtfertigt, im Falle eines Widerrufs die Sicherheitsleistung als Sanktion stets ganz einzubehalten. Die Widerrufsgründe sind klar vorgegeben. Die Rechtsfolge bei Vorliegen eines der Widerrufsgründe ist der Widerruf der Verfügung. Der Zuschlag besteht damit nicht mehr und die Anlagenbetreiberin hat die in der Auktion zugesicherten Bedingungen nicht eingehalten.

Mit der Möglichkeit, die Sicherheitsleistung ganz oder teilweise einbehalten zu können, entsteht aus Sicht von Pronovo eine Rechtsunsicherheit. Denn die Widerrufsgründe lassen weder für die Vollzugsstelle noch für die Auktionsteilnehmer eine Differenzierung zu, wann eine Einbehaltung ganz und wann teilweise erfolgen soll. Die Konsequenz des Widerrufs ist unabhängig vom Widerrufsgrund stets dieselbe.

Mit dieser klareren Regelung können aus Sicht von Pronovo Einspracheverfahren vermieden und der administrative Aufwand beim Widerruf von Zuschlägen angemessen tief gehalten werden.

Im Absatz 2 des Art. 46f ist aus Sicht von Pronovo die Differenzierung und die Möglichkeit einer nur teilweisen Einbehaltung jedoch gerechtfertigt, wird dort doch lediglich die verspätete Inbetriebnahmemeldung einer ansonsten korrekt realisierten «Auktionsanlage» geregelt.

2. Erläuterungen zu Anhang 1.2 Ziff. 1, S. 25

Pronovo begrüsst die Vereinfachung des Anlagenbegriffs.

Jedoch ist die vorgeschlagene Formulierung «*Eine Photovoltaikanlage besteht aus einem oder mehreren Modulfeldern, einem oder mehreren Wechselrichtern und einem Messpunkt*» aus Sicht von Pronovo auslegungsbedürftig. Es kann der Eindruck entstehen, dass eine Anlage immer nur über einen Messpunkt verfügen darf. Das kann jedoch nicht im Sinne des Verordnungsgebers sein, liegt doch je nach Anlage mehr als ein Messpunkt vor. Bei einer sogenannten Nettomessung, und damit bei Anlagen > 30 kVA, liegen beispielsweise stets mindestens zwei Messpunkte vor. Pronovo versteht das Erfordernis des Messpunkts deshalb dahingehend, dass bei Anlagen > 30 kVA jeweils der Produktionsmesspunkt gemeint ist, bei Anlagen < 30 kVA hingegen der Überschussmesspunkt. Diese Präzisierung bitten wir Sie in den Erläuterungen anzubringen und schlagen folgenden Wortlaut für die Präzisierung vor:

«Als Messpunkt gilt der Produktionsmesspunkt bei Anlagen > 30 kVA. Bei Anlagen < 30 kVA ist der Überschussmesspunkt gemeint.»

Wir danken für die Gelegenheit zur Stellungnahme und bitten um entsprechende Berücksichtigung unserer Anliegen.

Freundliche Grüsse
Pronovo AG

Hansjörg Blass
Leiter Operations



Fabian Möller
Leiter Legal & Corporate Services

Bundesamt für Energie (BFE)
3003 Bern
verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Ilanz, 08.07.2022

Stellungnahme der Regiun Surselva zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Das Berggebiet spielt für die ganzjährige sichere Energieversorgung der Schweiz eine herausragende Rolle. Die Regiun Surselva, als öffentlich-rechtliche Körperschaft, die die Gemeinden der Surselva vertritt, erlaubt sich im Rahmen der laufenden Vernehmlassung mit der nachfolgenden Stellungnahme, bei diesem ausserordentlich wichtigen Geschäft mit direkten Konsequenzen für die Gemeinden der Surselva, einzubringen.

In der regionalen Standortentwicklungsstrategie der Surselva hat dabei die Energiewende bzw. der Zubau bei der Produktion von erneuerbarer Energie einen grossen Stellenwert. Folgende drei Handlungsschwerpunkte werden unter dem Handlungsbereich «Erneuerbare Energien und Speicherkonzepte» explizit genannt:

- Die Surselva leistet durch einen Ausbau der erneuerbaren Energien – insbesondere Wasserkraft, Solar, Biomasse, Umweltwärme – einen aktiven Beitrag zur Energiewende.
- Für die Energiewende sind auch Speicherkonzepte auf kommunaler und regionaler Ebene entscheidend.
- Die Planung des Heimfalls der Gross-Wasserkraftwerksanlagen wird von den Gemeinden gezielt für die regionale Entwicklung genutzt.

In die Teilrevision des Energiegesetzes und die damit verbundenen Investitionsbeiträge setzt die Regiun Surselva grosse Hoffnungen um beim Zubau von erneuerbaren Energien einen relevanten Entwicklungsschritt zu machen.

Im Grundsatz begrüssen wir die vorgeschlagenen Änderungen der laufenden Vernehmlassung aufgrund der Teilrevision des EnG.

Insbesondere wird aus Sicht einer Gebirgsregion der zusätzliche Bonus des Bundes für Fassaden-PV begrüsst. Fassaden-PV Anlagen im Berggebiet, können aufgrund der Schneereflektionen einen wichtigen Beitrag zur Schliessung der Winterstrom Lücke leisten.

Ebenfalls stellt für das Berggebiet die Möglichkeit von finanziellen Beiträgen an PV Anlagen ohne Eigenverbrauch ein wichtiger zusätzlicher Anreiz für den grossflächigen Zubau auf gewerblich oder landwirtschaftlich genutzten Gebäuden dar.

Die Ausweitung und Flexibilisierung der Möglichkeiten der ZEV's wird begrüsst. In einem nächsten Flexibilisierungsschritt wird aber erwartet, dass neu auch virtuelle ZEV's ohne eigenen Leitungen möglich sein sollten. Die experimentellen «sand box»-Modelle können dafür wertvolle Erfahrungswerte liefern, eine Umwandlung in definitive Lösungsansätze sollte aber grundsätzlich möglich sein.

Als Gebirgsregion hat die Surselva, ähnlich wie in anderen Gebieten der Voralpen und der Alpen, beinahe in allen Gemeinden ungenutzte Potentiale im Bereich von Wasserkraft-Nebennutzungsanlagen. Die im EnG vorgesehenen Investitionsbeiträge von bis zu 60% würden wichtige Investitionsimpulse bei den Gemeinden auslösen. Im Grundsatz wird das Instrument des Investitionsbeitrags begrüsst. Meist sind die Potentiale zur Stromgewinnung bei den unterschiedlichen Formen der Nebennutzungsanlagen (Trinkwasserversorgungen, Abwassereinigungsanlagen, Beschneiungsanlagen etc.) in den Gemeinden bekannt. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit bzw. aufgrund der erforderlichen Investitionen, die die finanziellen Möglichkeiten der Gemeinden übersteigen (insbesondere die Pro Kopf Verschuldung), selbst wenn die Wirtschaftlichkeit gegeben wäre, werden die Potentiale bisher nur ungenügend genutzt.

Im Rahmen der Revision der Energieförderverordnung wurden nun diese maximal möglichen Investitionsbeiträge auf 50% reduziert und der Satz vereinheitlicht. Im Bericht zur Vernehmlassung wird dies insbesondere mit der Wirtschaftlichkeitsrechnung von Grosskraftwerken begründet. Aus regionaler bzw. kommunaler Sicht mit einem starken Fokus auf Kleinkraftwerke bzw. Nebennutzungsanlagen, ist diese Argumentation aber sehr unbefriedigend. Zur Förderung der Potentiale von Nebennutzungsanlagen, ohne die bekannten Nutzungs- und Schutzkonflikte von Kleinwasserkraftanlagen, wäre hier eine Förderung mit dem maximal vorgesehenen Investitionsbeitrag von 60% ein wichtiger Beitrag zur dezentralen, nachhaltigen Stromproduktion. Eine Umsetzung solcher Projekte sind relativ rasch möglich und politisch gut akzeptiert.

Die Regiun Surselva beantragt deshalb im Rahmen der Vernehmlassung der Energieförderverordnung, dass der Investitionsbeitrag für Nebennutzungsanlagen auf 60% festgelegt wird.

Freundliche Grüsse

Regiun Surselva



Ernst Sax
Präsident



Dr. Duri Blumenthal
Geschäftsführer

Bundesamt für Energie
Herrn Paul Stadler
3003 Bern

15. Juni 2022

Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Abklärungen zu strengeren Mindestanforderungen an Geräte im Hinblick auf Stromeffizienzmassnahmen bis 2025

Sehr geehrter Herr Stadler

Wir nehmen Bezug auf unser Gespräch vom 9. Juni 2022 in obiger Angelegenheit.

Wie erwähnt ist Schulthess sehr darauf bedacht, ihr Produktsortiment stetig zu verbessern und insbesondere die Energieeffizienz ihrer Waschmaschinen und Wäschetrockner zu steigern. Dies ist nicht nur aus regulatorischen-respektive Wettbewerbsgründen erforderlich, sondern entspricht auch dem Schulthess Firmencredo und wird insofern auch als gesellschaftlicher Beitrag verstanden.

Beispielsweise erfüllen bereits zum jetzigen Zeitpunkt sämtliche Schulthess Haushaltswaschmaschinen die Anforderungen der Energieeffizienzklasse „A“ und sind mit dem entsprechenden Energielabel ausgezeichnet.

Darüber hinaus hat Schulthess mit einem umfangreichen Programm in die Weiterentwicklung ihrer Wäschetrockner investiert, um deren Energieeffizienz einheitlich auf die Stufe der Klasse „A+++“ zu bringen.

Aus obigen Gründen unterstützt Schulthess die Bestrebung des Bundesamtes für Energie, die Energieeffizienz von Geräten am Markt gemäss den beabsichtigten Änderungen der EnEV weiter anzuheben.

Problematisch für Schulthess ist der angekündigte Zeitplan, respektive die Übergangsbestimmungen für Haushaltswäschetrockner. Unserem Verständnis nach dürfen Haushaltswäschetrockner, welche die ab dem 1. Januar 2023 geltenden Anforderungen an die Energieeffizienz nicht erfüllen, ab diesem Datum nicht mehr in den Verkehr gebracht werden und müssen bis spätestens zum 31. Dezember 2023 abverkauft sein.

Die Weiterentwicklung der Schulthess Haushaltswäschetrockner zur Erfüllung der Energieeffizienzanforderungen verlangt neben Programmoptimierungen auch konstruktive Änderungen. Die konstruktiven Änderungen bedürfen unter anderem die Entwicklung und Fertigung neuer Werkzeuge. Allein die Beschaffung dieser Werkzeuge wird nach derzeitigem Entwicklungsstand voraussichtlich noch einen Zeitraum von 6 Monaten in Anspruch nehmen.

Aus obigen Gründen ist der vorgegebene Zeitplan für Schulthess so leider nicht umsetzbar. Insofern würden wir die Möglichkeit begrüssen, mit Ihnen Lösungsansätze zu erörtern, welche sowohl die neuen Anforderungen an die Energieeffizienz als auch die Anforderungen an die entsprechende (nachhaltige) Weiterentwicklung der Schulthess Haushaltswäschetrockner berücksichtigt. Dazu könnte zum Beispiel das Verbauen der bestehenden Gerätebodengruppe während der Übergangsfrist, das heisst während des Jahres 2023, zählen.

Des Weiteren würden wir es begrüßen, wenn im Zuge einer Harmonisierung der Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV) die Einteilung der Energieeffizienzklassen nach Trocknungsleistung (kg/h) anstatt, wie im Entwurf der EnEV vorgesehen, nach reiner Trocknungsdauer vorgenommen werden würde. Dies könnte zum Beispiel wie folgt aussehen:

- Trocknungsleistung von mehr oder gleich als 4kg Trockenwäsche pro Stunde (basierend auf EN 61121) entspricht mindestens Energieklasse A++
- Trocknungsleistung von weniger als 4kg Trockenwäsche pro Stunde entspricht mindestens Energieklasse A+++

Eine Bemessung und Einteilung nach Trocknungsleistung anstelle von Trocknungsdauer würde unsere Ansicht nach dem beabsichtigten Ziel der Steigerung von Energieeffizienz besser gerecht werden.

Über eine Rückmeldung und möglicherweise ein weiteres Gespräch insbesondere zu obigem Vorschlag würden wir uns sehr freuen.

Für allfällige Rückfragen steht Ihnen Herr Di Natale jederzeit gern zur Verfügung.

Freundlichen Grüsse



Matthias Droll
Product Manager



Gianfranco Di Natale
Head of Laundry Technology

Anhang: Stellungnahme an FEA Verband vom 26.04.22

An den
Fachverband für Elektroapparate f. Haushalt und Gewerbe Schweiz
Herrn Jürg Berner
Obstgartenstrasse 28
CH – 8006 Zürich

Wolfhausen, 26. April 2022

Energieeffizienzverordnung (EnEV)
Abklärungen zu strengeren Mindestanforderungen an Geräte im Hinblick auf Stromeffizienzmassnahmen bis 2025

Sehr geehrter Herr Berner

Wir nehmen Bezug auf unsere Gespräche im Zusammenhang mit der EnEV und den Überlegungen des Bundesamtes für Energie (**BFE**) über die Einführung strengerer Mindestanforderungen an Wäschetrockner.

Wie bereits angedeutet sind wir einerseits überrascht, dass das BFE beabsichtigt, strengere Mindestanforderungen als es die geltende Europäische Richtlinie zur Energieeffizienz (2012/27/EU) erfordert innerhalb der Schweiz einzuführen. Mit einem solchen Alleingang werden Schweizer Markenanbieter wie die Schulthess Maschinen AG (**Schulthess**) gegenüber ihrer europäischen Konkurrenz geschwächt. Die europäische Konkurrenz kann nämlich auf ihren Heimmärkten unverändert weiterverkaufen.

Andererseits erachten wir den Prozess, insbesondere die Einbindung der Bush Energie GmbH sowie der offensichtlich fehlende, wissenschaftlich fundierte Ansatz als unangemessen.

Dazu möchten wir im Einzelnen wie folgt Stellung nehmen.

1. Technische Vorbehalte

Die von der Bush Energie GmbH verfassten Abklärungen zu den strengeren Mindestanforderungen an Geräte im Hinblick auf die Stromeffizienzmassnahmen beziehen sich ausschliesslich auf die Internetseiten von Fust (fust.ch) und Nettoshop (nettoshop.ch) vom Oktober 2021. Bei diesen Quellen gibt es Unstimmigkeiten und verfälschte Aussagen. Ein standardisierter Ansatz ist leider nicht zu erkennen. Dies wäre aber marktüblich.

Insbesondere wird die Vergleichsbasis angezweifelt, weil diese ganz offensichtlich auf unspezifischen und nicht näher definierten Messungen beruht. Entscheidende Parameter zum Beispiel für Trockner wie Beladungsmenge, Trocknungsdauer, Programmdauer oder die Ausgangslage im Hinblick auf Befüllung, Start-Restfeuchte, End-Restfeuchte sowie auch die gewichtete Trocknungsdauer sind entweder nicht spezifiziert oder inkonsistent. Diese haben jedoch einen erheblichen Einfluss unter anderem auf die Energieeffizienz. Insofern haben die Vergleiche wenig Aussagekraft.

Für weitere technische Details stehen Ihnen unsere Fachleute jederzeit gern zur Verfügung.

Allein schon aus obigen Gründen sind die Abklärungen der Bush Energie GmbH, auf welche sich das BFE beruft, als Grundlage einer gesetzlichen Verordnung unseriös.

2. Auswirkungen

Basierend auf den strengeren Mindestanforderungen könnte Schulthess ab dem 1. Januar 2023 sämtliche ihrer Einfamilien- und Mehrfamilienhaus Trockner (heute A++/ A+) nicht mehr verkaufen. Dies hätte signifikante Umsatzeinbrüche in einem umsatzstarken Produktsegment zur Folge. Eine Reorganisation von Schulthess wäre in einem solchen Szenario nicht auszuschliessen.

Unter diesem Gesichtspunkt ist völlig unverständlich, warum dieser Alleingang nur ein Jahr vor Einführung der neuen EU-Verordnung (ENE 23), welche voraussichtlich ab dem 1. Januar 2024 in Kraft tritt, erprobt werden soll. Die neue EU-Verordnung wird erneute technische Anpassungen sämtlicher Geräte und damit zusätzliche Investitionen nach sich ziehen, wovon die europäische Konkurrenz verschont bleibt.

In Anbetracht der technischen Vorbehalte sowie der aufgezeigten Konsequenzen wird die gesetzgeberische Intention angezweifelt. Sie ist weder erforderlich noch angemessen, führt dagegen jedoch zu einer eklatanten Benachteiligung Schweizer Markenanbieter.

Wir gehen davon aus, dass andere betroffene Marktteilnehmer ähnliche Bedenken kundtun werden (oder getan haben) und die Bedenken in Gespräche zwischen Ihnen und dem BFE einfliessen werden. Sofern diese Bedenken nicht auf fruchtbaren Boden fallen, behalten wir uns, unsere Rechte eigenständig wahrzunehmen und ein entsprechendes Verfahren möglicherweise mit anderen betroffenen Marktteilnehmern gegen die BFA einzuleiten. In diesem Zusammenhang wäre dann auch die Rolle der Bush Energie GmbH sowie allfällige Abhängigkeiten zu klären.

Darüber hinaus würden wir es begrüssen, wenn Sie mit dem BFE klären könnten, warum zum wiederholten Male weder Sie noch ihre Mitglieder wie Schulthess in die Vernehmlassung involviert wurden. Uns sind weder Anhörungen noch übliche Stellungnahmen bekannt. Es gilt zu verhindern, dass das BFE aufgrund einer unseriösen Datenlage ohne angemessene Konsultationen Verordnungen einführt, welche zu Marktverzerrungen oder gar zum Wegfall ganzer Marktsegmente führen.

Mit der Bitte, unsere Interessen gegenüber der BFE entsprechend zu vertreten verbleiben wir

mit freundlichen Grüssen.



Matthias Droll
Product Manager



Gianfranco Di Natale
Leiter Laundry Technology

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr
Energie und Kommunikation UVEK

verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Sihlquai 255, 8005 Zürich
info@sff.ch
Tel. +41 (0)44 250 70 60
Fax +41 (0)44 250 70 61

Postanschrift/Adresse postale/Indirizzo postale:
Postfach, 8031 Zürich

Per E-Mail versandt

Zürich, 28. Juni 2022 / ps

Vernehmlassungsantwort

Vernehmlassung: Änderung des Energiegesetzes

Sehr geehrte Damen und Herren

Wir beziehen uns auf die Eröffnung des Vernehmlassungsverfahrens bezüglich der Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes (EnG) auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung und erlauben uns, Ihnen unsere nachfolgende Vernehmlassungsantwort einzureichen.

