

**Beschluss Nr.**

Schwyz,

Versandt am:

**Teilrevision kantonales Energiegesetz (Vernehmlassungsbericht)**

Bericht und Vorlage an den Kantonsrat

**1. Übersicht**

Mit der Motion M 8/21 verlangten neun Kantonsräte des Kantons Schwyz, dass der Kanton Abklärungen des tiefen Untergrunds zur Nutzung von tiefer Geothermie im Kanton Schwyz selbst durchführt. Deshalb forderten sie den Regierungsrat auf, die gesetzlichen Grundlagen zu schaffen und für den Kantonsrat einen Antrag zu formulieren, dass der Kanton die Untersuchungen des Tiefengeothermie-Potenzials in den Gebieten mit den besten Explorationswahrscheinlichkeiten mittels seismischer Untersuchungen durchführt. Lösungsvorschläge sollen aufgezeigt werden, wie die Kosten für die Untersuchungen mit Gebühren für die Datenverwendung und Konzessionen wieder finanziert werden können.

Mit RRB Nr. 277/2022 beantragte der Regierungsrat, die Motion M 8/21 aufgrund einer Kosten-Nutzen-Abschätzung nicht erheblich zu erklären. Der Kantonsrat ist dem Antrag nicht gefolgt und hat die Motion am 27. April 2022 erheblich erklärt und den Regierungsrat mit der Umsetzung beauftragt.

Um fossile Energieträger bei der Energieversorgung zu ersetzen, muss eine geeignete Mischung aus verschiedenen Energiequellen erarbeitet werden, damit das Risiko und die Nutzung auf verschiedene Lösungen verteilt wird. Eine mögliche Energiequelle stellt der (tiefe) Untergrund dar. Dieser ist im Kanton Schwyz nur wenig untersucht. Der Untergrund unterliegt der Hoheit des Kantons, weshalb der Kanton in Vorleistung gehen und das Potenzial in den am besten geeigneten Gebieten untersuchen soll. Die Motion M 8/21 fordert, dass der Regierungsrat einen Antrag zur Untersuchung des Untergrunds erarbeitet, die gesetzlichen Grundlagen schafft und Lösungsvorschläge zur Rückfinanzierung der eingesetzten Mittel aufzeigt.

Die aktuellen gesetzlichen Grundlagen zur Förderung erneuerbarer Energien sind im kantonalen Energiegesetz vom 16. September 2009 (kEnG, SRSZ 420.100) zu finden. § 14 kEnG hält fest, dass der Kanton im Rahmen der verfügbaren Mittel die effiziente, sparsame, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung und -nutzung fördert (Abs. 1). Er fördert insbesondere auch die Nutzung von erneuerbaren Energien und Abwärme (Abs. 2 Bst. b). Um die gesetzlichen

Grundlagen zu präzisieren, soll die tiefe Geothermie ausdrücklich in das kEnG aufgenommen werden.

Zudem ist in § 15 kEnG die Finanzierung der Massnahmen gemäss § 14 zu ergänzen. So sollen zukünftig Tiefengeothermie-Projekte mit bis zu 30 % der anrechenbaren Investitionskosten gefördert werden, sofern der Bund seinerseits Investitionsbeiträge gewährt.

## **2. Vorgehen zur Erschliessung von Geothermieressourcen**

### 2.1 Allgemeines

Das Bundesamt für Energie (BFE) hat seine Förderinstrumente für die tiefe Geothermie am international üblichen und in der Praxis bewährten Vorgehen bei der Exploration nach Geothermie-Ressourcen ausgerichtet. Dieses Vorgehen ist eine Voraussetzung, damit Geothermie-Projekte in den Förderrahmen des BFE passen und Aussicht auf einen Förderbeitrag haben. Dieses Vorgehen verschafft einen ersten Überblick über das zu untersuchende Gebiet. Die weiteren Schritte beschränken sich je nach Ziel auf die vielversprechendsten Gebiete. Nach jedem Schritt werden die gewonnenen Kenntnisse evaluiert und darüber entschieden, ob eine Weiterverfolgung des Projekts sinnvoll ist.