Der Schweizer Fleisch-Fachverband (SFF) ist die Branchenorganisation für die fleischverarbeitende Branche, die rund 24'000 Mitarbeitende und knapp 1'000 Unternehmen umfasst.

Der SFF teilt die Zielsetzung, die Produktionskapazitäten für erneuerbare Energien auszubauen. Dabei soll gemäss dem Vorschlag des Bundesrates der Zubau sowohl von Grossanlagen vereinfacht und beschleunigt werden. Zudem soll der Ausbau der Photovoltaik und der Solarthermie vorangetrieben werden, indem die Investitionen in solche Anlagen an Neubauten steuerlich abgezogen werden können.

Dies erachtet der SFF grundsätzlich als wichtig und richtig:

- Für den raschen Ausbau der grossen Wind- und Wasserkraftwerke wie auch der kleinen Anlagen sind die verfassungsrechtlichen und demokratischen Grundsätze einzuhalten. Das bedeutet, dass bei entsprechenden Projekten die Vorgaben des Raumplanungsgesetzes (Meldepflicht versus Baubewilligungspflicht) wie auch die bestehende und bewährte Kompetenzordnung und Aufgabenverteilung zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden – vor allem aber auch die unterschiedlichen Ausgangslagen der Kantone bei der Gestaltung der Verfahrensprozesse – zu prüfen und zu berücksichtigen sind.
- Die Vorschläge bezüglich Solaranlagen unterstützt der SFF integral. Diese wohl unbestrittenen Bestimmungen sollten schnellstmöglich in den laufenden parlamentarischen Mantelerlass integriert werden.

Als grosses Bedürfnis aufgrund der weltpolitischen Lage fordert der SFF zusätzlich, dass die **Priorisierung der Energieverteilung für die systemrelevanten Branchen zwecks Sicherstellung der Versorgungssicherheit mit Lebensmitteln in unserem Land zeitnah geregelt** wird. Denn in Analogie zur Covid-19-Situation ist der fleischverarbeitende Sektor auch im Energiebereich auf eine Anerkennung der Systemrelevanz und damit der Versorgung mit Energie ohne etwelche Unterbrüche zwingend angewiesen, sei dies im Bereich der notwendigen, andauernden Kühlung von Fleisch und Fleischprodukten zwecks Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit, aber auch im Bereich der Schlachtung, wenn es u.a. auch aus tierschutzrelevanten Gründen das Entstehen von Tierstaus aufgrund von teilweise nicht mehr möglichen Schlachtungen zu vermeiden gilt.

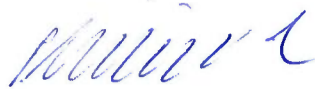
Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer vorgenannten Anliegen im Rahmen Ihrer Entscheidung. Gerne steht Ihnen für allfällige Rückfragen unser Dossierverantwortlicher, Herr Philipp Sax (044 250 70 67, p.sax@sff.ch), zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Schweizer Fleisch-Fachverband



Dr. Ruedi Hadorn
Direktor



Philipp Sax
stv. Direktor

Von: [Dorothee Stich - SVG Geschäftsstelle](#)
An: [_BFE-Verordnungsrevisionen](#)
Cc: [Geilinger Eva BFE](#)
Betreff: AW: Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten
Datum: Mittwoch, 6. Juli 2022 15:24:40
Anlagen: [image001.png](#)
[image002.png](#)

Sehr geehrte Damen und Herren
Sehr geehrte Frau Geilinger

Der SVG-Vorstand hat alle Unterlagen ausführlich studiert und diskutiert. Hier die offizielle Verbandsstellungnahme aus Sicht der Geräte-Nutzer/Gastronomie-Betriebe:

- Die mit der Verordnung angestrebten Ziele und der Weg dazu werden begrüsst.
- Die Umsetzung aus Sicht Geräte-Nutzer/Gastronomie-Betriebe stufen wir als machbar ein und es gibt daher keine Anmerkungen oder Änderungsanträge.

Bitte beachten Sie, dass wir als Verband ausschliesslich aus Sicht der Geräte-Nutzer-/Gastronomie-Betriebe Stellung nehmen.

Die Sicht der Hersteller/Lieferanten ist nicht berücksichtigt. Diesbezüglich verfügen die Verbände Culina und FCSI über deutlich mehr Kompetenz und wir gehen davon aus, dass durch Sie auch bei diesen Verbänden eine Rückmeldung angefordert wurde.

Freundliche Grüsse
SVG Geschäftsstelle
Dorothee Stich

SVG
Schweizer Verband für Spital-,
Heim- und Gemeinschaftsgastronomie
Geschäftsstelle
Marktgasse 10
CH-4800 Zofingen

Tel. +41 62 745 00 04 (MO-DO)
Fax +41 62 745 00 02

dorothee.stich@svg.ch
www.svg.ch



Von: eva.geilinger@bfe.admin.ch <eva.geilinger@bfe.admin.ch>

Gesendet: Mittwoch, 11. Mai 2022 10:47

An: Dorothee Stich - SVG Geschäftsstelle <dorothee.stich@svg.ch>

Betreff: AW: Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

Ja, Culina hat auch eine Stellungnahme versprochen. Sie können sich also auf eine Sichtweise konzentrieren, sich untereinander absprechen, ... wie es für Sie am besten passt.

Freundliche Grüsse
Eva Geilinger

Von: Dorothee Stich - SVG Geschäftsstelle <dorothee.stich@svg.ch>

Gesendet: Mittwoch, 11. Mai 2022 10:44

An: Geilinger Eva BFE <eva.geilinger@bfe.admin.ch>

Betreff: AW: Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

Danke für die prompte Antwort/Rückmeldung, sehr geehrte Frau Geilinger.

"Beide Sichtweisen" – das macht die Aufgabe zur grösseren Herausforderung...

Daher die Anschlussfrage: Der [Verband Culina](#) (Schweizer Verband für Grossküchen Technik) wurde auch um eine Stellungnahme gebeten?

Freundliche Grüsse
Dorothee Stich

Von: eva.geilinger@bfe.admin.ch <eva.geilinger@bfe.admin.ch>

Gesendet: Mittwoch, 11. Mai 2022 10:36

An: Dorothee Stich - SVG Geschäftsstelle <dorothee.stich@svg.ch>

Betreff: AW: Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

Sehr geehrte Frau Stich

Sie dürfen sehr gerne mit beiden Sichtweisen Kommentare anbringen. Die Anforderungen sollen möglichst von allen Seiten getragen werden.

Freundliche Grüsse
Eva Geilinger

Von: Dorothee Stich - SVG Geschäftsstelle <dorothee.stich@svg.ch>

Gesendet: Mittwoch, 11. Mai 2022 08:48

An: Geilinger Eva BFE <eva.geilinger@bfe.admin.ch>

Betreff: AW: Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

Sehr geehrte Frau Geilinger

Eine Frage ist tatsächlich schon aufgetaucht:

Gehen wir recht in der Annahme, dass wir "nur" aus Sicht der Anwender/Nutzer (also Gastronomen) Stellung nehmen sollten?
Also nicht aus Sicht der Geräte-Hersteller?

Besten Dank im Voraus für Klärung.

Freundliche Grüsse
Dorothee Stich

SVG
Schweizer Verband für Spital-,
Heim- und Gemeinschaftsgastronomie
Geschäftsstelle
Marktgasse 10
CH-4800 Zofingen

Tel. +41 62 745 00 04 (MO-DO)
Fax +41 62 745 00 02

dorothee.stich@svg.ch
www.svg.ch



Von: eva.geilinger@bfe.admin.ch <eva.geilinger@bfe.admin.ch>

Gesendet: Montag, 2. Mai 2022 12:32

An: Dorothee Stich - SVG Geschäftsstelle <dorothee.stich@svg.ch>

Betreff: AW: Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

Sehr geehrte Frau Stich

Sie haben alle Angaben in meinem E-Mail von vorhin. Die Gesamtinfos sind in der Medienmitteilung, aber die Gerätevorschriften sind nur ein kleiner Teil davon, weshalb ich Ihnen die Links zu den drei entsprechenden Unterlagen ins E-Mail getan habe (bei «Datei herunterladen»).

Melden Sie sich bei Fragen oder wenn Sie ein Gespräch sinnvoll fänden. Ich denke, wir können manchmal die Anliegen besser verstehen im persönlichen Austausch als nur schriftlich.

Freundliche Grüsse
Eva Geilinger

Von: Dorothee Stich - SVG Geschäftsstelle <dorothee.stich@svg.ch>

Gesendet: Montag, 2. Mai 2022 11:40

An: Geilinger Eva BFE <eva.geilinger@bfe.admin.ch>

Betreff: AW: Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

Sehr geehrte Frau Geilinger

Gut, dass Sie nachfragen! Vermutlich ist Ihr Mail angekommen, aber aufgrund meiner Ferienabwesenheit ab dem 30.03. ging es wohl in der Vielzahl an Mails "unter"....
Ich wäre für erneute Zustellung sehr dankbar und bitte um Entschuldigung!

Freundliche Grüsse
SVG Geschäftsstelle

Dorothee Stich

Von: eva.geilinger@bfe.admin.ch <eva.geilinger@bfe.admin.ch>

Gesendet: Montag, 2. Mai 2022 10:12

An: SVG Geschäftsstelle <info@svg.ch>

Betreff: Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

Priorität: Hoch

Sehr geehrte Damen und Herren des SVG – Schweizer Verband für Spital-, Heim- und Gemeinschaftsgastronomie

Ich möchte nachfragen, ob Sie das E-Mail vom 30.03.2022 zur Vernehmlassung der Revision der Energieeffizienzverordnung (EnEV) erhalten haben und gesehen haben, dass darin Mindestanforderungen an die Effizienz von gewerblichen Küchengeräten vorgesehen sind.

Es ist mir ein Anliegen von Ihnen eine Stellungnahme dazu zu erhalten. Ich bin als Fachspezialistin zuständig für diesen Bereich und stehe gerne für Fragen zur Verfügung. Gegebenenfalls ist auch ein Gespräch sinnvoll, um Punkte im Detail zu diskutieren.

Hier in Kürze eine Übersicht:

- Es geht darum, welche neuen Geräte verkauft werden dürfen (nicht um Bestand oder Occasionen).
- Betroffen sind nur Geräte, die Strom brauchen (Gas nur betroffen, falls Kombi Strom-Gas).
- Fünf Geräte aus gewerblichen Küchen sind betroffen:
 - gewerbliche **Geschirrspüler**
 - gewerbliche **Kochfelder, Salamander und Fritteusen**
 - gewerbliche **Kühlagerschränke**
- Die vorgesehenen Anforderungen sind:
 - Geschirrspüler integrierte Wärmerückgewinnung (neu ab 1. Januar 2023)
 - Kochfelder Induktion (neu ab 1. Januar 2023)
 - Salamander Tellererkennung (neu ab 1. Januar 2023)
 - Fritteusen Wärmedämmung und automatische Temperaturabsenkung (neu ab 1. Januar 2023)
 - Kühlagerschränke Verschärfung bestehende Anforderung auf Klasse C für Gefrierschränke bis 800 Liter
- Medienmitteilung mit Unterlagen:
[Bundesrat startet Vernehmlassung zur Anpassung der Förderinstrumente für die Stromproduktion aus erneuerbaren Energien \(admin.ch\)](#)
 - Erläuternder Bericht zur Revision der Energieeffizienzverordnung – Datei herunterladen: [DE](#) | [FR](#) | [IT](#)
 - Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte (Energieeffizienzverordnung, EnEV) – Datei herunterladen: [DE](#) | [FR](#) | [IT](#)
 - Abklärungen zu Mindestanforderungen an Gewerbegeräte und Leuchtstofflampen. Schlussbericht – Datei herunterladen: [DE](#)
- Stellungnahme bis zum **8. Juli 2022** an Verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Freundliche Grüsse

Eva Geilinger

Fachspezialistin Geräte und Wettbewerbliche Ausschreibungen

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK
Bundesamt für Energie BFE
Geräte und Wettbewerbliche Ausschreibungen

Pulverstrasse 13, 3063 Ittigen, Postadresse: Bundesamt für Energie, 3003 Bern

Tel. +41 58 469 28 97

Fax +41 58 463 25 00

eva.geilinger@bfe.admin.ch

www.bfe.admin.ch

www.energeiaplus.com

www.twitter.com/BFEenergeia

Swiss Life AG

General-Guisan-Quai 40
Postfach, 8022 Zürich

Telefon +41 43 284 33 11
www.swisslife.ch

Dr. Patrick Frost
Group CEO
Direktwahl +41 43 284 76 33
Patrick.Frost@swisslife.ch

Martin Kaiser
Head Public Affairs
Direktwahl +41 43 284 34 08
Martin.Kaiser@swisslife.ch

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK
Frau Bundesrätin Simonetta Sommaruga
per email: verordnungsrevisionen@bfe.ch

Zürich, 8. Juli 2022

Umsetzung der Änderung des Energiegesetzes vom 1. Oktober 2021 auf Verordnungsstufe: Vernehmlassungsantwort

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir danken Ihnen für die Möglichkeit, uns im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens zu den diversen Änderungen auf Verordnungsstufe zu äussern. Unsere Stellungnahme bezieht sich einzig auf die **Revision der Energieverordnung (EnV)** resp. die darin enthaltenden Bestimmungen bei Zusammenschlüssen zum Eigenverbrauch (ZEV) bezüglich der Vereinfachung der Kostenentlastung bei Miet- und Pachtverhältnissen.

Antrag

Die heute in Art. 16 Abs. 3 EnV vorgesehene Möglichkeit zur Teilung der durch die ZEV erzielten Kosteneinsparungen zwischen dem Grundeigentümer und den Mietern soll zumindest als Variante beibehalten werden, um die Investitionsanreize insbesondere auch für institutionelle Investoren mit grossen Immobilien-Portfolios, die sich für die Dekarbonisierung einsetzen, nicht zu verschlechtern.

Ausgangslage

Swiss Life engagiert sich stark im Bereich Nachhaltigkeit und unterstützt dementsprechend auch die diesbezüglichen Bestrebungen des Bundesrats. Im Rahmen der eigenen Nachhaltigkeitsstrategie «Swiss Life 2024» wird die Nachhaltigkeit im Kerngeschäft weiter verankert. In der Strategie werden diejenigen Bereiche priorisiert, auf die wir direkten Einfluss haben, resp. bei denen wir es selbst in der Hand haben, Veränderungen herbeizuführen. Dazu gehören insbesondere auch Absenkungspfade bezüglich CO₂-Emissionen im direkt gehaltenen Immobilienportfolio, aber auch im Immobilien-Portfolio mit einem Vermögenswert von über CHF 40 Milliarden, das wir für institutionelle Anleger (insbesondere Pensionskassen und Anlagestiftungen) verwalten.

In diesem Kontext unterstützen wir auch ausdrücklich die Absicht des Bundesrats, die Bildung von ZEV zu erleichtern und noch attraktiver zu machen.

Heutige Situation

Der heutige Art. 16 Abs. 3 EnV sieht vor, dass in ZEV mit Miet- oder Pachtverhältnissen eine Differenz zwischen dem extern bezogenen Standardstromprodukt und den internen Kosten des eigenproduzierten Stroms, der Messung, Datenbereitstellung, Verwaltung und Abrechnung zur Hälfte dem ZEV-Grundeigentümer und zur Hälfte seinen Mietern gutzuschreiben ist. Die gegenüber dem extern bezogenen Standardstromprodukt durch den ZEV erzielten Kosteneinsparungen werden zwischen dem Grundeigentümer und seinen Mietern geteilt. Der Grundeigentümer hat einen entsprechenden Anreiz, den ZEV effizient abzuwickeln, um selbst auch von einer Kosteneinsparung zu profitieren. Sofern die internen Kosten unter dem extern bezogenen Stromprodukt liegen, lohnt sich die Investition für den Grundeigentümer und der Mieter profitiert zu gleichen Teilen von einer Einsparung.

Beurteilung des Revisionsvorschlags

Gemäss der vorgeschlagenen Verordnungsänderung (Art. 16 Abs. 1 lit. b Ziff. I und II nEnV) sollen Mietern und Pächtern zukünftig die internen Kosten der Eigenproduktion und der ZEV-Abwicklung nur noch entweder rein kostenbasiert oder mit einem pauschalen Abschlag von 20 % gegenüber dem extern bezogenen Standardstromprodukt verrechnet werden dürfen.

Eine rein kostenbasierte Abrechnung schliesst (abgesehen von den anrechenbaren Kapitalkosten) einen finanziellen Anreiz für den Grundeigentümer aus, was die Attraktivität eines ZEV deutlich mindert. Das anvisierte Ziel der Verordnungsänderung würde dadurch gerade verfehlt. Liegen die internen Kosten bspw. bei 16 Rp./kWh und die Kosten des externen Standardstromprodukts bei 20 Rp./kWh, so wird die Kosteneinsparung zwischen Grundeigentümer und Mieter heute hälftig geteilt (je 2 Rp./kWh). Künftig würde dieser finanzielle Anreiz für Investoren dagegen vollständig wegfallen.

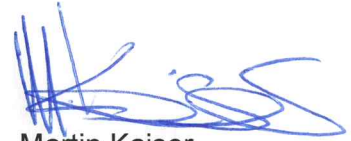
Besonders kritisch wäre die neue Lösung resp. das Wegfallen der Möglichkeit der Teilung der Kosteneinsparung insbesondere dann, wenn die internen Kosten eher hoch ausfallen, bspw. aufgrund des Einsatzes von Fassaden PV-Anlagen. Hohe Kosten fallen dabei regelmässig gerade bei entsprechenden Investitionen im Bestandesbau an. Ohne ZEV ist die Wirtschaftlichkeit dort regelmässig nicht gegeben. Genau diese Lösungen sollen gemäss den Vorstellungen des Bundes aber richtigerweise gefördert werden, resp. dieses Potenzial soll in Zukunft stärker ausgeschöpft werden. Wir teilen diese Auffassung und planen auch weitere entsprechende Lösungen. Wir werden sie jedoch nur dann realisieren können, wenn die heutige Lösung der Kostenanlastung resp. der Teilung der Kosteneinsparung zumindest als Alternative bestehen bleibt. Alles andere wäre kontraproduktiv und wäre der bundesrätlichen Strategie abträglich.

Last but not least machen wir Sie darauf aufmerksam, dass die vorgeschlagene Anpassung noch einige Fragen unbeantwortet lässt. So wäre zu klären, wann und unter welchen Voraussetzungen zwischen den Abrechnungsvarianten gewechselt werden könnte? Unklar ist auch, ob in bestehenden ZEV die Abrechnung nach geltender Ordnung weitergeführt werden könnte, wovon wir ausgehen?