Das Vorgehen gemäss BFE sieht vor, zuerst mittels Voruntersuchungen die bereits existierenden Daten auszuwerten und basierend darauf die Arbeiten für die nächste Phase zu planen. In der Prospektionsphase wird mittels neuer Datenakquisition der Wissensstand im Untersuchungsperimeter soweit erhöht, dass Standorte für die Explorationsbohrungen festgelegt werden können. Typische Datenakquisitionen sind 2-D- oder 3-D-Seismik, aber auch andere und günstigere Untersuchungsmethoden wie Geoelektrik können zur Anwendung kommen. Danach folgt die Erschliessungsphase, in welcher die Existenz der Ressource mittels Explorationsbohrung bestätigt und bei positivem Zwischenresultat die Wirtschaftlichkeit mit Tests und allenfalls weiteren Bohrungen überprüft wird.

### 2.2 Voruntersuchungen

Für die Voruntersuchungen werden die bereits existierenden Daten zusammengetragen und ausgewertet. Bei Bedarf können die vorhandenen Daten neu aufbereitet werden, um zusätzliche Erkenntnisse zu gewinnen. Zudem wird die Finanzierung vorbereitet und mögliche Abnehmer identifiziert. Auch wird die Projektorganisation in diesem Schritt in den Grundzügen geregelt. Aufgrund der Voruntersuchungen lassen sich Untersuchungsperimeter und die Erkundungsziele der nächsten Phase (Prospektion) festlegen. Der Kanton Schwyz hat die Rechte an den Daten der Aktiengesellschaft für Schweizerisches Erdöl (SEAG), zusammen mit den anderen Konkordats-Kantonen, im Jahr 2022 an den Bund übertragen. Die swisstopo steht zurzeit in Kontakt mit der SEAG, um die verfügbaren Unterlagen zu erhalten.

Die Kosten für die Voruntersuchungen betragen gemäss Erfahrungswerten des BFE zwischen Fr. 200 000.-- und Fr. 500 000.--.

### 2.3 Prospektion

Die Prospektionsphase dient dazu, die vermuteten Geothermie-Ressourcen in den vielversprechendsten Gebieten weiter zu untersuchen und zu definieren. In der Voruntersuchung identifizierte Wissenslücken sollen möglichst geschlossen und so das Fündigkeitsrisiko reduziert werden. Die Wahl der anzuwendenden Untersuchungsmethoden basiert somit auf den Erkenntnissen der Voruntersuchung. Meistens werden grossräumige 2-D-Seismik und/oder kleinräumigere 3-D-Seismik durchgeführt, aber auch Geoelektrik oder Feldbegehungen können zur Anwendung kommen. Vorrangiges Ziel der Prospektion ist ein ausreichender Wissensstand, um Explorationsbohrungen planen zu können.

Eine 2-D-Seismikkampagne in der Schweiz kostet erfahrungsgemäss rund 0.5 Mio. Franken für eine lokale Kampagne, bis 3 Mio. Franken für eine kantonsweite Untersuchung. 3-D-Seismikkampagnen für Geothermie bewegen sich in der Schweiz gemäss Schätzungen des BFE zwischen rund 1.5 Mio. Franken für lokale Untersuchungen, bis 14 Mio. Franken für eine kantonsweite Untersuchung.

## 2.4 Erschliessung

In der Erschliessungsphase werden Bohrungen («Explorationsbohrung» zur Erkundung und «Erschliessungsbohrung» zur Nutzbarmachung der Ressource) bis zur vermuteten oder zur Nutzung vorgesehenen Ressource abgeteuft. In dieser werden diverse Tests durchgeführt, welche die hydraulischen, hydrologischen, chemischen und weiteren Eigenschaften der relevanten Schichten ermittelt. Für eine kombinierte Strom- und Wärmeproduktion sind Tiefen von 4–5 km vorzusehen. In Tiefen von 1.5–2.5 km können die geothermischen Ressourcen in der Regel für die direkte Wärmeproduktion (ohne Strom) genutzt werden.

Bei positivem Befund kann die Explorationsbohrung für die Produktion genutzt werden. Je nach Chemismus und Reservoirhydraulik muss eine zweite Bohrung abgeteuft werden, um das abgekühlte Wasser zu reinitiiieren. Manchmal kann jedoch auf eine zweite Bohrung verzichtet werden. Die Explorationsphase für Strom- und Wärmeproduktion kostet gemäss Auskunft des BFE rund 30–50 Mio. Franken. Für eine reine Wärmeproduktion sind schätzungsweise 3–15 Mio. Franken notwendig. Die Kosten für eine Erschliessungsbohrung mit sämtlichen Tests belaufen sich schätzungsweise auf 30–50 Mio. Franken bei Strom- und Wärmeproduktion. Bei reiner Wärmeproduktion sind rund 3–10 Mio. Franken notwendig.

## 2.5 Erkundungsbeiträge für Tiefengeothermie-Untersuchungen

Gemäss Art. 27b des bundesrechtlichen Energiegesetzes vom 30. September 2016 (EnG, SR 730.0) und nach Rücksprache mit dem BFE kann der Bund für Geothermie-Projekte einerseits Investitionsbeiträge für die Prospektion und die Erschliessung von geothermischen Ressourcen sowie für die Erstellung neuer Geothermie-Anlagen leisten oder alternativ Geothermie-Garantien sprechen. Bei beiden Förderinstrumenten sind bis zu 60 % der anrechenbaren Investitionskosten gedeckt. Für Geothermie-Projekte zur direkten Wärmenutzung existieren nur die Investitionsbeiträge für die Erkundung des Untergrunds. Die gesetzliche Grundlage dafür bildet Art. 34 des CO<sub>2</sub>-Gesetzes (SR 641.71).

Somit besteht ein grosszügiges Förderinstrument des Bundes zur Finanzierung von Geothermie-Projekten. Die Beiträge werden ausnahmslos aus den Töpfen der KEV- (Einspeisevergütungssystem um die Stromerzeugung aus erneuerbarer Energie zu fördern) und CO<sub>2</sub>-Abgaben (Abgaben auf fossile Brennstoffe) entnommen.

Das BFE unterstützt projektbezogene Vorhaben, d. h. allgemeine Untersuchungen, welche durch den Kanton durchgeführt werden, sind in der Regel nicht anrechenbar und werden nur in absoluten Ausnahmefällen subventioniert. Der Kanton hat allerdings die Möglichkeit, einem Konsortium von Interessenten o. ä. ein Mandat zu erteilen bzw. die Voruntersuchungen in Auftrag zu geben. Die Finanzierung dürfte über den Kanton laufen. In diesem Fall würde das Gesuch von diesem Konsortium gestellt und eher bewilligt, da dahinter ein an den Ergebnissen und den daraus resultierenden Möglichkeiten interessierter Energieversorger steht. Zudem wäre mit dieser Lösung der Kanton nicht gleichzeitig Projektant und Aufsichtsbehörde.

## 2.6 Rückfinanzierung der Vorleistungen

Für die Rückfinanzierung der Vorleistungen des Kantons sind verschiedene Arten denkbar:

- Verkauf der gewonnenen Daten: Sofern die Ergebnisse für eine mögliche Nutzung der tiefen Geothermie im Kanton Schwyz positiv ausfallen, könnten die Daten an interessierte Investoren weiterverkauft werden. Gemäss Aarhus-Konvention müssen Behörden jedoch die Informationen über die Umwelt, zu denen auch die Resultate von Untersuchungen des tiefen Untergrundes

gehören, auf transparente Weise zur Verfügung stellen. Grundlegende Informationen sollen gebührenfrei sein. Die Aarhus-Konvention wurde in Art. 10g des Bundesgesetzes über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (Umweltschutzgesetz [USG, SR 814.01]) umgesetzt.

*Fazit: Ein Verkauf der gewonnenen Daten ist nicht möglich.*

- Gebühren und Abgaben: Der Kanton erhebt für die Übertragung des Rechts zur Nutzung des Bergregals oder des Untergrunds Gebühren und Abgaben (§ 39 Abs. 1 des Gesetzes über das Bergregal und die Nutzung des Untergrunds vom 10. Februar 1999 [GBNU, SRSZ 215.110]). Darunter fallen eine einmalige Konzessionsgebühr und jährliche Produktionsabgaben. Konzessionsgebühren und Produktionsabgaben sollen die Aufwendungen der Verwaltung und der laufenden Vollzugsaufgaben decken, nicht jedoch die Rückfinanzierung der Vorleistungen. Es besteht nur ein kleiner Spielraum, die Konzessionsgebühr und die jährlichen Produktionsabgaben anzupassen, sodass ein kleiner Teil der Vorleistungen rückfinanziert werden kann. Zudem ist davon auszugehen, dass sich eine zu hohe Gebühr negativ auf das Investitionsverhalten auswirkt und davor abschreckt, die Investitionen überhaupt zu tätigen. Bei dieser Variante würde die Rückfinanzierung erst bei Produktionsstart erfolgen, nicht jedoch für die Datennutzung.