Wir bitten Sie, sehr geehrte Frau Bundesrätin, sehr geehrte Damen und Herren, unseren Antrag zu berücksichtigen.



Dr. Patrick Frost
Group CEO



Martin Kaiser
Head Public Affairs

Kopie:

- Stefan Mächler, Group CIO
- Dr. Ansari Nelufer, Head Strategic & Special Tasks, Swiss Life Asset Management



Bundesamt für Energie BFE

Per Email: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 8. Juli 2022/we

Vernehmlassung 2022/8

Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des EnG auf Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der Energieförderungs-verordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023

Sehr geehrte Damen und Herren

SWISSCOFEL ist der Verband der Schweizer Früchte-, Gemüse- und Kartoffelhandelsunternehmen sowie der Hersteller von küchenfertigen Salaten. Unsere Mitglieder decken rund 85% des Marktvolumens mit diesen wichtigen Lebensmitteln ab. Unser Verband setzt sich aktiv für die Interessen der Unternehmen ein, die tagtäglich dafür sorgen, dass diese Produkte aus der Landwirtschaft in bester Qualität und in ausreichender Menge bei den Konsumentinnen und in der Gastronomie ankommen. Optimale Rahmenbedingungen und Instrumente im Energiebereich sind sowohl für die Landwirtschaft als auch für die nachgelagerten Stufen der Lebensmittelkette unverzichtbar.

Gerne nehmen wird deshalb an dieser Vernehmlassung teil. Wir beschränken uns dabei auf die Punkte und Verordnungen, von denen unsere Branche direkt oder indirekt betroffen wäre.

Grundsätzliches:

SWISSCOFEL begrüsst unterstützt die für die Energieeffizienzverordnung (EnEV), Energieförderungsverordnung (EnFV) vorgesehenen Massnahmen und Instrumente zur Förderung von erneuerbaren Energien. Der Umstieg und die Förderung von fossilen Energieträgern auf Solar-, Biomasse- und Geothermie-Anlagen sollte möglichst unbürokratisch erfolgen. Die Förder-, Investitions- und Betriebskostenbeiträge sollten so ausgerichtet werden, dass eine möglichst hohe Effizienz erreicht wird. Dies ist besonders dann der Fall, wenn nicht nur horizontale Gemeinschaftsprojekte, sondern wenn auch vertikale Zusammenarbeitsformen und -projekte (z.B. Landwirtschaft mit Lebensmittelwirtschaft) aktiv gefördert werden. Eine stufenübergreifende, gemeinsame Wärmegewinnung und -nutzung erleichtert nicht nur die Finanzierung von effizienten, kombinierten Anlagen, sondern ermöglicht auch eine optimale Nutzung der gewonnenen Wärme und Energie in der Wertschöpfungskette und während den Jahreszeiten.

1. Revision der Energieförderungsverordnung

1.1. PV-Anlagen:

Es ist nachvollziehbar, dass der Bund künftig bei der EIV-Förderung von PV-Anlagen den Fokus primär auf Anlagen mit einer hohen Leistung legen möchte. Wir würden es allerdings begrüßen, wenn die *Leistung nicht als alleiniges Kriterium* für die Förderung einer Anlage zur Anwendung gelangt. Besonders in peripheren Gebieten können dezentrale Anlagen mit etwas geringerer Leistung für die lokale Versorgung durchaus effizienter sein als eine Versorgung mittels Grossanlagen, von denen der Strom über weite Strecken im Netz – mit Transportverlusten – erfolgen muss.

Antrag:

Wir beantragen für die Förderung mittels EIV neben der «Leistung einer Anlage» zusätzliche Kriterien für kleinere Anlagen aufzunehmen und zu berücksichtigen, sofern sie zu einer Steigerung der lokalen Strom-Versorgung beitragen.

Den **Bonus für «volle» Dächer** erachten wir als sinnvollen Anreiz. Es ist allerdings möglich, dass dieses Kriterium nur durch finanzkräftige Investoren erfüllt werden kann.

Antrag:

Wir beantragen deshalb, dass eine Anlage *auch bei einer etappierten Realisierung* des «vollen Dachs» in den Genuss des Bonus kommen soll. Dies sobald die Anlage vollumfänglich fertiggestellt ist.

Auch den vorgeschlagenen **Bonus für «steile PV-Anlagen»** begrüßen wir, dies insbesondere weil solche Anlagen in den Wintermonaten rund einen Drittel mehr Strom liefern, als Anlagen auf Flach- und Schrägdächern. Auch für diese Anlagen soll eine Option auf Förderung bestehen, wenn eine etappenweise Realisierung der Anlage stattfindet.

Eine **Versteigerung bzw. Auktion von Förderbeiträgen (EIV) für grosse Anlagen** beurteilen wir kritisch bis ablehnend. Zum einen ist eine seriöse Kalkulation der Steigerungsprämie aufgrund der volatilen zukünftigen Strompreise nicht realistisch bzw. hoch spekulativ. Zum andern besteht die Gefahr, dass es aufgrund (spekulativ) hoher Gebote letztlich zu einer Förderung von einigen wenigen kapitalkräftigen Oligopolen kommt; und in der Folge zu überhöhten Strompreisen.

Eventualantrag:

Falls am Auktionsverfahren von Fördermassnahmen festgehalten wird muss sichergestellt werden, dass sich die Förderung nicht auf einige wenige Mitbieter begrenzt wird. Ggf. sollte ein jährlicher Maximalbeitrag pro Bieter festgelegt werden.

1.2. Biomasseanlagen

Wir begrüßen die Ausrichtung von Investitionsbeiträgen (40 % bis 60%), sowie die Einführung von zusätzlichen Betriebskostenbeiträgen nach Auslaufen der Einspeisevergütungen.

Antrag 1:

Wir beantragen jedoch, dass gewerbliche und industrielle Biogasanlagen in Bezug auf die Förderung von Investitionen und Betriebskosten den landwirtschaftlichen Anlagen gleichgestellt werden. Dies ggf. unter Berücksichtigung (Verrechnung) allfällig eingesparter Entsorgungskosten. Eine unterschiedliche Förderung ist weder sachlich, noch (energie-)politisch begründbar.

Antrag 2:

Wir beantragen, dass Biogas-Anlagen, die *von landwirtschaftlichen Produzent*innen zusammen mit gewerblichen oder industriellen Betrieben* gemeinsam erstellt und betrieben werden (Rüst-Betriebe, Verarbeitung etc.) ebenfalls mit Investitions- und Betriebsbeiträgen gefördert werden können.

Wir danken Ihnen für die Berücksichtigung unserer Anträge und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße
SWISSCOFEL



Martin Farner
Präsident



Christian Sohm
Direktor

Systec Therm AG
Letzistrasse 35
9015 St. Gallen

071 274 00 50
info@systectherm.ch
www.systectherm.ch

St. Gallen, 24. Mai 2022

Eidg. Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK
Frau Bundesrätin S. Sommaruga
3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Stellungnahme

Vernehmlassung Teilrevision der Energieeffizienzverordnung (EnEV)

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Mit Ihrem Brief vom 30. März 2022 haben Sie u.a. die Vernehmlassung zur Teilrevision der Energieeffizienzverordnung (EnEV) eröffnet. Gerne möchten wir dazu Stellung nehmen.

Die Firma Systec Therm AG ist in der Schweiz der grösste Anbieter für elektrische Heizsysteme. Wir beschäftigen rund 30 Mitarbeiter, deren Arbeitsplätze mit der Umsetzung der genannten Teilrevision ernsthaft gefährdet wären.

Fachhandel

Wie im erläuternden Bericht zur Revision (Abschnitt 1.1.7) erklärt wird, möchte der Bund ab 2023 Anforderungen an den Jahresnutzungsgrad von Einzelraumheizgeräten stellen, welche über die Anforderungen der EU hinausgehen. Diese Verschärfung entspricht praktisch einem Verbot für Einzelraumheizgeräte in der Schweiz, da kaum ein Hersteller bereit sein wird, eine Sonderversion für den kleinen Schweizer Markt zu entwickeln. Ein solches Verbot wäre bezüglich Energieeffizienz kontraproduktiv. Einerseits würde es dazu führen würde, dass die geforderten Geräte nicht über den Schweizer Fachhandel angeboten werden dürften. Andererseits liesse es sich kaum verhindern, dass sich Bauherren oder gewisse Installateure mit steckerfertigen EU-konformen Geräten über ausländische Webshops eindecken. Eine entsprechende Fachberatung würde entfallen und so auch das Energiesparpotenzial.

Betriebszeitbegrenzung

Anders als in der europäischen Norm soll in Zukunft in der Schweiz für einzelne Geräte eine Betriebszeitbegrenzung eingebaut werden. Diese Funktion wird im Schlussbericht zur Verordnung nicht für die Effizienz von Einzelraumheizgeräten bewertet und wäre zudem eine weitere Abweichung zur europäischen Regelung. Ausserdem wäre dadurch eine Frostschutz-Funktion nicht mehr ohne Weiteres anwendbar.

Fernbedienung

Die vorliegende Energieeffizienzverordnung verlangt weiter eine Möglichkeit zur Fernsteuerung der Heizgeräte. Eine solche Option ist heute schon sehr häufig vorhanden, wird aber auf unterschiedliche Art angewendet bzw. installiert. Vielfach besteht bereits ein Hausautomationssystem, womit eine Fernsteuerung der Geräte auf einfache Art erfolgen kann. Wenn alle elektrischen Heizgeräte mit zusätzlichen Fernsteuerungs-Komponenten ausgerüstet werden müssten, ergäbe sich durch die Aufrechterhaltung der Konnektivität ein zusätzlicher Energieaufwand, der in der Summe nicht unerheblich wäre.

Zumutbarkeit

Aktuell werden elektrische Heizgeräte in der Schweiz vorwiegend für Nebenräume, als Zusatzheizung, für temporär benutzte Bereiche, Provisorien oder Ähnliches eingesetzt. In Bezug auf die Betriebsstunden sind solche Heizungen, deren Einsatz sowohl räumlich als auch zeitlich eng begrenzt ist, also nicht vergleichbar mit einer Vollheizung. Dementsprechend fällt auch der Energieverbrauch weniger ins Gewicht. Eine Öl- oder Gasheizung ist unter den bekannten Umständen keine Alternative für die oben erwähnten Anwendungen. Ebenfalls ist der Einbau einer Wärmepumpe zur Beheizung eines einzelnen Raumes nicht überall realisierbar oder verhältnismässig.

Fazit

Wir setzen alles daran, unsere Kunden so zu beraten, damit die elektrischen Heizsysteme möglichst effizient, energiesparend und kostengünstig eingesetzt werden. Da die angestrebten Regulierungsverschärfungen die Umgehung des Fachhandels verstärken, reduzieren sie auch die Möglichkeit, um beratend auf energieeffizientere Optionen hinzuweisen. Aus diesem Grund sind wir der Meinung, dass langfristig mehr Energie gespart wird, wenn die Schweiz nicht von EU-Vorgaben für Elektroheizungen abweicht.

Natürlich sind wir gerne bereit, unsere Ausführungen in einem persönlichen Gespräch detaillierter aufzuzeigen und mit Beispielen aus der Praxis zu ergänzen.

Wir bedanken uns schon jetzt, dass Sie sich Zeit nehmen, unsere Bedenken zu prüfen, und freuen uns auf eine baldige Antwort von Ihnen.

Freundliche Grüsse

Systemc Therm AG



Leo Scherrer
Geschäftsleiter



Martin Loser
Geschäftsleiter

Eidgenössisches Departement für Umwelt,
Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK

**Stellungnahme zur Umsetzung der Änderung vom 1. Oktober 2021 des Energiegesetzes auf
Verordnungsstufe und weitere Änderungen der Energieverordnung, der Energieeffizienzverordnung, der
Energieförderungsverordnung und der Stromversorgungsverordnung mit Inkrafttreten Anfang 2023**

Sehr geehrte Frau Bundesrätin
Sehr geehrte Damen und Herren

Die in der **EnFV** vorgeschlagenen **Auktionen** bedürfen einer gründlichen Überarbeitung, bevor wir sie unterstützen können. Vorgesehen ist, dass alle Projekte um den Zuschlag konkurrieren und der Gebotspreis das einzige Kriterium zur Vergabe der Zuschlüsse ist. So werden realistischere nur einzelne Grossprojekte von der finanziellen Unterstützung profitieren können, während kleinere Projekte faktisch keine Förderung mehr erhalten werden. Wir fordern deshalb, dass die Leistungsuntergrenze für Projekte, deren Förderung über die Auktionen bestimmt wird, erhöht wird, damit auch Projekte unter 500 kWp eine finanzielle Unterstützung erhalten. Zusätzlich dazu sollen einzelne Auktionen für verschiedene Anlagengrößen und -typen durchgeführt werden, damit auch grosse Fassadenanlagen, Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil und innovative Projekte an Lärmschutzwänden, auf Stauseen oder über Parkplätzen gefördert werden. Eine weitere wichtige Anpassung ist in der Durchführung der Auktionen zu machen. So soll das BFE verpflichtet werden, die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig zu kommunizieren, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Die angepassten **Vergütungssätze** in der **EnFV** zeigen: Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde. Das ist schwer verständlich und im Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige PV-Anlagen zu fördern, werden diese Kilowattstunden durch Förderungen anderer Technologien mit teils deutlich höheren externen Kosten, z.B. durch Schäden an Natur und Landschaft, verdrängt. Das entspricht nicht dem Willen des Parlamentes. Insbesondere die teure Förderung der Wasserkraft ohne Winterstromkomponente bindet zu viel Mittel. Die Wasserkraft Fördersätze sollten daher angepasst und reduziert werden, nicht zuletzt um für die Energiewende unnötige Eingriffe an Natur und Landschaft zu vermeiden.

Hingegen begrüßen wir die Änderungen betreffend die Energieetikette in der **EnEV**. Insbesondere unterstützen wir die Verschärfung der Mindestanforderungen an der Energieeffizienz von Produkten und die neuen Energieeffizienz Kriterien an Produkte, die noch nicht reglementiert sind (gewerbliche Küchengeräte).

Vielen Dank für die Möglichkeit zur Stellungnahme. Sie finden unsere detaillierte Kritik im Folgenden. Wir bitten Sie, unsere Anliegen zu prüfen, und stehen für Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Eric Bush'.

Dr. Eric Bush
Geschäftsführer Topten

EnFV	2
EnV	13
EnEV	14
StromVV	18
GebV-En	18

EnFV

Auktionen

Die Einführung von Auktionen wird grundsätzlich begrüsst. Jedoch braucht es eine gründliche Überarbeitung der konkreten Ausgestaltung der Auktionen, damit nicht nur wenige Grossanlagen von den Investitionsbeiträgen profitieren und die Preise wirkungsvoll gesenkt werden können. Wichtig hierbei ist die Erhöhung der Leistungsuntergrenze für die Teilnahme an den Auktionen, die Unterteilung der Auktionsvolumina in Auktionsbänder nach Anlagengrösse und -typ und die transparente und frühzeitige Kommunikation des BFE bezüglich der Auktionstermine, -volumina und der Gebotshöchstwerte.

Art. 38 Berechnung der Einmalvergütung und Ansätze

1ter Für angebaute oder freistehende Anlagen, von deren Jahresstromproduktion voraussichtlich mindestens ein Drittel im Winterhalbjahr anfällt und die ab dem 1. Januar 2023 in Betrieb genommen wurden, wird der Leistungsbeitrag um einen Bonus erhöht.

Das Parlament hat sich in den Diskussionen mehrfach dafür ausgesprochen, dass die Winterstromproduktion ausgebaut werden soll. Der Bundesrat setzt das um, indem er faktisch Fassadenanlagen zusätzlich fördert. Dabei übergeht er aber das Segment der Photovoltaikanlagen in höheren Lagen, deren Winterstromanteil an der Jahresproduktion dank Schneereflection, kälteren Temperaturen und mehr Sonnentagen im Vergleich zu Anlagen im Mittelland auch erhöht ist.¹ Schlussendlich sollten alle Potenziale – ob an Fassaden oder im Gebirge – erschlossen werden, weshalb eine solche Diskriminierung nicht nachvollziehbar ist. Die vorgeschlagene Formulierung ist deshalb offener gegenüber jeglichen PV-Anlagen, welche einen hohen Winterstromanteil aufweisen. Laut einer Studie der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften² bedeutet ein Winterstromanteil von mehr als 33 Prozent eine überdurchschnittliche Winterproduktion, weshalb dieser Wert als Definition für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil übernommen wird. In der Richtlinie, die den Winterstromanteil regelt, wird es jedoch wichtig sein, bürokratische Hürden so klein wie möglich zu halten. Daher ist die Definition des Winterstromanteils an den Neigungswinkel, die Ausrichtung und die Höhe der Anlage über Meer zu koppeln. Sollte der Bundesrat davon absehen, die hier vorgeschlagene Änderung zu übernehmen, muss der Neigungswinkel für die Vergabe des Bonus gesenkt von 75 Grad auf 60 Grad gesenkt werden. Die vom Bundesrat vorgeschlagenen 75 Grad schliessen viele Projekte, wie beispielsweise die Solaranlage an der Albigna-Staumauer, die einen Neigungswinkel von 72 Grad aufweist, aus. Schliesslich soll die Möglichkeit in Betracht gezogen werden, dass die Höhe des Bonus vom Winterstromanteil abhängt und somit grösser ausfällt, je höher der Winterstromanteil ist.

¹ Rohrer, J. (2021). Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich. *Erneuerbare Energien* 2, 13-14. Und Kahl, A., Dujardin, J., Lehning, M. (2019). The bright side of PV production in snow-covered mountains. *Environmental Sciences* 116, 1162-1167.

² Anderegg, D., Putzi, B., Strebel, S., Rohrer, J. (2021). (Winter) Photovoltaik-Potenzial im Kanton Glarus. Wädenswil: Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW – Forschungsgruppe Erneuerbare Energien. Im Auftrag des Kantons Glarus.

Für grosse PV-Anlagen, deren Vergütungssatz in einer Auktion bestimmt wird, schlagen wir alternativ ein eigenes Auktionsband vor, wo nur PV-Anlagen, welche einen gewissen Winterstromanteil aufweisen, mitbieten können (siehe Art. 46a).

→ Wir empfehlen, dass der Bund nicht nur Fassaden- und andere steilaufgeständerte PV-Anlagen mit einem Bonus unterstützt, sondern den Bonus an alle Anlagen vergibt, die einen erhöhten Winterstromanteil aufweisen.

Art. 38a Festsetzung der Einmalvergütung durch Auktionen

1 Für Projekte zur Erstellung neuer Photovoltaikanlagen ohne Eigenverbrauch ab einer Leistung von ~~150~~500 kW wird die Höhe der Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt.