*Fazit: Konzessionsgebühren und jährliche Produktionsabgaben dienen nicht der Rückfinanzierung von zuvor durch den Kanton erhobenen Daten, entfallen erst bei einer Produktion und nicht bereits bei der Exploration und können sich negativ auf das Investitionsverhalten auswirken, falls sie zu hoch ausfallen.*

- Finanzierung der Voruntersuchungen (ohne seismische Untersuchungen) durch den Kanton: Der Kanton bezahlt die Kosten für die Voruntersuchungen selbst (maximal Fr. 500 000.--) und stellt die Daten Interessierten kostenlos zur Verfügung. Die Aufwendungen für die weiteren Untersuchungen müssen von einem Investor selber getragen werden.

*Fazit: Keine Rückfinanzierung. Zudem ist fraglich, ob Energieversorger ein Projekt lancieren, da die Risiken und Kosten für mögliche Investoren noch immer hoch sind.*

- Verzicht auf Rückfinanzierung: Der Kanton verzichtet aufgrund der aktuellen energiepolitischen Lage und der notwendigen Energiewende generell auf die Rückforderung sämtlicher vorfinanzierter Leistungen (Voruntersuchung und seismische Untersuchungen). Bereits in den 1960er- bis in die 80er-Jahre hinein untersuchte der Kanton Schwyz mehrere mächtige Grundwasserleiter im Kanton, ohne die Daten an die Wasserversorgungen zu verkaufen.

*Fazit: Eine Rückfinanzierung, wie in der Motion gefordert, ist mit dieser Variante nicht möglich.*

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass ein Verkauf der Daten aufgrund der Aarhus-Konvention nicht möglich ist und eine Rückfinanzierung über Konzessions- und Produktionsabgaben nur in minimalem Umfang möglich sein wird sowie erst bei Produktionsstart und nicht bereits bei Bezug der Daten erhoben werden kann.

Da die Erkundungsbeiträge des Bundes von bis zu 60 % nur für projektbezogene Untersuchungen gesprochen werden (vgl. 1.2), besteht nicht nur die Gefahr, dass der Kanton den grössten Teil der vorfinanzierten Leistungen nicht rückfinanzieren kann, sondern dass ein Investor insgesamt mehr bezahlen müsste, als wenn er ein Projekt ohne die Nutzung der Daten des Kantons erarbeiten und durchführen würde. Dies widerspricht dem Ziel der Motion M 8/21, wonach die tiefe Geothermie gefördert werden soll. Um sowohl die Finanzierung als auch die Förderung der Tiefengeothermie optimal zu gewährleisten, schlägt der Regierungsrat eine Alternative vor (vgl. 2.7.).

## 2.7 Alternativvorschlag zur Förderung der Tiefengeothermie

Das Ziel der Motion M 8/21 ist die Förderung der Tiefengeothermie als einheimische Energiequelle durch den Kanton und die Rückfinanzierung der Vorleistungen. Aufgrund der Aarhus-Konvention gestaltet sich die Rückfinanzierung nicht ganz so einfach. Zudem besteht die Gefahr,

dass der Kanton Gebiete untersucht, in denen kein Investor ein Projekt realisieren wird. Dadurch würden finanzielle Mittel eingesetzt, deren Ergebnisse nicht genutzt würden. Ausserdem entgehen einem möglichen Projekt Investitionsbeiträge von bis zu 60 % der anrechenbaren Investitionsbeiträge durch den Bund. Dieser Betrag müsste stattdessen von Kanton und Investor getragen werden.

Deshalb schlägt der Regierungsrat vor, für die projektbezogene Förderung der Tiefengeothermie eine spezifische gesetzliche Grundlage zu schaffen. Konkret soll der Kanton im Rahmen der Förderung von erneuerbaren Energien maximal 30 % an die anrechenbaren Kosten für die Untersuchung des Untergrunds für Tiefengeothermie-Projekte zahlen, sofern der Bund seinerseits Investitionsbeiträge gewährt. Der Bund hat bereits Richtlinien definiert, nach welchen Geothermieprojekte gefördert werden, nach denen sich auch der Kanton richten kann. Das Erstellen von eigenen Leitlinien entfällt damit.

Zusammenfassend könnte die tiefe Geothermie mit diesem Vorschlag gefördert werden, ohne das Risiko von Untersuchungen in für Investoren uninteressanten Gebieten einzugehen, jedoch die Investitionsbeiträge des Bundes nutzen zu können. In einem (schematischen) Vergleich sind die beiden Möglichkeiten aufgezeigt (vgl. Abb. 1). In der Variante Vorfinanzierung sind sämtliche Kosten durch Kanton und Investor zu tragen. In der Variante Projektförderung werden 60 % der Kosten durch den Bund übernommen, der Rest ist vom Kanton und Investor zu tragen.

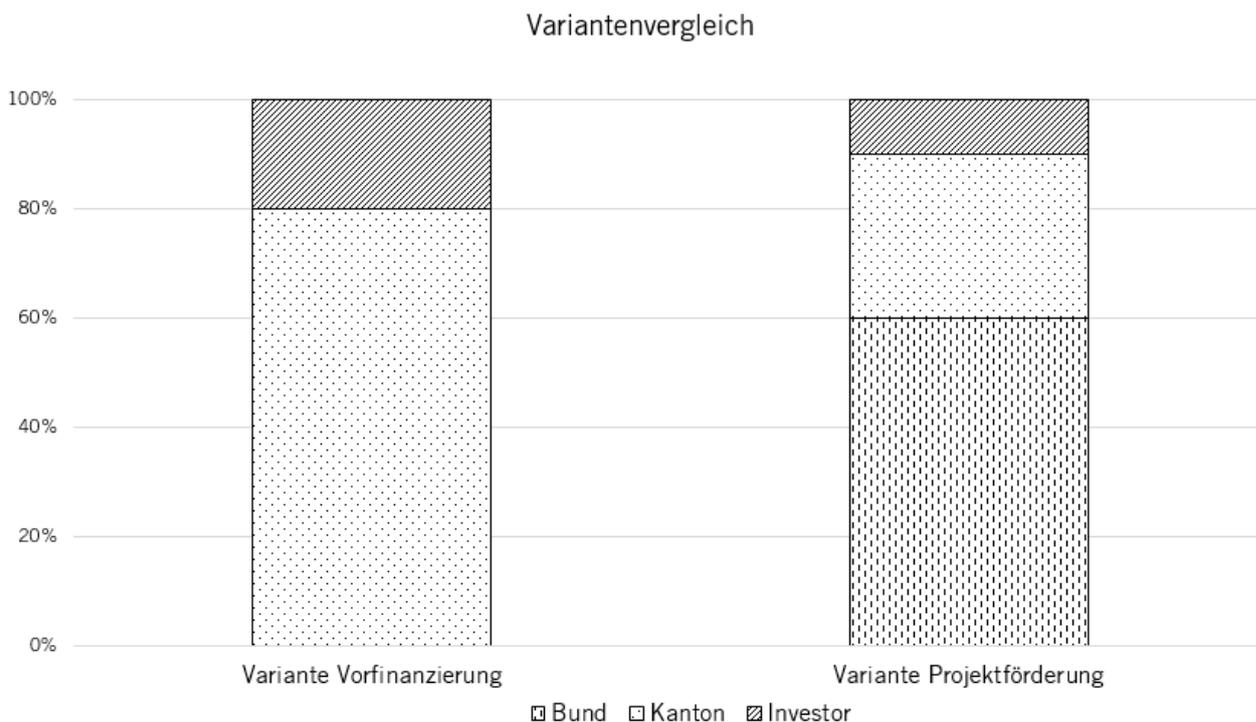


Abbildung 1: Vergleich Variante Vorfinanzierung mit Variante Projektförderung

Zu beachten ist, dass die Abbildung schematisch ist, die Aufteilung zwischen Kanton und Investor ist nicht als fixe Verteilung der Kosten zu verstehen. Ausserdem fällt bei der projektbezogenen Förderung ins Gewicht, dass Kosten für kantonsweite Untersuchungen deutlich höher ausfallen als projektspezifische, da sie kleinräumiger und gezielter ausgeführt werden können. Damit verringern sich die absoluten Kosten, welche durch den Kanton selbst zu tragen sind, weiter.

Durch die zusätzliche Förderung von konkreten Projekten erhalten Investoren die Sicherheit, dass ein Grossteil der verbleibenden Restkosten durch den Kanton getragen wird. Damit wird die tiefe Geothermie im Kanton konkret und gezielt gefördert, was dem Ziel der Motion entspricht. Zudem entfällt die Notwendigkeit für die Rückfinanzierung von Vorleistungen.