Die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, ist zu tief angesetzt. Der Bundesrat schreibt zu dieser tiefen Leistungsuntergrenze in der Botschaft, dass er möglichst viele Projekte in den Auktionen möchte, damit der Wettbewerb gut funktioniert. Die vom BFE in Auftrag gegebene Studie von Frontier Economics und Energie Zukunft Schweiz zur Ausgestaltung von PV-Auktionen³ zeigt jedoch, dass die benötigte Förderung stark von der Anlagengrösse abhängt. So benötigen Anlagen zwischen 100 und 200 kWp Leistung den doppelten Förderbetrag von Anlagen mit einer Leistung über 1 MWp. Zudem können die Transaktionskosten, welche durch die Teilnahme an einer Auktion verursacht werden, bei kleinen Anlagen auf weniger Stromproduktion verteilt werden, was diese Gebote gegenüber Geboten für grössere Anlagen zusätzlich verteuern. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass mit einer tiefen Leistungsuntergrenze zwar mehr Gebote in einer Auktion abgegeben werden, dass aber nur die grössten Anlagen den Zuschlag erhalten werden und dies unabhängig der Qualität dieser Projekte. Um den Ausbau der Solarenergie voranzutreiben, müssen Anlagen in allen Leistungsklassen gebaut werden. Aus diesem Grund sollen Anlagen bis 500 kWp weiterhin von der direkten Einmalvergütung ohne Vergabe in Auktionen profitieren können, damit auch Anlagen in dieser Leistungsklasse gebaut werden können.

Wenn sich in Zukunft herausstellen sollte, dass zu wenige Projekte an den Auktionen teilnehmen und so kein Wettbewerb entstehen kann, liegt das daran, dass die Förderbedingungen zu wenig attraktiv sind und sich solche Anlagen nicht lohnen. Dies würde die Schlussfolgerung nach sich ziehen, dass der Markt noch zu unreif für Auktionen und eine direkte finanzielle Unterstützung aller Projekte angebracht ist oder dass die Förderbedingungen in den Auktionen verbessert werden sollen. Die künstliche Vergrösserung des Projekt-Pools, indem mehr Leistungsklassen miteinbezogen werden, wird eher zur Folge haben, dass kleinere Projekte noch weniger Chancen haben, realisiert zu werden.

→ Wir empfehlen die Erhöhung der Untergrenze für die Teilnahme an Auktionen von 150 kW auf 500 kW, da kleinere Anlagen höhere Kosten haben und sowieso nicht mit grossen Anlagen konkurrieren können.

5. Abschnitt: Auktionen für die Einmalvergütung

Art. 46a Zuständigkeiten

1 Das BFE legt regelmässige und mehrmals jährlich stattfindende Ausschreibetermine und je Auktionsrunde die Höhe des Auktionsvolumen und den zulässigen Gebotshöchstwert fest. Dabei kommuniziert es die Ausschreibungsmenge und die Anzahl der Auktionen pro Jahr frühzeitig. Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen hängen dabei von den Richtwerten für den Ausbau der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen nach Art. 2 EnG ab. Das BFE unterteilt das Auktionsvolumen in Auktionsbänder aufgeteilt nach Leistungsklassen und anderen Kriterien wie dem

³ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

Winterstromanteil und dem Standort der Anlage. Zusätzlich schreibt sie Innovationsauktionen für Anlagen auf Infrastruktur ausgenommen Dächern und Fassaden aus.

Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen⁴, dass eine gewisse Regelmässigkeit und Häufigkeit bei der Durchführung von Auktionen einen grösseren Erfolg im effektiven Ausbau der erneuerbaren Stromproduktionskapazitäten aufweisen als alleinstehende Auktionen oder Auktionen ohne vorhersehbaren Rhythmus. Dies unterstützt die involvierten Akteur:innen, wie Projektentwickler:innen, Investor:innen, Installateur:innen und Lieferant:innen in der langfristigen Planung und kann zu tieferen Preisen in späteren Auktionsrunden führen, da auf allen Seiten Erfahrungen gesammelt, Risiken vermindert, Vertrauen aufgebaut und technologische Entwicklungen angestossen werden können⁵. Ausserdem verhindert eine gewisse Regelmässigkeit einen Stop-and-go-Ausbau, was der Branche die Fachkräfteplanung erleichtert und eine Umsatzplanung ermöglicht. Die frühzeitige Kommunikation der geplanten Ausschreibungsmengen sowie der Anzahl Auktionen pro Jahr und deren Termine sind zusätzlich wichtig für die Planungssicherheit der Branche und verhindern Nebeneffekte, wie die Einreichung von unausgereiften Projekten.

Die Auktionsvolumina und die Frequenz der Ausschreibungen sollen mit den Richtwerten nach Artikel 2 EnG übereinstimmen, damit deren Erreichung auch sichergestellt wird. Deshalb sollen die sie auch regelmässig überprüft werden.

Schliesslich sollen die Auktionen in Bänder unterteilt nach verschiedenen Leistungsklassen und weiteren Kriterien aufgeteilt werden, damit möglichst viele Potenziale erschlossen werden können. Der Bundesrat schreibt in der Botschaft, dass die Vergütung nur aus einem Leistungsbeitrag pro kW installierte Leistung besteht, um möglichst gleich lange Spiesse zu kreieren. Mit seinem Vorschlag berücksichtigt er jedoch nicht, dass neben der Sonneneinstrahlung und dem Neigungswinkel auch die Anlagengrösse ein wichtiger Kostentreiber ist⁶, der durch den Leistungsbeitrag nicht miteinbezogen wird. Nach Leistungsklasse aufgeteilte Auktionsbänder lösen das Problem zu einem gewissen Grad, indem nur noch Anlagen der gleichen Grössenordnung miteinander im Wettbewerb stehen. Dies gibt auch kleineren Anlagen die Chance, von der Einmalvergütung zu profitieren, und ist insbesondere relevant, sollte die Untergrenze für Anlagen, deren Einmalvergütung durch Auktionen bestimmt wird, unter 500 kW festgelegt werden.

Ein zusätzliches Auktionsband ist für Anlagen mit einem hohen Winterstromanteil sinnvoll. So müssen solche Anlagen, beispielsweise in höheren Anlagen, nicht mit billigen Grossanlagen im Mittelland konkurrieren, was deren vom Parlament explizit gewünschten Ausbau zusätzlich beschleunigen könnte ohne die Notwendigkeit für einen spezifischen Bonus wie in Artikel 38 1ter. Bei Bedarf sind auch andere nach Produktionsprofil differenzierte Auktionsbänder denkbar, die beispielsweise die Stromproduktion am Morgen oder Abend bevorzugen. Ähnliche Auktionen nach Produktionsprofil wurden beispielsweise in Kalifornien durchgeführt.⁷

Sobald Freiflächenanlagen möglich werden, soll deren Einmalvergütung auch in einem eigenen Auktionsband ermittelt werden. Eine solche Standortdifferenzierung ist notwendig, zeigen die Erfahrungen aus Ländern wie Deutschland oder Frankreich doch, dass bei Auktionen, deren einziges Vergabekriterium der Preis ist, grundsätzlich nur Freiflächenanlagen den Zuschlag erhalten und so die Nutzung grosser Dachflächen verhindert wird. Weitere standortdifferenzierte Auktionsbänder

⁴ IRENA und CEM (2015). Renewable Energy Auctions – A Guide to Design. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

⁵ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636

⁶ Perner, J., Zähringer, M., Probst, S., Konersmann, L. (2019). Auktionen für Photovoltaikanlagen – Studie für das Bundesamt für Energie (BFE). Köln und Basel: Frontier Economics Ltd. Und Energie Zukunft Schweiz AG.

⁷ Fitch-Roy, O. (2015). Auctions for Renewable Support in California: Instruments and lessons learnt. Report D4.1-CAL. AURES project deliverable WP4.

beispielsweise für reine Fassadenanlagen oder auch Kombinationen von Fassaden- und Dachanlagen sind denkbar und ein geeignetes Mittel verschiedene Anlagentypen vom Investitionsbeitrag profitieren zu lassen.

Schliesslich fordern wir die Einführung von Innovationsauktionen, welche für Anlagen an innovativen Standorten geplant werden. Diese beinhalten beispielsweise Anlagen über Parkplätzen, an Staumauern und an Lärmschutzwänden. Solche Projekte sind wesentlich komplexer als Aufdachanlagen und deshalb auch teurer, haben aber ein Potenzial von rund 15 TWh pro Jahr. Für die Erschliessung dieses Potenzials braucht es eine spezifische finanzielle Unterstützung, welche in einem eigenen Auktionsband ohne oder mit einer sehr hohen Gebotshöchstwert ermittelt werden soll. So wird verhindert, dass diese Projekte in den Auktionen von wesentlich billigeren Projekten auf Dächern ausgebremst werden. Ausserdem können so Preissenkungen (Lernkurven) für solche innovativen Anlagentypen entstehen. Sollte sich in Zukunft herausstellen, dass eine spezifische Projektgruppe in der Innovationsauktion immer den Zuschlag erhält, könnten diese Anlagen später in ein eigenes Auktionsband ausgelagert werden.

Die Aufteilung des Auktionsvolumens in verschiedene Auktionsbänder wird natürlich zur Folge haben, dass in den einzelnen Bändern weniger Angebote eingehen werden, als wenn es nur eine Ausschreibung für alle Anlagen geben würde, und es so weniger Wettbewerb geben wird. Die Kosten für den Netzzuschlag können dank des Gebotshöchstwerts jedoch auch bei wenig Wettbewerb begrenzt werden. Ausserdem kann das BFE die Möglichkeit beibehalten, die Ausgestaltung der Auktionen nach einigen Auktionsrunden allenfalls anzupassen.

→ Wir empfehlen, dass die auktionierten Volumina, Gebotshöchstwerte und Termine der Auktionsrunde frühzeitig kommuniziert werden, um der Branche Planungssicherheit zu gewähren und so einen regelmässigen und kostengünstigen Ausbau der Photovoltaik zu gewährleisten.

Zusätzlich empfehlen wir die Aufteilung der Auktionsvolumina in nach Grösse und weiteren Kriterien aufgeteilten Auktionsbänder, damit möglichst viele verschiedene PV-Anlagen vom Zuschlag profitieren können.

Art. 46b Teilnahmevoraussetzungen

1 An einer Auktion teilnehmen kann, wer eine Meldung der Anlage bei der zuständigen Behörde oder eine Baubewilligung für die Anlage vorweisen kann und bis zum allfälligen Zuschlag mit dem Bau der Anlage noch nicht begonnen hat.

Die Voraussetzung, dass für die Anlage eine Meldung oder eine Baubewilligung erforderlich ist, stellt sicher, dass die Projektplanung schon fortgeschritten ist. Dies erhöht die tatsächliche Realisierungsrate der Anlagen, welche den Zuschlag erhalten, und verhindert, dass Fantasiegebote eingereicht werden⁸. Es erhöht jedoch auch die versunkenen Kosten, das heisst die Investitionen, die für die Einreichung eines Gebots bereits getätigt werden müssen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Auktionsrunden häufig stattfinden, damit erfolglose Projekte später erneut eingereicht werden können.

2 Pro Grundstück und Auktionsrunde darf nur ein Gebot abgegeben werden. Anlagen auf verschiedenen Grundstücken dürfen in einem Gebot zusammengefasst werden.

Der Vorschlag des Bundesrats berücksichtigt nicht, dass mehrere kleinere Anlagen in einem Gebot zusammengefasst werden können. Eine solche Aggregation hat jedoch den Vorteil, dass durch Skaleneffekte Kosten gespart werden können und somit auch der Investitionsbeitrag tiefer ausfällt. Dies kann beispielsweise für Immobilienbesitzer:innen und Gewerbebetriebe interessant sein,

⁸ Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* 69, 101636. Und Mora, David, Lena Kitzing, et al. (2017). Auctions for Renewable Energy Support - Taming the Beast of Competitive Bidding. AURES Report D9.2. AURES.

welche mehrere grosse Dächer aufweisen, mit einzelnen Anlagen aber wohl keine Aussicht auf den Zuschlag in einer Auktionsrunde haben. Ausserdem lässt es Besitzer:innen von kleineren Dächern die Wahl, in der Auktion mitzubieten oder für die einzelnen Anlagen die fixe Einmalvergütung zu erhalten.

→ Wir empfehlen, dass der Bund die Aggregation von Anlagen in Geboten zulässt, damit Projektentwickler:innen ihre Möglichkeiten erhöhen, an den Auktionen teilzunehmen und den Zuschlag zu erhalten. Dies kann die Anzahl Gebote in den Auktionsrunden erhöhen.

Art. 46c Auktionsverfahren

2 Sie erteilt für diejenigen Gebote einen Zuschlag, die:

- a. Die Teilnahmevoraussetzungen erfüllen;
- b. Innerhalb ihres Auktionsbands den günstigsten Ansatz pro Kilowatt Leistung aufweisen;
- c. Innerhalb des ausgeschriebenen Auktionsvolumens Platz finden; und
- d. Innerhalb der von der Vollzugsstelle vorgegebenen Frist eine Sicherheit in der Höhe von 10 Prozent dessen, was die Einmalvergütung für die gesamte gebotene Leistung betragen würde, hinterlegen

Das Parlament hat explizit vorgesehen, dass neben dem Preis weitere Kriterien für den Zuschlag in Betracht gezogen werden können. Durch einzelne Auktionsbänder können Anlagen nach Kriterien aufgeteilt werden. Innerhalb dieser Bänder ist es wiederum sinnvoll, den günstigsten Geboten den Zuschlag zu erteilen. Eine weitere Möglichkeit wäre es, je nach Grösse oder Produktionsprofil Boni zu verteilen. Da dies aber sehr viel komplexere und aufwändigere Berechnungen der Gebote seitens der Projektentwickler:innen zur Folge hätten, ist die Aufteilung nach Auktionsbändern sinnvoll (siehe Art. 46a).

In den Erläuterungen zur Verordnung schreibt der Bundesrat, dass wenn mehrere Gebote das gleiche Angebot abgeben und nicht alle Gebote Platz im Auktionsvolumen finden, keines der Gebote berücksichtigt wird. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass das vordefinierte Auktionsvolumen wohl selten ganz ausgenützt wird. Aus diesem Grund wird das BFE die Auktionsvolumina hoch ansetzen müssen, damit die Ausbauziele nach Art. 2 EnG tatsächlich erreicht werden können. Alternativ ist es sinnvoll, das Überschreiben der Auktionsvolumina zu ermöglichen. Dies würde die Planung und die Erreichung der Ausbauziele vereinfachen.

Die Hinterlegung einer Sicherheit ist sinnvoll, um die Realisierungsrate zu erhöhen und die Eingabe von vernünftig bepreisten Geboten zu fördern⁹. Die Sicherheit soll jedoch nur teilweise in bar einbezahlt werden müssen, da dies bedeutet, dass zusätzliches Kapital bereitgestellt werden muss. Dies läuft zuwider der Idee der Einmalvergütung, welche ja genau darauf abzielt, dass weniger Geld aufgenommen werden muss. Eine Sicherheit, die zumindest teilweise in Form einer Bank- oder Versicherungsgarantie, wie in der Branche üblich zum Absichern von Akontorechnungen von Kundinnen, geleistet werden darf, könnte diesem Problem entgegenwirken.

Art. 46d Inbetriebnahmefrist, Inbetriebnahmemeldung und Übertragung des Anspruchs

3ter Der Antragsteller kann den Anspruch auf einen im Auktionsverfahren erhaltenen Zuschlag auf Dritte übertragen. Dabei bleiben alle im Gebot enthaltenen Angaben und Konditionen bestehen.

⁹ Del Río, P. (2017). Designing auctions for renewable electricity support. Best practices from around the world. *Energy for Sustainable Development* **41**, 1-13. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636. Und IRENA und CEM (2015). *Renewable Energy Auctions – A Guide to Design*. Abu Dhabi: International Renewable Energy Agency und Clean Energy Ministerial.

Die Möglichkeit zur Übertragung eines Zuschlagsanspruchs erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Projekte realisiert werden¹⁰. Denn kann der Antragsteller die Anlage nicht realisieren, kann ein dritter Akteur einspringen und die Erstellung der Anlage übernehmen. Solche Probleme können beispielsweise Illiquidität oder ungenügende Kapazitäten zur Planung des Projekts beinhalten. Durch die Beibehaltung der Zuschlagshöhe, aber auch des Standorts und der Grösse der Anlage sowie der Inbetriebnahmefrist wird eine Verzerrung des Wettbewerbs verhindert.

Art. 46e Definitive Höhe der Einmalvergütung

1 Die definitive Höhe der Einmalvergütung berechnet sich anhand der im Rahmen des Herkunftsnachweiswesens beglaubigten Anlagedaten und des abgegebenen Gebots.

2 Ist die Leistung der Anlage grösser als im Gebot angegeben, wird die Einmalvergütung um bis maximal 110% der im Gebot angegebenen Leistung entrichtet.

In den 18 Monaten, bis die Anlage nach Zuschlagserteilung in Betrieb zu nehmen ist, kann die Anlagenleistung durch technologischen Fortschritt und Anlagenoptimierungen während der Projektentwicklung potenziell erhöht werden. Ohne Spielraum gegen oben werden die Gebote pauschal etwas zu gross eingegeben, was die Planungssicherheit für die Vollzugsstelle erschwert. Eine gewisse Flexibilität in der Anlagenleistung erlaubt es, auf solche Entwicklungen einzugehen.

Investitionsbeiträge

Photovoltaik Anhang 2.1

Die Photovoltaik erhält am wenigsten Geld pro zusätzliche Kilowattstunde (siehe Abbildung 2). Das ist auch angesichts der langen Lebenserwartung (30-40 Jahre im Gegensatz zu Biomasse/Windkraft mit 20-35 Jahren) schwer verständlich. Es ist ein Widerspruch zum erklärten Ziel, die Mittel aus dem Netzzuschlagsfonds effizient einzusetzen. Statt billige, umweltverträgliche PV-Anlagen zu fördern, werden die Mittel für andere Technologien mit teils deutlich höheren Schäden an Natur und Landschaft eingesetzt. In gewissen Bereichen sogar ohne konkrete Ausbaumwirkung, wie bei Beiträgen für die Erneuerung z.B. von Kleinstwasserkraftwerken oder der Marktprämie für Grosswasserkraft. Das steht im Widerspruch zur Fördereffizienz, entspricht nicht dem Willen des Parlamentes und den Präferenzen der Bevölkerung.