Zusätzlich zur projektbezogenen Förderung sieht der Regierungsrat vor, dass der Kanton die Voruntersuchungen (vgl. 2.2) selbst durchführt und die Daten Interessierten kostenlos zur Verfügung stellt. Dies ist im Sinne der Motion und dem Willen, die Tiefengeothermie im Kanton zu fördern. Dennoch wird das finanzielle Risiko minimiert, indem die Investitionsbeiträge des Bundes genutzt und ausschliesslich Gebiete untersucht werden, in denen ein wirtschaftliches Interesse besteht, diese für tiefe Geothermie-Projekte zu nutzen.

### 3. Grundzüge der Vorlage

Für die vorliegende Vorlage wird nur die Variante Projektförderung berücksichtigt, da die anderen Varianten wie aufgezeigt aufgrund verschiedener Gegebenheiten nicht umsetzbar sind.

Heute ist der tiefe Untergrund im Kanton praktisch unerforscht. Kennt man den tiefen Untergrund, sind die Voraussetzungen zur Nutzung desselben zur Ressourcengewinnung (Wärme, Strom, Wasser, Mineralien), zur Speicherung (Wärme, Kälte, Kohlendioxid) oder für Infrastrukturanlagen geschaffen.

Geothermische Energie ist eine umweltfreundliche Energiequelle aus einheimischen Ressourcen, welche lokale Wertschöpfungsketten schafft, die Unabhängigkeit von ausländischen Energieträgern fördert und die Reduktion von fossilen Energieträgern unterstützt. Sie ist witterungsunabhängig und klimafreundlich, und könnte gerade im Winter, wenn andere Systeme wenig Energie liefern (Sonnenenergie, Wind, Wasser), zur Grundversorgung beitragen.

Im Kanton werden untiefe geothermische Ressourcen bereits intensiv genutzt (Erdwärmesonden, Grundwasserwärmepumpen, Erdregister). Um jedoch grössere Gebiete mit erneuerbarer Energie zu versorgen, sind vorgängig Untersuchungen notwendig. Diese könnten nicht nur zur Gewinnung von Ressourcen aus dem Untergrund, sondern auch zur Speicherung dienen, insbesondere von Wärme. So könnte Abwärme im Sommer in geeignete Schichten abgeführt und dort gespeichert werden, um sie im Winter dem Erdreich zu entziehen und zu nutzen. Solche Systeme sind für Erdwärmesonden bereits bekannt und kommen teilweise auch zur Anwendung.

Der Kanton als Eigentümer des tiefen Untergrunds, als Regulator und Bewilligungsgeber hat berechtigtes Interesse an einer Übersicht über die möglichen Nutzungen des Untergrunds. Deshalb und um insbesondere die tiefe Geothermie zusätzlich gemäss dem Ziel der Motion zu fördern, sollen die Voruntersuchungen durch den Kanton durchgeführt und finanziert werden. Die Ergebnisse werden unentgeltlich veröffentlicht.

Die weiteren Untersuchungen sollen von interessierten Investoren durchgeführt werden. So wird nicht nur eine möglicherweise problematische Verschmelzung von Bauherrschaft und Aufsichtsbehörde verhindert, sondern es werden nur dort Untersuchungen durchgeführt, wo auch ein wirtschaftliches Interesse an der Nutzung besteht und die Investitionsbeiträge des Bundes gesprochen werden können. Um das Risiko von Investoren zu minimieren, übernimmt der Kanton maximal 30 % der Gesamtkosten, sofern der Bund seinerseits Investitionsbeiträge gewährt.

Im Bereich der Geothermie wird insbesondere auch die Speicherung von Energie im Untergrund und Nutzung derselben bei Bedarf diskutiert (z. B. Abführen von Abwärme im Sommer und Nutzung im Winter). Ausserdem sieht das neue Klima- und Innovationsgesetz (noch nicht in Kraft) vor, dass die Kantone im Rahmen ihrer Zuständigkeit die Möglichkeiten zur Schaffung von Kohlenstoffspeichern im Untergrund prüfen bzw. zur Verfügung stellen (Art. 3 Abs. 5 des Bundesgesetzes über die Ziele im Klimaschutz, die Innovation und die Stärkung der Energiesicherheit vom 30. September 2022, KIG, BBI 2022 2403, Inkrafttreten voraussichtlich am 1. Januar 2025). Da sich hier Synergien nutzen lassen, wird die Förderung von Untersuchungen zur Kohlenstoffspeicherung ebenfalls aufgenommen. Um diesen Entwicklungen gerecht zu werden, wird § 14 kEnG entsprechend erweitert. Durch die vorgeschlagene Anpassung wird dem Kanton die Legitimation erteilt, selbst Abklärungen und Untersuchungen durchführen zu können.