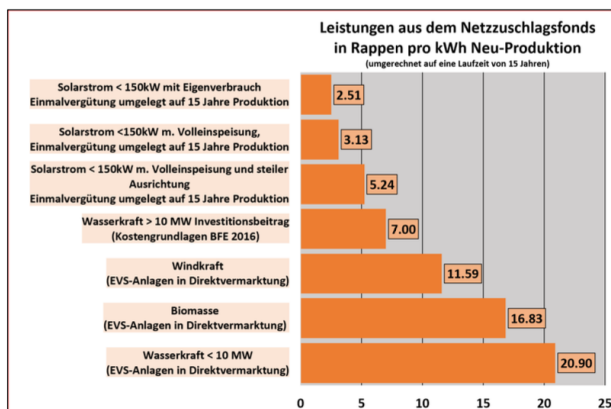


Abbildung 1 Höhe der Leistungen aus dem Netzzuschlagsfonds nach Technologie. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: Pronovo¹¹, BFE¹²), eigene Berechnungen

¹⁰ Gephart, M., Klessmann, C., Wigand, F. (2017). Renewable energy auctions – When are they (cost-)effective? *Energy & Environment* **28**, 145–165. Und Haelg, L. (2020). Promoting technological diversity: How renewable energy auction designs influence policy outcomes. *Energy Research & Social Science* **69**, 101636.

¹¹ EVS-Anlagen in Direktvermarktung, Angaben Jahresdaten Pronovo 2020

¹² Angaben für Gesteuerungskosten grosser Wasserkraftwerke aus: Auslegung Ordnung Strommarkt nach 2020 (Dezember 2016), Seite 57 <https://pubdb.bfe.admin.ch/de/publication/download/8543>

PV-Anlagen bis 150 kW Leistung mit Volleinspeisung erhalten eine Einmalvergütung von 21% bis 48% der Investitionskosten und damit nur in Ausnahmefällen ähnlich hohe Leistungen wie andere Technologien (Wind, Wasserkraft, Biomasse). Siehe Abbildung 3. Dies ist, angesichts des grossen Marktwerttrisikos, zu wenig für einen rentablen Betrieb ohne Eigenverbrauch. Diese mittelgrossen Dach- und Fassadenanlagen mit Volleinspeisung verursachen keine Konkurrenz um knappe Böden. Sie könnten Freiflächenanlagen im Mittelland perfekt ersetzen oder zumindest ergänzen.

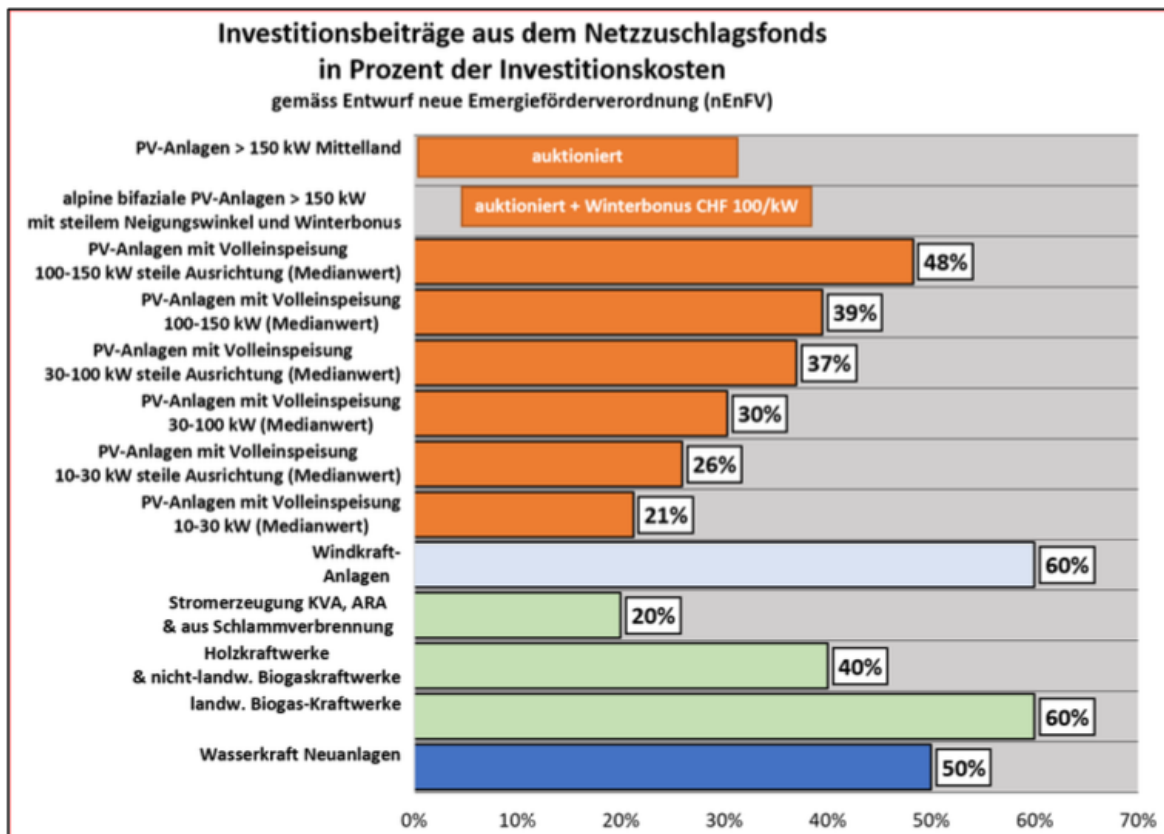


Abbildung 2 Investitionsbeiträge gemäss neuer EnFV. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021 (Planair: «Photovoltaikmarkt: Preisbeobachtungsstudie 2020», 30. Juni 2021, BFE)

Bei den Vergütungssätzen für die Photovoltaik nutzt der Bundesrat den vom Parlament vorgegebenen Spielraum nicht aus (siehe Abbildung 4). Angesichts der hohen Leistungen von 60% für die deutlich teureren Windkraft- und Biomasse-Anlagen ist es fragwürdig, weshalb die riesigen Dach- und Scheunenflächen ohne namhaften Eigenverbrauch nicht besser finanziert werden sollen.

PV-Anlagen mit Eigenverbrauch					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	400	851.4	14.1%
10-30	2123	22	400	636.9	18.8%
30-100	1487	50	300	446.1	20.2%
100-150	1140	100	270	342	23.7%
PV-Anlagen mit Volleinspeisung					
Anlagenklasse kW	mittlere Anlagekosten 2021 CHF/kW	Leistung der Anlage kW	Einmalvergütung 2023 CHF/kW	zulässig laut Gesetz CHF/kW	Einmalvergütung in Prozent
2-10	2838	7	450	1702.8	15.9%
10-30	2123	22	450	1273.8	21.2%
30-100	1487	50	450	892.2	30.3%
100-150	1140	100	450	684	39.5%

Abbildung 3 Einmalvergütung für PV-Anlagen < 150 kW. Grafik: Dr. R. Rechsteiner, unpublizierte Analyse, Mai 2022. Quellen: BFE-Marktbeobachtungsdaten 2021, nEnFV

→ Wir fordern, die Finanzierung von Dach- und Scheunenflächen ohne Eigenverbrauch zu erhöhen. Dabei ist auch die unterschiedliche Lebenserwartung der Technologien zu berücksichtigen: Photovoltaik darf beispielsweise als langlebig gelten (30 Jahre Lebensdauer oder mehr), während Windenergie und Biomasse am kurzen Ende (20-25 Jahre) anzusiedeln sind.

Verzicht auf Grundbeitrag

Der Verzicht auf einen Grundbeitrag ist sinnvoll, weil damit einen Beitrag zum Bau grösserer, dachfüllender Anlagen geleistet werden kann.

→ Auch bei Kleinanlagen ist auf diesen Grundbeitrag zu verzichten und dafür der Leistungsbeitrag entsprechend erhöht werden.

Wasserkraft Art. 47 Abs. 2 Bst. b 2

Die Erhöhung der Erheblichkeitsgrenze auf 20Rp/kWh ist im Sinne der höheren Fördereffizienz und Reduktion des administrativen Aufwands zur Beurteilung von Gesuchen zu begrüssen. Allerdings kann das Verhältnis Kosten/kWh Produktion auch hoch werden, wenn teure Investitionen bei sehr kleinen Anlagen getätigt werden, und damit kaum ein Beitrag zu Zielen für den Ausbau der erneuerbaren Energie geleistet wird. Deswegen ist zusätzlich dringend nötig, die Fördersätze für die Erneuerung von Kleinanlagen unter 1 bzw. 10 MW in Artikel 48 zu streiche oder mindestens deutlich reduzieren.

Art. 48 Ansätze

- 1 Für Neuanlagen beträgt der Investitionsbeitrag 30 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.
- 2 Für erhebliche Erweiterungen beträgt der Investitionsbeitrag
 - a. für Anlagen unter 10 MW: 20 Prozent der Investitionskosten
 - b. Für Anlagen ab 10 MW: 30 Prozent der Investitionskosten
 - c. Für Anlagen ab 10 MW: 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für erhebliche Erweiterungen, die aufgrund baulicher Massnahmen zur Speicherung einer zusätzlichen Energiemenge von mindestens 30 GWh führen können und die geringsten Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft je zusätzlicher GWh steuerbarer Winterproduktion aufweisen.
- 23 . Für erhebliche Erneuerungen beträgt der Investitionsbeitrag für Anlagen mit einer Leistung von:
 - a. unter 1 MW: 40 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten;

b. mehr als 10 MW: 20 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten.

Wir stimmen grundsätzlich überein, dass das Modell der Branche nicht geeignet scheint, Übervergütungen für alle Anlagenkategorien auszuschliessen, und Effizianzanreize zur Begrenzung der Kosten fehlen. Gleichzeitig tragen die Höhe der vorgeschlagenen Investitionsbeiträge für neue Anlagen und Erweiterungen, sowie von Klein- und Grossanlagen weder den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes (Produktionszuwachs, Umweltverträglichkeit), noch einem effizienten Mitteleinsatz im Vergleich zu deutlich günstigeren verfügbaren Technologien wie der Photovoltaik Rechnung.

Die Investitionsbeiträge für Wasserkraftanlagen sind grundsätzlich zu hoch angesetzt, widersprechen dem Prinzip der marktorientierten Förderung und sind dementsprechend zu kürzen. Sinnvoll nutzbare Standorte sollten mit deutlich tieferen Investitionsbeiträgen erschliessbar sein. Die hohen Kosten/kWh ergeben sich aus der immer knapper werdenden Ressource «ökonomisch und ökologisch sinnvoll nutzbare Standorte/Gewässer».

Die hohen Fördersätze für Wasserkraft binden zudem grosse Anteile der vorhandenen Fördermittel im Netzzuschlagfonds, die dann für die Förderung der günstigeren Photovoltaik mit dem mindestens 20-fachen Potential und deutlich höherer Förderwirkung- und Effizienz fehlen.

Einheitliche Ansätze für Klein- und Grosswasserkraftwerke bzw. für Erweiterungen und neuen Anlagen tragen zudem den unterschiedlichen Beiträgen zu den Zielen des Energiegesetzes nur ungenügend Rechnung.

Beim hohen Ausbaugrad und schlechten Zustand der Gewässerbiodiversität, sowie in Betracht anderer verfügbarer Potentiale bei Effizienz und PV, sollten nur noch jene Wasserkraftprojekte gefördert werden, die einen wesentlichen Beitrag zur Versorgungssicherheit im Winter leisten bei gleichzeitig geringster Auswirkung auf Biodiversität und Landschaft. Nur so entspricht die Förderung den Zielen von Art. 1 EnG, einer wirtschaftlichen, umweltverträglichen Bereitstellung von Energie.

Der Runde Tisch Wasserkraft identifizierte jene Wasserkraftprojekte, die wichtige Leistungen zur Versorgungssicherheit (Winterstrom, Speicherstrom) beitragen können, bei möglichst geringen Auswirkungen auf Biodiversität und Landschaft. Der Fokus lag dabei auf der Erhöhung bestehender Stauseen und der verstärkten Nutzung bereits vorbelasteter Standorte um den Schaden an der Natur zu begrenzen. Sie sollen gemäss Vorschlag des Bundesrats zum Mantelerlass aus einem zusätzlichen Aufschlag von 0.2 Rp./kWh gefördert werden. Wann dieses neue Gesetz in Kraft treten wird ist ungewiss. Sofern ihr Beitrag zur Versorgungssicherheit als zentral erachtet wird, sollte zumindest die Finanzierung der wenig umstrittenen Staumauererhöhungen bereits über die heute verfügbaren Förderungen gesichert werden.

Zudem bilden einheitliche Fördersätze Unterschiede in den zusätzlichen negativen Auswirkungen auf Natur und Landschaft von kleinen und grossen Wasserkraftanlagen einerseits, und Erweiterungen und Erneuerungen versus neuen Eingriffen nicht oder nur ungenügend ab.

In den bereits systematisch übernutzten Gewässersystemen der Schweiz ist eine hohe Förderung z.B. von neuen Kleinwasserkraftwerken, oder der zwingende Erhalt von schädlichen Kleinstwasserkraftwerken mit hohen Bundesmitteln nicht mit Biodiversitätsschutzziele vereinbar. Die Schweizer Akademie der Wissenschaften (SCNAT) schlagen deswegen vor, die Kleinwasserkraftförderung vollständig abzuschaffen und die frei werdenden Mittel in den Ausbau der Photovoltaik und Effizienz umzuleiten¹³. Auch die Bevölkerung hat mit der Abstimmung zum Energiegesetz entschieden, dass Kleinstanlagen unter 1 MW nicht gefördert werden sollen. Die Beiträge für die Erneuerung von Kleinstkraftwerken an natürlichen Gewässern sollen daher

¹³ Gubler L, Ismail SA, Seidl I (2020) Biodiversitätsschädigende Subventionen in der Schweiz Swiss Academies Factsheet 15

gestrichen werden. Zumindest dürfen sie die auf 20 Prozent festgesetzten Beiträge für die deutlich systemrelevantere Grosswasserkraft nicht überschreiten.

Es ist energiepolitisch nicht zielführend und nachvollziehbar und insgesamt eine grosse Verschwendung von Geldern der Stromkonsumenten Kleinstwasserkraftanlagen zu bevorzugen und um jeden Preis zu erhalten. Insbesondere Kleinanlagen an natürlichen Gewässern sind aus Umweltsicht oft sehr problematisch, da sie z.B. die Fischwanderung unterbrechen, oder den Wasserhaushalt stark beeinträchtigen und können oft kaum konform mit geltenden Umweltgesetzen betrieben werden. In vielen Fällen erhalten sie bereits vergleichsweise hohe Förderbeiträge für die ökologische Sanierung, oder wurden bereits mit KEV Beiträgen gebaut oder erweitert. Der gesamte Finanzierungsbedarf steht so oft in keinem Verhältnis zur tiefen Stromproduktion – insbesondere auch da es sich um einen reinen Erhalt ohne Zubau handelt. Zudem müsste gerade bei der reinen Erneuerung die Einhaltung der Umweltvorschriften genau geprüft werden. Teils wird mit einem Verzicht auf einen Ausbau die Pflicht zur Neukonzessionierung und damit Anpassung an geltende Umweltgesetzgebung vermieden. Dies ist weder aus energiepolitischer Sicht (fehlender Zubau), noch aus Biodiversitätsschutzsicht sinnvoll.

Die Förderung der Wasserkraft mit hohen Ansätzen widerspricht grundsätzlich dem Prinzip einer marktorientierten, auf Technologieentwicklung ausgerichteter Förderung.

→ Wir fordern die Fördersätze für Wasserkraft deutlich zu senken, und die Umweltverträglichkeit sowie die Beiträge zu energiepolitischen Zielen stärker zu berücksichtigen. Dies bedeutet:

- a) Erweiterungen von bestehenden Anlagen an vorbelasteten Standorten, insbesondere zur Erhöhung der Winterspeicherproduktion, mit höheren Fördersätzen zu fördern;
- b) die Beiträge für Neuanlagen, insbesondere bei der Kleinwasserkraft, deutlich zu kürzen;
- c) bei Erneuerungen nötige Gesamtfördermittel (ökologische Sanierung, Erhalt) und damit einen volkswirtschaftlich effizienten Einsatz von Fördermitteln zu berücksichtigen, und auf die Unterstützung von Kleinstwasserkraftwerken mit vorhandenen Alternativen bei Photovoltaik zu verzichten.

Anhang 2.2.

2. Inhalt des Gesuchs

Wir begrüßen ausdrücklich, dass für die Gesuchstellung ein Nachweis über die Gültigkeit des Wassernutzungsrechts sowie eine rechtskräftige Baubewilligung vorliegen muss. Dies ist essenziell, und stellt sicher, dass die Anlagen die relevanten Umweltverträglichkeitsprüfungen durchlaufen haben und als rechtskonform beurteilt wurden. Es beseitigt so Fehlanreize des Einspeisesystems: Wenn Förderbeiträge erst an bewilligte Projekte gesprochen werden, werden Begehrlichkeiten für klar nicht gesetzeskonforme Projektideen und damit auch der Arbeitsaufwand für die beurteilenden Behörden deutlich reduziert.

Bemerkung zu Kapitel 7: Marktprämie für Elektrizität aus Grosswasserkraftanlagen

Die Förderung des reinen Erhalts bestehender Wasserkraft widerspricht grundsätzlich der Konzeption des Netzzuschlags und liegt auch gemäss Einschätzung des BFE an der Grenze der juristischen Zulässigkeit. Im Sinne des Energiegesetzes wäre vielmehr, konkrete Beiträge der bestehenden Wasserkraft zu den Zielen des Energiegesetzes besser zu finanzieren, wie z.B. die ökologische Sanierung bestehender Anlagen. Sie würde sicherstellen, dass die Produktion der bestehenden Anlagen langfristig erhalten wird und wettbewerbsfähig bleibt, anstatt nur kurzfristige Unterstützung zu bieten.

Die Eidgenössische Finanzkontrolle FiKo kritisiert in einem Schreiben vom 3.1.2022 an das BFE¹⁴ die Ausgestaltung der Marktprämien und erwähnt «mangelnde Transparenz der tatsächlichen Erlöse und Kosten der geförderten Grosswasserkraft» sowie «fehlende Einsichtnahme des BFE». «Renditen von 8% unnötig», «dasselbe gilt für die Anrechnung der Gewinnsteuern». Des weiteren: «Verkäufe in der Grundversorgung werden nicht angerechnet». Offenbar wird Geld verschwendet, indem Einnahmen aus Systemdienstleistungen nicht angerechnet werden für die Berechnung der Anspruchsberechtigung auf Marktprämien. Erhalten rentable Kraftwerke erhalten weiterhin Subventionen?

→ Wir fordern eine Überprüfung der Ausgestaltung und Berechnung zur Anspruchsberechtigung der Marktprämien. Angesichts der beschränkten Mittel im Netzzuschlagsfonds ist eine Subventionierung von rentablen Kraftwerken nicht tragbar.

14

https://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/_sicherheit_und_umwelt/energie_und_kommunikation/21332/21332BE-Endgueltige-Fassung-V04.pdf

EnV

Art. 14 Ort der Produktion

Einverstanden mit dem Änderungsvorschlag. Wir bedauern jedoch, dass keine Nutzung des öffentlichen Stromnetzes auf lokaler Ebene zugelassen ist. Damit könnten Parallelitäten verhindert werden, wie das beispielsweise bei Mobilfunknetzen der Fall ist, bei dem mehrere Netzbetreiber eine gemeinsame Sendeanlage benutzen («National Roaming»).

Art. 16: Kostenberechnung

Eine Vereinfachung der Kostenberechnung für ZEV in Miet- und Pachtverhältnissen ist grundsätzlich wünschenswert.

Eine weitere mögliche Vereinfachung wäre in dieser Form denkbar: Strom von der ZEV-Anlage soll immer billiger sein als das externe Stromprodukt. Art. 16 Abs. 1 Bst. b Ziff. 1 und 2 könnten folgendermassen zusammengefasst werden:

b. Für die intern produzierte Elektrizität sowie für die Kosten der internen Messung, der Datenbereitstellung und der Verwaltung des Zusammenschlusses, darf folgender Betrag in Rechnung gestellt werden:

1 pauschal maximal bis zu dem Betrag, der im Falle einer Nichtteilnahme am Zusammenschluss beim Bezug des externen Standardstromprodukts zu entrichten wäre.

Ungeregt ist im Verordnungsentwurf auch die Frage, ob ZEV, die ihre Kostenberechnung aufgrund der bisherigen Vorgaben machen, nun die Berechnung umstellen müssen. Hier wäre eine Übergangsbestimmung zu prüfen, da die Umstellung beträchtlichen Aufwand bezüglich Softwaretools und Kommunikation mit sich bringen dürfte.

EnEV

Allgemein

Wir begrüßen die Revision der Mindestanforderungen, damit sie einen weiteren positiven Einfluss auf dem Markt haben. Wir begrüßen auch die Festlegung von Kriterien für Geräte, die noch nicht auf der EU-Ebene reglementiert sind.

Diese Änderungen werden weitere Stromeinsparungen in der Schweiz auslösen, aber sie dienen auch als Beispiel für die Europäische Kommission, wenn sie diese Mindestanforderungen an die Energieeffizienz (auch: MEPS – minimum energy performance standards) für diese Geräte verschärfen.

Detaillierte Erläuterungen zu den einzelnen Artikeln finden sich im Folgenden.

Stellungnahme zu den einzelnen Änderungen

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltsgeschirrspüler

Wir begrüßen die Verschärfung der Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke. Erlaubt sollen nur Geräte mit einem EEI kleiner als 50 – bzw. einer Energieeffizienzklasse D oder besser. Unsere Meinung nach könnten die Mindestanforderungen weiter verschärft werden. Wir würden empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Sehr Energieeffiziente Geräte sind schneller auf dem Markt gekommen als erwartet. Topten hat eine Marktübersicht im Mai 2022 durchgeführt und dies hat gezeigt, dass Geräte der Klasse A bereits 8 % des Marktes ausmachen, während sie im Oktober 2021 nur 3 % der Geräte ausmachten. Ursprünglich war es die Absicht von der Europäische Kommission, dass die Energieklasse A bei der Einführung der neuen Energieetikette leer sein soll. Wegen der raschen Marktentwicklung war es nicht der Fall.

Tabelle 1: Produktübersicht der verfügbaren Modelle auf dem Markt (Mai 2022)

Einbau	A	B	C	D	E	F	G	Summe
EU 45 cm	-	-	3	7	13	1	-	24
SMS 55 cm	4	14	60	4	-	-	-	82
EU 60 cm	27	30	143	38	24	2	-	264
Freistehend	1	-	1	8	13	5	-	28
Summen	32	44	207	57	50	8	-	398
%	8%	11%	52%	14%	13%	2%		

Eine Verschärfung auf die Klasse D würde heute nur 15 % der Produkte vom Markt wegnehmen. Angesichts der schnelle Marktentwicklung wird diese Zahl sehr wahrscheinlich kleiner sein. Mit einer Verschärfung auf Klasse C wurden 29% der Geräte ausfallen.

Nach einer Berechnung von Topten würde eine Verschärfung auf MEPS D im 2025 7 GWh sparen gegenüber einer Verschärfung auf MEPS C eine Einsparung von fast 25 GWh.

Diese Verschärfung ist wirtschaftlich und macht angesichts der raschen Entwicklung des Marktes Sinn.

→ Wir empfehlen, dass die Mindestanforderungen von Haushaltsgeschirrspüler mit einer Nennkapazität von mindestens 10 Massgedecke auf die Energieeffizienzklasse C festzulegen.

Angabe des Energieverbrauchs und weiterer Eigenschaften netzbetriebener Haushaltskaffeemaschinen

Wir unterstützen Ziff. 3.3, 3.4 und 3.5. Diese Änderungen machen das Auffinden der Etikette viel einfacher und macht den Kunden bewusst, dass es eine Energieetikette gibt. Heute ist es bei den grossen Händlern schon umgesetzt, aber auf den Herstellerseiten oder kleinen Shops ist die Energieetikette nicht sofort sichtbar.

Wir würden diese Gelegenheit nehmen, um den Vorschlag zu machen, dass die Energieetikette neu skaliert werden soll. Auf diese Weise können die "+"-Klassen verschwinden, und die Energieetiketten können an die neuen Energieetiketten mit einer Skala von A bis G angepasst werden. Die Umsetzung soll auch nicht problematisch sein, da es sich nur um eine Reskalierung handelt.

→ Wir empfehlen diese Gelegenheit zu nutzen, um die Energieetikette neu von A bis G zu skalieren.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener gewerblicher Kühltagerschränke, Schnellkühler/-froster, Verflüssigungssätze und Prozesskühler

Wir unterstützen die Verschärfung der vertikalen Gefrierschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter. Zudem würden wir es auch begrüessen, wenn die vertikalen Kühltagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühltagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C verschärft werden. Die vertikalen Kühltagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter entsprechen den eintürige vertikalen Kühltagerschränken. Diese Geräte werden mehr verkauft als Tiefkühltagerschränke. Es wird von jährlich etwa 3'000 Stück verkaufter Geräte ausgegangen, Tendenz leicht zunehmend (+1% pro Jahr).

Energieeffiziente Geräte kosten mehr als die ineffizienten, aber der Aufpreis wird über die Lebensdauer kompensiert. Der Aufpreis von Lagerkühlschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter in der Klasse C ist nach einem Marktüberblick von Oktober 2021 565 CHF, bzw 18% mehr während sich die Einsparungen über die Lebensdauer gegenüber den heutigen Mindestanforderungen sich auf CHF 645 belaufen (gerechnet mit einem Strompreis von 15 Rp/kWh).

Tabelle 2: Vergleich zwischen dem Aufpreis und den Stromeinsparungen bei einer Verschärfung der MEPS

	MEPS D	MEPS C	MEPS B	MEPS A
Aufpreis	CHF 0	CHF 565	CHF 812	-
1-türig	CHF 184	CHF 645	CHF 921	CHF 1'105

In jedem Szenario ist die Einsparung von höheren Mindestanforderungen höher als der Aufpreis für ein energieeffizienteres Gerät. Bei MEPS A gab es nicht genug Produkte auf dem Markt, um eine solche Berechnung zu machen.

Bei einer Verschärfung der Mindestanforderungen auf der Energieklasse C ist die Paybackzeit auch für diese Geräte sehr interessant. Mit 7.89 Jahren für normale 1-türige Lagerkühlschränke und 2.43 Jahre für Hochleistungslagerkühlschränke liegt sie deutlich unter die Lebensdauer des Gerätes.

Gegenüber den heutigen Mindestanforderungen können durch diese neuen Mindestanforderungen an gewerbliche Kühltagerschränke in einem Jahr zusätzliche Stromeinsparungen von rund 2 GWh erzielt werden.

Die Kosteneinsparung für die Betriebe summiert sich auf 237'572 CHF, nach Abzug der Mehrkosten beim Anschaffungspreis.

→ Wir empfehlen, auch die vertikalen Kühlagerschränke einschliesslich Hochleistungslagerkühlagerschränke mit einem Nettorauminhalt bis 800 Liter auf die Energieklasse C zu verschärfen.

Anforderungen an die Energieeffizienz und an das Inverkehrbringen und Abgeben netzbetriebener Haushaltswäschetrockner

Die Vernehmlassung versucht die Mehrfamilienhauswäschetrockner und die Einfamilienhausgeräte anhand der Programmdauer zu differenzieren.

Ausser der Herstellerdeklaration gibt es keinen anderen Weg diese Geräte miteinander zu unterscheiden.

Topten unterstützt die Verschärfung der Mindestanforderungen für Einfamilienhauswäschetrockner.

Topten hat nach einer Produktrecherche von MFH-Wäschetrockner festgestellt, dass eigentlich nur zwei schweizerischen Marken einen Standardprogramm von 100 Minuten oder weniger haben. Mit der Verschärfung werden andere Marken vom schweizerischen Markt ausgeschlossen werden, weil ihre Programmdauer länger als 100 Minuten ist. Die anderen schweizerischen Marken haben einen Anreiz ihre Geräte anzupassen, aber es ist möglich, dass europäische Hersteller diese Änderungen für den Schweizer Markt nicht unternehmen werden.

Die Energieetiketten unten zeigen ein paar Fälle von Geräten, die verboten werden:

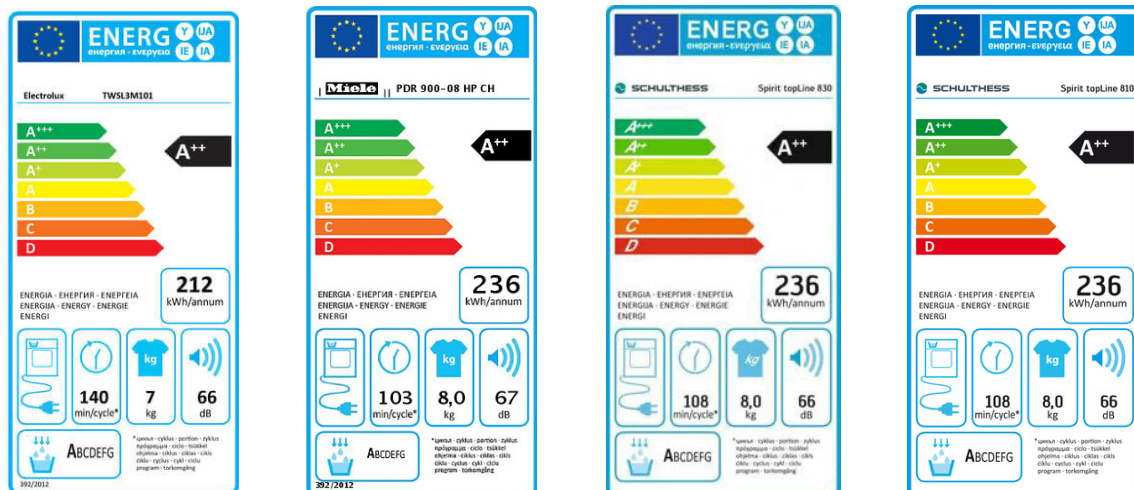


Abbildung 4: Beispiel von Energieetiketten von MFH Wäschetrocknern mit einer Programmdauer, die länger als 100 Minuten ist.

Wir würden vorschlagen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben würde.

Die Produktrecherche und Topten-Daten haben gezeigt, dass die Programmdauer von Einfamilienhauswäschetrockner ab 111 Minuten beginnt. Allerdings haben nur sehr wenige Produkte eine so geringe Programmdauer. Die grosse Mehrheit hat eine Programmdauer von 140 Minuten.

→ Wir empfehlen, dass die Geräte noch anhand ihrer Programmdauer unterscheidet werden, aber, dass die Standardprogrammdauer auf 110 Minuten angehoben wird.

Andere Empfehlungen

Mehr Transparenz für Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner

Luftentfeuchter und Raumlüftungswäschetrockner haben keine Deklarationspflicht und es ist unmöglich ihre Energieeffizienz zu bewerten. Beide Produkte werden schweizweit verwendet und die Konsumenten stehen im Dunkel, wenn sie ein energieeffizientes Gerät auswählen möchten.

Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

→ Wir empfehlen, dass der Bund eine Deklarationspflicht einführt und eine Produktbewertung entwickelt, damit ein schweizerisches Energielabel entsteht.

Verpflichtung für dimmbare Vorschaltgeräte bei LED-Leuchten

Viele neue Beleuchtungsanlagen sind stark überdimensioniert. Das bedeutet, dass die notwendige Beleuchtungsstärke (und damit auch der Energieverbrauch) zum Teil deutlich überschritten wird. Jede LED-Lichtquelle benötigt für den Betrieb ein Vorschaltgerät (auch Betriebsgerät oder Driver genannt). Wenn nun Leuchten mit dimmbaren Vorschaltgeräten (DALI-Standard) betrieben werden, kann die Beleuchtung nach Inbetriebnahme an die effektiv notwendige Beleuchtungsstärke angepasst werden. Diese Einstellung kann fest programmiert werden. Ohne dimmbare Vorschaltgeräte ist eine Optimierung nach der Installation nicht mehr möglich. Dimmbare Vorschaltgeräte sind heute in der Praxis nur wenige Prozente teurer als Standard-Vorschaltgeräte.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der minimalen Mehrkosten und des hohen Effizienzgewinnes nur noch Leuchten mit dimmbaren Betriebsgeräten nach dem Dali-Standard erlaubt werden. Ausnahmen für kaum genutzte Nebennutzungen (Lager, Nebenräume) sind allenfalls zu prüfen.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Waschmaschinen

Haushaltswaschmaschinen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen und Energieetikette wurden wie bei den Haushaltsgeschirrspüler im März 2021 revidiert. Nach der europäischen Verordnung (EU) 2019/2023 sind ab dem 1. März 2021 netzbetriebene Haushaltswaschmaschinen mit einem Energieeffizienzindex von 105 oder besser (Klasse G ist erlaubt) – und ab dem 1. März 2024 mit einem EEI von 91 – bzw. einer Energieeffizienzklasse E oder besser – in der EU zugelassen. Diese Mindestanforderungen wurden in der Schweiz durch die EnEV Teilrevision im Mai 2020 übernommen.

Im Oktober 2021 hat Topten eine Marktübersicht gemacht und hat festgestellt, dass schon viele Produkte in den Klassen A und B sich befanden. Bereits 15% aller Geräte befanden sich in der Klasse A, obwohl die Europäische Kommission kommuniziert hat, dass die Klasse A leer sein sollte, um die technologische Entwicklung von Waschmaschinen zu fördern.

Tabelle 3: Anzahl Modelle nach Produkttyp (Oktober 2021)

Energieklasse	A	B	C	D	E	F	G	Grand Total
EFH Frontloader	38	84	86	34	4	-	-	246
EFH Toploader	-	1	3	3	4	2	-	13
EFH Total	38	85	91	37	8	5	-	264
MFH Total	4	7	7	7	-	-	-	25
Grand Total	42	92	98	44	8	5	-	289
Verteilung	15%	32%	34%	15%	3%	2%	-%	100%

Im Mai 2022 befanden sich 61% aller Geräte in den Energieklassen A und B, während es im Oktober 2021 es nur 47% aller Geräte waren.

Wir empfehlen, dass angesichts der Marktsituation, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Eine Verschärfung auf eine Mindestanforderung auf der Energieeffizienzklasse C kann den Markt beeinflussen. Jede weichere Verschärfung (also MEPS D oder MEPS E) würde ins Leere laufen, da sich heute bereits nahezu keine Modelle mehr in den Klassen befinden, die darin verboten werden würden. Der Grossteil des Marktes befand sich bereits im Oktober 2021 in den oberen Effizienzklassen (80% in A-C bzw. 95% in A-D). Eine Verschärfung auf der Energieklasse C wurde 20% der Produkte vom Markt entfernen.

Die Verfügbarkeit der Unterkategorien (Frontloader, Toploader, MFH und EFH) ist auch in MEPS C weiterhin gegeben. Jede Unterkategorie würde auch bei der Eliminierung der Klassen D bis G noch Modelle führen.

Die Paybackzeit für Geräte liegt basierend auf den Kaufpreisen (Stand 10/2021) noch zwischen 6-26 Jahren. Durch sinkende Mehrkosten bis ins Jahr 2024 ist jedoch anzunehmen, dass sich effizientere Geräte innerhalb ihrer Lebensdauer von 12 Jahren – wenn nicht sogar schon nach wenigen Jahren – amortisieren werden. Das bedeutet, eventuelle Mehrkosten für effizientere Geräte würden durch die Stromeinsparungen ausgeglichen und es entstünden keine finanziellen Mehrbelastungen.

Eine Berechnung hat ergeben, dass bei einer Energieeffizienzklasse C als Mindestanforderung die Einsparungen für das Jahr 2025 18.19 GWh betragen würden.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Geräte mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 69 bzw. eine Energieetiketteklasse C oder besser zugelassen sind.

Verschärfung der Mindestanforderungen von Heizungspumpen

Heizungspumpen waren nicht Teil dieser Vernehmlassung. Die Mindestanforderungen für Heizungspumpen sind seit 2015 bei einem Energieeffizienzindex (EEI) von 0.23. Gemäss Marktanalysen von Topten hat sich die Energieeffizienz der Heizungspumpen aber deutlich verbessert und eine Verschärfung auf den EEI-Wert von 0.18 wäre wirtschaftlich und hätte keine nachteiligen Auswirkungen auf das Modellangebot für die betroffenen Leistungsstufen und Rohrdurchmesser.

→ Wir empfehlen, dass angesichts der Situation des Marktes, der Bund weitere Massnahme unternimmt und dass nur Heizungspumpen mit einem Energieeffizienzindex kleiner als 0.18 zugelassen sind.

StromVV

Wir sind mit den vorgeschlagenen Änderungen einverstanden.

GebV-En

Keine Bemerkungen.

GS / UVEK
- 8. JULI 2022
Nr.

Par courrier et courriel
**Département fédéral de
l'environnement, des transports, de
l'énergie et de la communication
(DETEC)**
Palais fédéral Nord

3003 Berne

Paudex, le 7 juillet 2022
FD/ng

Modifications de l'ordonnance sur l'énergie, de l'ordonnance sur les exigences relatives à l'efficacité énergétique, de l'ordonnance sur l'encouragement de la production d'électricité issue d'énergies renouvelables et de l'ordonnance sur l'approvisionnement en électricité - mise en consultation

Madame, Monsieur,

Nous vous remercions de nous avoir consultés dans le cadre du dossier susmentionné et vous faisons part, dans le délai imparti, de notre prise de position.

A titre de rappel, l'USPI Suisse est l'organisation faîtière romande des professionnels de l'immobilier. Elle se compose des associations cantonales de l'économie immobilière implantées dans les six cantons romands. A ce titre, elle est le porte-parole de quelque 400 entreprises et de plusieurs milliers de professionnels de l'immobilier actifs dans les domaines du courtage, de la gérance, du développement et de l'expertise immobilière. Dès lors, les membres de notre organisation gèrent environ 80 % des immeubles sous gestion dans toute la Suisse romande pour des milliers de propriétaires et avec une incidence directe sur le logement de centaines de milliers de locataires.

Aussi, notre prise de position se limitera aux questions qui concernent directement les professionnels de l'immobilier, soit les modifications de l'ordonnance sur l'énergie (OEne) qui portent sur la consommation propre (RCP, art. 14 et 16).

1. Remarques générales

Le projet de révision vise à alléger le cadre réglementaire afin de permettre le développement des installations photovoltaïques. La révision de l'OEne doit permettre de simplifier la formation de RCP pour la rendre davantage attractive. Dans ce cadre, il est prévu d'assouplir les dispositions sur la limitation du lieu de production et de simplifier les dispositions sur l'imputation des coûts pour les contrats de bail à loyer ou à ferme.

L'USPI Suisse est favorable à ces assouplissements et simplifications.

En outre, nous rappellerons que l'USPI Suisse est favorable à l'assainissement énergétique des bâtiments, mais il doit être techniquement réalisable et financièrement supportable pour les propriétaires.

Aussi, l'USPI Suisse soutient, sur le principe, une incitation en faveur des installations photovoltaïques couvrant l'intégralité d'une toiture, pour autant que cela soit techniquement réalisable.

Par ailleurs, nous rappelons que l'assainissement énergétique de l'ensemble du parc immobilier suisse peut être évalué à plusieurs centaines de milliards de francs. Aussi, le montant plafonné actuel de CHF 450 millions de francs de subventions via le Programme Bâtiments est clairement insuffisant.

A toutes fins utiles, vous trouverez, ci-joint, une liste de mesures (hausse des subventions, octroi de prêts sans intérêts, de cautions aux propriétaires, etc.), qui pourraient être envisagées afin d'inciter les propriétaires à assainir leurs immeubles. Par ailleurs, le réchauffement climatique, ainsi que l'économie d'énergie sont l'affaire de tous. Les locataires, sans aucune contribution financière, bénéficient de ces assainissements énergétiques dès lors qu'ils verront leurs charges de chauffage diminuer. Aussi, il devrait être prévu que les locataires ne voient pas leurs charges diminuer à la suite des mesures d'assainissement énergétique effectuées par le propriétaire et/ou devraient voir leurs loyers augmenter consécutivement à ces travaux, au titre de participation au coût de l'assainissement, et à la lutte contre le réchauffement climatique.

2. Remarques particulières

A. Article 14 OEne – lieu de production

L'article 14 OEne supprime l'exigence de contiguïté, ce qui favorisera la mise sur pied du RCP. En effet, selon le droit actuel, une propriété isolée ne peut pas participer à la consommation propre, ce qui peut empêcher le RCP d'être mis en place, ou alors dans des dimensions réduites.

Partant, l'USPI Suisse soutient cette modification.

B. Article 16 OEne – participation de locataires et de preneurs à bail au regroupement

Selon le droit actuel, le prix que le propriétaire foncier peut prélever pour l'électricité consommée en propre est basé sur les coûts. Cette réglementation détaillée est très compliquée et trop coûteuse, ce qui peut décourager les propriétaires de mettre en place le RCP.

La modification proposée de cette disposition permettra de fixer un prix forfaitaire pour l'électricité consommée en propre en relation avec le prix du produit standard extérieur, ce qui permettra de renoncer au calcul parfois fastidieux des divers postes de coûts, pour autant que le produit électrique interne (y compris les coûts pour la mesure interne, la mise à disposition des données, l'administration et le décompte) soit au moins de 20% inférieur à celui du produit standard extérieur (y compris les coûts pour l'utilisation du réseau et la mesure externe ainsi que les taxes et les prestations fournies aux collectivités publiques). Le propriétaire peut aussi continuer de s'appuyer sur les coûts effectifs de production d'électricité interne pour définir ses prix (art. 16, al. 1, let. b, ch. 2, révisé).

Comme relevé dans le rapport explicatif (p. 3), cette possibilité d'appliquer un forfait améliore de manière significative l'application pratique du décompte dans un RCP pour les contrats de bail à loyer ou à ferme. Cet abattement de 20% permet aux locataires et aux preneurs à bail de rester protégés des prix élevés. Inversement, le propriétaire est quant à lui protégé des frais non couverts par la possibilité d'imputer les coûts de manière basée sur les coûts, comme c'était déjà le cas auparavant.

L'USPI Suisse soutient donc cette modification.

C. Bonus pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture complète

Si l'idée d'une incitation à l'installation de panneaux photovoltaïques sur la toiture complète est opportune, elle ne devrait pas se limiter à ce type d'installation, mais concerner tous les travaux d'assainissement énergétique. En effet, la lutte contre le réchauffement climatique nécessite une multitude de mesures d'assainissement et elle ne doit pas se focaliser sur une mesure en particulier. Tous les travaux d'assainissement énergétique devraient donc être traités de la même manière. En outre, la pose de l'installation de panneaux photovoltaïques doit être techniquement réalisable et financièrement supportable. Concernant la réglementation en la matière, tous les travaux d'assainissement énergétiques doivent être intégralement défiscalisés et seule l'obligation d'annonce devrait être prévue pour les installations photovoltaïques qui couvriraient l'intégralité de la toiture, ainsi que pour l'installation de pompe à chaleur.

Enfin, nous nous référons intégralement à notre liste de mesures ci-dessus qui permettraient d'encourager et d'inciter les propriétaires à assainir leurs immeubles.

3. **Conclusions**

L'USPI Suisse soutient ce projet de révision de l'OEne qui vise à encourager la mise sur pied du RCP, tout en relevant que tous les travaux d'assainissement énergétique doivent être traités de la même manière et être intégralement défiscalisés, seule l'obligation d'annonce devrait être prévue pour les installations photovoltaïques ainsi que pour les pompes à chaleur. En outre, les subventions devraient être massivement augmentées et l'octroi de crédit ou de caution par la collectivité publique devrait aussi être favorisé. Enfin, les locataires devraient aussi participer à l'effort de lutte contre le réchauffement climatique en ne voyant pas leurs charges diminuer à la suite des mesures d'assainissement énergétique effectuées par le propriétaire et/ou devraient voir leurs loyers augmenter consécutivement à ces travaux, au titre de participation au coût de l'assainissement, et à la lutte contre le réchauffement climatique.



En vous remerciant de l'attention que vous porterez à notre position, nous vous prions de croire, Madame, Monsieur, à l'assurance de notre considération distinguée.

**UNION SUISSE DES PROFESSIONNELS
DE L'IMMOBILIER**
Le secrétaire

Frédéric Dovat



Annexe : ment.

Quelques pistes de réflexions de l'Union suisse des professionnels de l'immobilier (USPI Suisse) s'agissant des mesures visant à lutter contre le réchauffement climatique dans le cadre des bâtiments

A titre liminaire

L'USPI Suisse est favorable à l'assainissement énergétique des bâtiments. Ceux-ci émettent passablement de CO₂ et leur émission doit encore être réduite. Nous devons combattre le réchauffement climatique, mais avec des mesures efficaces. Or, les mesures pour les bâtiments prévues par la révision de la loi sur le CO₂, rejetée le 13 juin 2021 par le peuple suisse, n'étaient techniquement pas toujours possibles ou financièrement pas réalisables

Propositions de mesures

Par conséquent, nous proposons les pistes de réflexions suivantes s'agissant des mesures visant à lutter contre le réchauffement climatique dans le cadre des bâtiments :

- Les subventions, via le Programme Bâtiments, devraient être non seulement prolongées, mais augmentées massivement.
- Des prêts sans intérêts devraient être octroyés/garantis par la collectivité publique en faveur des propriétaires (de PPE, de maisons individuelles, d'immeubles locatifs) afin de les inciter à assainir leurs bâtiments.
- Le principe du pollueur-payeur doit être appliqué. Les locataires devraient participer, comme les propriétaires et les collectivités publiques, aux efforts visant à lutter contre le réchauffement climatique. Aussi, ils ne devraient pas voir leurs charges réduites suite aux mesures d'assainissement énergétique effectuées par le propriétaire et/ou devraient voir leurs loyers augmenter suite aux travaux d'assainissement énergétique.
- En contrepartie des efforts réalisés par les locataires, ceux-ci devraient pouvoir bénéficier pour la hausse de loyer ou l'absence de diminution de charges suite à un assainissement énergétique d'une déduction fiscale correspondant à ladite hausse ou à la réduction de charges non obtenue.
- Les travaux d'assainissement énergétique y compris les travaux induits devraient être intégralement déductibles fiscalement.
- L'Ordonnance sur le bail à loyer et le bail à ferme d'habitations et de locaux commerciaux (OBLF) devrait être révisée afin de permettre au bailleur de ne pas être obligé d'utiliser une formule officielle en cas d'installation d'un système de chauffage renouvelable.

- Une nouvelle disposition en droit du bail en matière d'assainissement énergétique devrait permettre au bailleur de répercuter sur les loyers les travaux d'assainissement énergétique, indépendamment de la variation du taux hypothécaire.

- Les collectivités publiques devraient encourager (par le biais de subsides, mesures fiscales, etc.) les start-up ou les entreprises qui développent des combustibles d'ordinaire fossiles (mazout, gaz) en des combustibles synthétiques qui émettent donc moins ou pas du tout de CO2.

Paudex, le 16 juillet 2021

**UNION SUISSE DES PROFESSIONNELS
DE L'IMMOBILIER**

Le président :



Philippe Nantermod

Le secrétaire :



Frédéric Dovat



Stellungnahme vom Verband Schweizer Gastroplaner

Vernehmlassung zu Vorschriften an die Energieeffizienz von neuen gewerblichen Küchengeräten

Angefragt vom Bundesamt für Energie für eine Stellungnahme zu den verschärften Vorschriften betreffend Energieeffizienz bei gewerblichen Küchengeräten. Die Mitglieder vom Verband wurden über Mail angefragt ein Feedback zu den unten aufgeführten Fragen abzugeben.

Als Grundlage dienten das Mail von Frau Eva Geilinger vom 02. Mai 2022 und die mitgesendeten Dokumente:

- Mitteilung aus dem Bundesrat
- Erläuternder Bericht zur Revision der Energieeffizienzverordnung
- Verordnung über die Anforderungen an die Energieeffizienz serienmässig hergestellter Anlagen, Fahrzeuge und Geräte
- Abklärungen zu Mindestanforderungen an Gewerbegeräte und Leuchtstofflampen.

Die Rückmeldungen der einzelnen Mitglieder wurden in diesem Dokument von der Geschäftsstelle zusammengefasst.

Stellungnahme zu den vorgesehenen Anforderungen:

- Geschirrspüler integrierte Wärmerückgewinnung (neu ab 1. Januar 2023)
 - WRG bei Grossanlagen sehen wir schon als Standard und werden meist mit ausgeschrieben, diese aber zu definieren und zu klassifizieren betrachten wir als eher schwierig, da sich die Systeme der verschiedenen Hersteller stark unterscheiden. (Bauweise und Wirkungsgrad)
 - Die verschiedenen Modelle und Systeme müssten von unabhängiger Seite getestet und zertifiziert werden
 - Der Anschluss der Geräte an Warmwasser beurteilen wir eher skeptisch, es verfälscht die elektrischen Verbrauchsangaben der Hersteller und die Effizienz der Geräte selbst kann kaum mehr nachgewiesen werden
 - Weiter definiert die Vorschrift nicht, wie das Warmwasser erhitzt wird. (Es sollte z.B. durch eine WRG der gewerblichen Kälte oder der Lüftung aufgewärmt werden)
 - An den meisten Orten in der Schweiz brauchen solche Anlagen enthärtetes oder Osmosewasser, was kaum in einem Projekt geplant wird, Warmwasser auf zu bearbeiten.
- Kochfelder Induktion (neu ab 1. Januar 2023)
 - Die meisten Mitglieder finden die Vorschrift betreffend Induktionskochfelder als richtig, nur wenige haben auf einzelne Situationen aufmerksam gemacht.
 - Erhöhte Anschlussleistungen für Induktion sind teilweise in vernünftigen finanziellen Rahmen von Kleinbetrieben nicht realisierbar.
 - Ein Fondue-Restaurant benötigt dann nebst dem Caquelon zusätzlich eine Induktionstaugliche Pfanne, welche auch gereinigt werden muss (Energie, Chemie, etc.)
 - Doch grundsätzlich war das Feedback, dass meist nur noch Induktionskochfelder geplant werden.



- Salamander Tellererkennung (neu ab 1. Januar 2023)
 - Diese Vorschrift wird von den Mitgliedern unterstützt und als heutiger Standard in Planung und Ausschreibung angesehen
 - Allfällige Probleme oder Hinweise:
 - Da ein Salamander u.a. während dem Service zum gratinieren genutzt wird, ist dies nicht wirklich praxistauglich (Aufheizzeit)
 - Die Tellererkennung im Allgemeinen ist leicht manipulierbar und wird in der Praxis überbrückt durch die dauerhafte Auflage von einem Blech o.ä.
- Fritteusen Wärmedämmung und automatische Temperaturabsenkung (neu ab 1. Januar 2023)
 - Die Vorschrift wird von allen Mitgliedern begrüsst
- Kühllagerschränke Verschärfung bestehende Anforderung auf Klasse C für Gefrierschränke bis 800 Liter
 - Die Vorschrift wird von allen Mitgliedern begrüsst
 - Die Labels betreffend Energieeffizienz bei den Kühlgeräten (Kühl- und Tiefkühlschränken) ist schon weit fortgeschritten und hilft bei der Planung und bei Ausschreibung.
 - Dies wird von den Mitgliedern schon berücksichtigt

Stellungnahme zur Vernehmlassung im Allgemeinen:

(Fragen aus dem Mail an die Verbandsmitglieder)

Umsetzbarkeit der angedachten Verschärfungen?

- Es wird von den meisten Mitgliedern sehr begrüsst, dass es nun auch mehr Bewegung betreffend Energieeffizienz im Gastrosektor gibt und sehen die Verschärfungen als umsetzbar.
- Die meisten Bedenken wurden bei den Geschirrspülern angemeldet, nicht wegen den geräteinternen Systemen, sondern wegen dem Warmwasseranschluss.
- Einige finden, dass auch die Situation betreffend Kochfeldern individuell beurteilt werden müsste.

Tiefe der Verschärfungen (sind sie zu streng oder zu schwach)?

- Zu den einzelnen Punkten wurde oben schon Stellung genommen (Geschirrspülmaschine und Kochfelder)
- Hier gehen die Verbandsinternen Meinungen ein wenig auseinander, einzelnen geht der Prozess mit den Vorschriften zu schnell (der Markt und die Betreiber können sich nicht darauf einstellen), viele verweisen aber auf die Dringlichkeit vom Klimathema und können hinter dem Vorgehen stehen.



Anmerkungen zu den einzelnen Geräten die neu der Verordnung unterstellt sind?

- Zu den einzelnen Punkten wurde oben schon Stellung genommen

Könnten zukünftig weitere Geräte in die Verordnung aufgenommen werden?

- Es sollten mehr Geräte aufgenommen werden, die Deklaration der Klimaklassen der Gastrogeräte sollte vorangetrieben werden. (Dies unter Berücksichtigung von Markt, Fortschritt bei Herstellern und Kaufkraft von Betreibern
- Viel Potential sehen die Mitglieder bei Grossgeräten (Multikochgerät / Bratkipper / Kippkessel usw.)

Allgemeine Rückmeldungen zur Energieeffizienz:

Viele Mitglieder im Verband sind oft mit Energieeffizienz konfrontiert und haben Diskussionen mit Bauherren, Generalunternehmer und Nutzern, hier treffen immer verschieden Interessen aufeinander. Grundsätzlich wird begrüsst das Vorschriften und Regelungen klare Rahmenbedingungen vorgeben, was in Planung und Ausschreibungen einfließen kann. Hier ist zu beachten das unsere Kunden, die eine Gastroplanung beanspruchen, aus verschiedensten Sektoren kommen und sehr unterschiedliche, finanzielle Hintergründe haben. (Vom Dorfbeizer bis zu Grosskonzernen oder die öffentliche Hand.) Jeder hat seine Möglichkeiten Energieoptimierung umzusetzen, dies muss von den Mitgliedern berücksichtigt werden.

Weiter ist aber aus den Rückmeldungen der Mitglieder zu entnehmen, dass die Notwendigkeit bewusst ist und der Wunsch geäussert wurde das Thema intern zu vertiefen.

Wir hatten schon Workshops zum Thema mit Martin Räber von der Eartheffect.
Es wurde durch die Mailumfrage betreffend Vernehmlassung die Frage gestellt, ob einen weitere Zusammenarbeit mit dem Bund, in Form von Meetings möglich wäre? Sinnvollerweise mit anderen Branchenverbänden wie die ENAK und Culina um gemeinsame Ziele zu definieren.

Wir bedanken uns für die Chance ein Feedback zu platzieren.

Die Geschäftsstelle vom Verband

Thomas Heule, im Namen der Mitglieder



Bundesamt für Energie

3003 Bern

Per E-Mail an: verordnungsrevisionen@bfe.admin.ch

Bern, 07.07.2022

Stellungnahme zur Revision der Energieverordnung, Energieeffizienzverordnung und Energieförderungsverordnung

Sehr geehrte Damen und Herren

Der Verband Schweizer Gemüseproduzenten (VSGP) ist die Berufsorganisation der professionellen Gemüsegärtnerinnen und Gemüsegärtner, zählt über 2000 Mitglieder und vertritt deren Interessen unabhängig von ihrer Produktionsweise. Wir bedanken uns für die Möglichkeit, zur Energieverordnung (EnV), Energieförderungsverordnung (EnFV) und Energieeffizienzverordnung (EnEV) Stellung nehmen zu können.

Der Verband unterstützt die in der EnFV vorgesehene Förderung der erneuerbaren Energien. Die Gemüseproduzenten verfolgen bereits eine Energiestrategie, die darauf ausgerichtet ist, die Energiestrategie des Bundes umzusetzen und die Nutzung fossiler Brennstoffe in den Betrieben bis 2030 um 80% und bis 2040 um 100 Prozent zu reduzieren. Der Umstieg auf neue Energieträger wie Biomasse und Geothermie wird dabei eine wichtige Rolle spielen. Der VSGP begrüsst die neu auch für Geothermieanlagen vorgesehenen Investitionsbeiträge bzw. die Ausweitung des Förderinstruments für Biomasseanlagen¹. Ebenso begrüsst er die Betriebskostenbeiträge, welche nach Wegfall der Einspeisevergütung den Weiterbetrieb bestehender Biomasseanlagen und den Zubau neuer Anlagen ermöglicht.

Die verstärkte Förderung von Biomasse- und Geothermieanlagen eröffnet den Gemüseproduzenten neue Möglichkeiten, z.B. zur fossilfreien Beheizung von Gewächshäusern. Die Revision der EnFV ist damit ein

¹ Investitionsbeiträge von bis zu 60 Prozent der anrechenbaren Investitionskosten für Geothermie- und Biogasanlagen, die hauptsächlich Hofdünger zusammen mit Ernterückständen, Reststoffen aus der landwirtschaftlichen Produktion oder deklassierten landwirtschaftlichen Produkten verwenden («Bonus für landwirtschaftliche Biomasse», Anhang 5, 3.4.1. Bst. a, EnFV).



weiterer Baustein auf dem Weg hin zu Betrieben, die weniger und schliesslich gar kein Erdöl und Erdgas mehr benötigen.

Aufgrund des oft grossen Kapitalbedarfs bei Investitionen in Biomasse- und Geothermieanlagen sollten hingegen auch **gemeinschaftliche Anlagen von Gemüseproduktionsbetrieben innerhalb und über die Branche hinaus noch gezielt gefördert werden**. Eine gemeinsame Wärmegewinnung sollte etwa die fossilfreie Beheizung von Gewächshäusern begünstigen. Weiter beantragt der VSGP, dass die notwendigen **Bewilligungen** für Anlagen **wann immer möglich beschleunigt behandelt und erteilt** werden.

Ein weiterer Punkt der Vorlage ist die Förderung der Photovoltaik-Anlagen (PV-Anlagen) ohne Eigenverbrauch durch eine hohe Einmalvergütung von bis 60 Prozent der Investitionskosten: Damit soll auch die Nutzung der landwirtschaftlichen Infrastruktur (z.B. Dächer) ermöglicht werden, um die Kosten der Stromerzeugung in PV-Anlagen zu senken und diese Energiequelle auf dem Markt wettbewerbsfähig zu machen. Gleichzeitig wird die teilweise Abschaffung des Grundbeitrags ab 2023 dazu führen, dass die Gesamtvergütung für kleinere (und teurere) Anlagen sinken wird und grössere Anlagen finanziell attraktiver werden.

Für den VSGP ist wichtig, dass bei der Revision der EnFV und deren Umsetzung die **Besonderheiten der Infrastruktur (Bauten und Anlagen) der betroffenen Gemüseproduzenten und die Grösse von deren Betrieben berücksichtigt werden**. Dies gilt einerseits für die aktuellen Verhältnisse, andererseits aber auch für Anlagen, bei denen der technische Fortschritt neue Optionen schaffen wird. So sollte auch der Einsatz von **Photovoltaik im Gartenbau gefördert** werden können (z.B. Solarglas für Gewächshäuser). Der VSGP beantragt weiter, dass die **Kriterien zur Förderung von PV-Anlagen so erweitert werden, dass sie auch für kleinere und etappenweise erstellte Anlagen erfüllt werden können**.

Wir bedanken uns für die Berücksichtigung unserer Anliegen und stehen bei Fragen gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

Verband Schweizer Gemüseproduzenten

Markus Waber
Stellvertretender Direktor

Lucas von Wattenwyl
Bereichsleiter Markt & Politik



Stellungnahme der V-ZUG AG zum Revisionsentwurf der EnEV (SR 730.02)

In Anbetracht der nachfolgend angeführten Punkte nimmt die V-ZUG AG Stellung zum Revisionsentwurf der Energieeffizienzverordnung EnEV (SR 730.02). Einhergehend mit den geplanten Verschärfungen innert der genannten Frist per 01.01.2023, wäre eine markante Beeinträchtigung unseres Unternehmens, insbesondere der V-ZUG Kühltechnik AG, welche gar existenzielle Konsequenzen zur Folge hätte. Darüber hinaus besteht Grund zu der Annahme, dass die gesamte Branche der Haushaltsgeräte einen irreversiblen Schaden erleiden würde, der den Marktplatz Schweiz explizit betrifft – und dies in einer schwierigen Zeit, wie sie heute und zumindest in naher Zukunft Realität ist.

Aufgrund dieser Feststellungen sieht sich die V-ZUG AG dahingehend in der Pflicht, die Position zu vertreten, dass die geplante EnEV-Revision ganzheitlich zu verwerfen ist.

Kurzfristigkeit

Die geplante Revision der EnEV hat bezüglich Planung und Umsetzung einen überaus kurzfristigen Charakter, der für unsere Branche nicht nur unüblich, sondern auch fernab davon ist, sinnvoll realisiert werden zu können. Insbesondere für die Bereiche der Kühlgeräte und Wäschetrockner ist die Frist bis zum Stichtag 01.01.2023 illusorisch. Anpassungen des bestehenden Produktesortiment an neue energierelevante Anforderungen, erfordern mehrere Jahre Entwicklungszeit. Je höher die Anforderungen sind, desto zeitintensiver ist die Umsetzung in der Produkteentwicklungsphase.

Fundament

Im Bericht «Erläuternder Bericht zur Revision der Energieeffizienzverordnung» vom März 2022 verweist das BFE auf eine Abklärung zu strengeren Mindestanforderungen im Hinblick auf Stromeffizienz-Massnahmen vom gleichen Zeitraum, welche durch die Firma Bush Energie GmbH (www.topten.ch) durchgeführt wurde. Als Basis für die Abklärungen wurde beim Wäschetrockner eine Geräteerhebung bei Fust.ch vorgenommen und daraus alle weiteren Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen abgeleitet. Dies ist insofern nicht repräsentativ für das gesamte Spektrum, zumal ein einziger Anbieter ausgewertet wurde und die Geräte dabei nicht mit ihren effektiven Verkaufszahlen gewichtet worden sind.

Produktportfolio-Einbrüche

- **Kühlgeräte**

Sollten die geplanten Verschärfungen tatsächlich zur Geltung kommen, würden im Jahr 2023 nur mehr 5 von 21 Gerätetypen der V-ZUG Kühltechnik AG am Markt verbleiben. Das entspricht einem Sortiments-Einbruch von ca. 75% des aktuellen Portfolios. Sämtliche eintürigen Geräte würden vorerst aus dem Portfolio fallen und somit dem Markt Schweiz nicht weiter zur Verfügung stehen. Für Kunden hätte dies eine Versorgungslücke mit Kühlgeräten kleiner und mittlerer Baugrössen und innenliegenden Gefrierfächern zur Folge. Zudem liegen alle verbleibenden Gerätetypen im oberen Preissegment.

- **Wäschetrockner**

Von den aktuell 8 zur Verfügung stehenden Gerätetypen, würden bei einer allfälligen Inkraftsetzung der EnEV-Revision 3 Gerätetypen aus dem Verkehr gezogen werden. Auch hier wäre das tiefere Preissegment seitens V-ZUG nicht weiter gedeckt. Eine erste interne Analyse hat gezeigt, dass eine Steigerung der Effizienz der von den Verschärfungen tangierten Gerätetypen ca. 2 Jahre Entwicklungszeit erfordern würde, oder aber eine Konfiguration wie derjenigen Gerätetypen vom höheren Preissegment bedingen würde, was folglich eine Preissteigerung auf praktisch das gleiche Niveau wie Derselbigen verursachen würde. Damit würde bei Eintritt der Verschärfungen keine sinnvolle Lösung bestehen, um die betroffenen Gerätetypen mit verbesserter Effizienz in nützlicher Frist zurück auf den Marktplatz zu befördern.



Innovationshemmnis

Die Entwicklungskapazitäten, welche aktuell für Neuentwicklungen eingeplant sind, würden für die Anpassung bestehender Technik benötigt werden. Somit würden Innovationen ausgebremst und die Erneuerung der Portfolios mit neuen Gerätetypen verzögert werden.

Entkoppelung vom EU-Recht

Die Kurzfristigkeit und Entkoppelung vom Rhythmus der EU-Verordnungen versetzt die Industrie in ein ständiges Reagieren. Dieser Weg führt nur bedingt zum Erfolg und schwächt den Schweizer Standort nachhaltig. Aus diesem Grund gab es in der Vergangenheit eine entsprechende Vereinbarung zwischen Industrie und dem BFE, welche mit diesem Vorstoss offensichtlich ignoriert wird.

Besondere Benachteiligung für Schweizer Unternehmen

Die Situation – sollte die Umsetzung dieser Revision zustande kommen – wäre für uns als Schweizer Unternehmen mit Hauptabsatzmarkt Schweiz folgeschwer, und für unsere Tochtergesellschaft V-ZUG Kühltechnik AG gar existenzbedrohend. Nicht nur würde das Portfolio des Bereichs Kühlen von 21 auf 5 Gerätetypen abbrechen, bezogen auf Stückzahlen im Jahr 2021 würden ca. 91 % der hergestellten Geräte wegfallen. Letzteres soll aufzeigen, wie massgebend die Berücksichtigung der Gewichtung bei solchen Abklärungen sein kann.

Sicherung des Produktionsstandortes Schweiz

Nachhaltige, innovative Produkte «made in Switzerland» sind möglich. Mit einer geeigneten mittel- und langfristigen Planung, und mit Einbindung der Industriepartner. Es ist möglich ambitionierte Ziele in der Zukunft zu erreichen. Dafür müssen die notwendigen Mittel für die Entwicklung zielgerichtet und effizient eingesetzt werden. Dadurch wird der Werkplatz Schweiz gestärkt und dem Markt bestmögliche Produkte und Dienstleistungen zur Verfügung gestellt.

Abschliessend sei zu vermerken, dass voraussichtlich bereits im Halbjahr 2023 in der EU neue Verordnungen für Energieverbrauchskennzeichnung und Ökodesignanforderungen bei Kochgeräten und Wäschetrockner publiziert werden, wodurch die nächste EnEV-Revision bereits wieder per Januar 2024 umgesetzt werden müsste. Gleichbedeutend damit, dass die aktuelle Teilrevision nach einem Jahr bereits wieder überarbeitet werden muss.

Vielen Dank für die Kenntnisnahme.

Freundliche Grüsse

A handwritten signature in blue ink that reads 'Hummam Haider'.

Hummam Haider

Head of Regulatory Affairs & Global Market Access, V-ZUG AG

Stellungnahme zum Revisionsentwurf den EnEV (SR 730.02)

von Winterhalter Gastronom AG, Hirschsprungstrasse 4, 9464 Rüthi

Über Winterhalter Gastronom AG

Winterhalter ist europäischer Marktführer bei gewerblichen Spülmaschinen. An 4 Standorten werden rund 50'000 gewerbliche Spülmaschinen gefertigt. Das Unternehmen ist in 50 Länder direkt mit rund 2500 Mitarbeiter vertreten. Winterhalter ist bekannt als Hidden Champion!

Am Standort Rüthi, St. Galler Rheintal, arbeiten 120 Mitarbeiter und produzieren 3000 Gewerbliche Spülmaschinen. Damit sind wir der einzige Schweizer Hersteller von gewerblichen Spülmaschinen. Winterhalter ist ein 100% Familienunternehmen geführt von der 3. Generation.

Alle Geschirrspüler müssen mit WRG und Abwasserwärmerückgewinnung (optional) ausgerüstet sein.
Ab 1.1.2023

Istzustand

In den letzten 10 Jahren wurde der Energieverbrauch bei den gewerblichen Geschirrspülmaschinen erheblich gesenkt.

- ENAK , «Grundlagen zur Energieeffizienz Gewerblicher Küchengeräte», BFE, 2021
- Bush Energie GmbH, «5x Grundlagen effiziente Gewerbegeräte: gewerbliche Kaffeemaschinen, Medizinkühlgeräte, Eismaschinen, Untertischgeschirrspüler, Verkaufsbacköfen», BFE, 2021.
- Weisskopf Partner GmbH, «Abklärungen zu Mindestanforderungen an Gewerbegeräte und Leuchtstofflampen», BFE, 2022

Durch den innovativen Wettbewerb, weltweit stark steigenden Preise für Energie, Wasser und Chemie, wurden die Nachspülmengen um rund 60% reduziert. Diese Reduktion entspricht einer Einsparung von rund 40% des Energieverbrauches. Weitere Entwicklungen wie integrierte Wasseraufbereitungen zur Vermeidung vom Kalkaufbau an Heizungen, Temperaturabsenkungen im Standby, bessere Isolationen und Optionale Rückgewinnungssysteme haben die Effizienz weiter gesteigert.

Ein Teil der heutigen Geschirrspülmaschinen sind mit einer Abluft-WRG und einige Modelle auch mit Abwasser-WRG oder kombiniert als Option lieferbar.

Allerdings sind diese Optionen insbesondere bei Untertisch- und Haubenmaschinen nur in den technisch hochstehenden Segmenten lieferbar und mit einem entsprechenden Mehrpreis verbunden. Dies bedeutet, dass der Preisunterschied im Vergleich zu den Standardmodellen unverhältnismässig hoch ausfallen würde (ca. +40%). Da der Preis in der Praxis ein sehr wichtiger Faktor bildet, hat nahezu jeder Maschinenhersteller günstigere Produktlinien im Sortiment. Diese verfügen nicht immer über diese Optionen, sind aber im heutigen Markt eben aus Preisgründen nicht wegzudenken. Insbesondere in der Kleingastronomie genügen die einfacheren Modelle mit einer geringeren Ausstattung, da diese Geräte oft nur bis zu 10 Spülzyklen pro Tag erreichen und damit die Energieeinsparung verfahrenstechnisch gar nicht realisiert werden kann.

Für die heutigen Hygieneanforderungen muss jeder Gastrobetrieb, egal welche Betriebsgrösse, eine gewerbliche Geschirrspülmaschine im Einsatz haben.

Gewerbliche Küchen sind heute oft im Kühlbereich mit sehr effizienten Rückgewinnungsanlagen ausgestattet.

Diese Anlagen produzieren Warmwasser, das dann auch im Betrieb genutzt werden muss.

Gewerbliche Geschirrspülmaschinen können hier mit einem Warmwasseranschluss mithelfen, dass der Energieverbrauch wie auch der Anschlusswert der Spülmaschinen massgeblich reduziert werden.

Hier wäre eine verpflichtende WRG, welche Kaltwasseranschluss voraussetzt, absolut kontraproduktiv.

Prognose

Bei der diskutierten Massnahme der WRG Pflicht bei gewerblichen Spülmaschinen wurden einige Aspekte nicht berücksichtigt:

Grundsätzlich wird hier eine Technologie verpflichtend vorgeschrieben. Damit werden andere existierende und zukünftige technisch sinnvolle Innovationen teilweise ausgeschlossen.

Die heutige (Export) Industrie lebt von Innovationen und nicht von Planwirtschaft!

Die vorgeschriebene Technologie wird zudem nur rudimentär beschrieben. Was weniger seriöse Marktteilnehmer zu Umgehungslösungen motivieren könnte.

Effizienzvorgaben wie auch Verbrauchseinsparungen, aber auch Messnormen werden nicht vorgegeben.

Durch diese unpräzise Formulierung der Verordnung werden Tür und Tor für Lösungen geöffnet, die sogar einen negativen Effekt auf die Energieeffizienz haben könnten.

Seriöse Hersteller, die eine effiziente und sinnvolle, aber damit gegebenenfalls dadurch auch aufwendigere und teurere Lösung anbieten, könnten durch die Verordnung potentiell einen erheblichen Wettbewerbsnachteil und damit wirtschaftlichen Schaden erleiden. Sie würden durch den aktuellen Entwurf der Verordnung eventuell dazu gezwungen, weniger effiziente Systeme anzubieten.

Im Weiteren die offenen Fragen zur Durchsetzung einer solchen Verordnung:

- Was passiert mit der grossen Anzahl von Grenzverkäufen aus dem Ausland?
- Wie sieht der Zulassungs- und Kontroll-Mechanismus aus? Für die tatsächliche Kontrolle vor Ort müsste enormer Aufwand betrieben und gegebenenfalls die Maschine aufwendig demontiert werden?
- Wie sehen die Strafen bei Verstössen aus?

Die Kurzfristigkeit im Verordnungstext und Entkoppelung vom Rhythmus der EU-Verordnungen versetzt die Industrie in ein ständiges Reagieren. Dieser Weg führt nur bedingt zum Erfolg und schwächt den Schweizer Standort nachhaltig.

Aus diesem Grund gab es in der Vergangenheit einen Austausch und Abgleich zwischen Industrie und dem BFE, welche mit diesem Vorstoss offensichtlich ignoriert wird. Ein heutiger Marktteilnehmer ohne die geforderte Lösung einer WRG, wäre in dieser extrem kurzen Fristensetzung unmöglich in der Lage, eine energieeffiziente Lösung rechtzeitig marktreif zu entwickeln.

Vorschläge

Das zuständige europäische Normungsgremium hat auf Anregung der Europäischen Kommission unter Beteiligung der Industrie die Norm EN 63136 - Elektrische Geschirrspüler für den gewerblichen Gebrauch – Messverfahren für Gebrauchseigenschaften - erarbeitet (so wie für viele Elektrische Geräte Normen zur Verbrauchsmessung als Grundlage zur eventuellen Festlegung von Energieeffizienzklassen erarbeitet wurden).

Auf Basis von Messergebnissen nach dieser Norm könnten Grenzwerte erarbeitet werden. Wie diese Werte dann erreicht werden, soll der Hersteller selbst bestimmen.

Darüber hinaus wird zeitnah über eine neue europäische Norm EN17735 Gewerbliche Spülmaschinen — Hygieneanforderungen und Prüfverfahren abgestimmt, deren Erfüllung aus Hygienesicht dann in Kombination ebenfalls als Grundlage oder Voraussetzung für eine Förderfähigkeit herangezogen werden könnte.

Die Energieeffizienz muss messbar sein! Nur so können wir die Ziele der Energiestrategie 2050 erreichen. Mit einer allgemeinen Beschreibung einer Technologie ist noch keine kWh eingespart, aber harmonisiert auf Basis der EN 63136 würde die EnEV sowohl dem Konsumenten wie dem Hersteller eine objektive Messbarkeit sowie die Planungssicherheit geben.

Rüthi, 30.06.2022



Erwin Marty, Geschäftsführer