Die Finanzierung der Massnahmen wird in § 15 kEnG geregelt. So sieht der Kanton vor, 30 % der anrechenbaren Kosten an die Untersuchungen für Tiefengeothermie-Projekte zu leisten, sofern

der Bund Investitionsbeiträge spricht. Zusätzlich sollen die Beiträge von Bund und Kantonen zusammen auf maximal 90 % der anrechenbaren Gesamtkosten begrenzt werden, sodass bei künftigen Änderungen nicht die kompletten Investitionen aus der öffentlichen Hand bezahlt werden müssen.

#### **4. Ergebnisse des Vernehmlassungsverfahrens**

...

#### **5. Erläuterung zu den einzelnen Bestimmungen**

Um der als erheblich erklärten Motion M 8/21 nachzukommen bzw. die rechtlichen Grundlagen für die Variante Vorfinanzierung zu schaffen, sind die §§ 14 und 15 kEnG anzupassen.

##### **§ 14**

Die Überschrift von § 14 kEnG lautet neu allgemein «Massnahmen». Damit wird klargestellt, dass nicht nur Förderungsmassnahmen eines konkreten Programms, wie das Gebäudeprogramm, gefördert werden können, sondern auch einzelne bzw. projektspezifische Vorhaben wie Tiefengeothermie-Projekte gemäss Abs. 2.

Absatz 1 verbleibt unverändert.

In Absatz 2 wird Bst. b dahingehend angepasst, dass nicht nur die Nutzung von erneuerbarer Energie und Abwärme gefördert werden kann, sondern auch die Untersuchung und Speicherung von erneuerbaren Energien. Zudem wird die Tiefengeothermie als konkretes Beispiel genannt. Die Bst. a und c bleiben unverändert.

Neu wird in Abs. 3 festgehalten, dass der Kanton eigene Untersuchungen zum Potenzial erneuerbarer Energien durchführen kann. Dadurch wird die gesetzliche Grundlage geschaffen, damit der Kanton selbst Abklärungen veranlassen kann, um die lokale und nachhaltige Energieversorgung des Kantons Schwyz zu fördern.

Aus dem bisherigen Abs. 3 wird Abs. 4.

##### **§ 15**

In § 15 Abs. 3 kEnG wird der Begriff grundsätzlich eingefügt, weil es daneben Ausnahmen gibt, nämlich jene gemäss Abs. 1 und 2 sowie die neue spezielle Finanzierung der Tiefengeothermie-Projekte.

In Abs. 4 wird die projektbezogene Finanzierung der Tiefengeothermie aufgenommen. Voraussetzung für den Erhalt der Beiträge sind Investitionsbeiträge durch den Bund. Die Kantonsbeiträge werden gekürzt, falls die Beiträge von Bund und Kanton 90 % der anrechenbaren Kosten übersteigen, sodass nicht sämtliche Aufwendungen durch die öffentliche Hand finanziert werden. Das Maximum an Beiträgen der öffentlichen Hand soll bei 90 % liegen.

#### **6. Verfassungs- und Gesetzmässigkeit**

Die Teilrevision des kEnG liegt in der Kompetenz des Kantonsrates (§ 49 Abs. 1 Bst. b der Kantonsverfassung [KV, 100.100]). Die neuen und geänderten Bestimmungen beinhalten keine Widersprüche zu eidgenössischem Recht.

## **7. Finanzielle und personelle Auswirkungen**

Mit der Teilrevision des kEnG sind unmittelbar keine zusätzlichen personellen oder finanziellen Auswirkungen verbunden. Damit aber Abklärungen in Auftrag gegeben oder Gesuche um Förderbeiträge für Tiefengeothermie-Projekte gutgeheissen werden können, sind die dafür erforderlichen finanziellen Mittel und personellen Ressourcen bereitzustellen. In welchem Umfang diese zur Verfügung gestellt werden müssen, hängt stark von den entsprechenden Projekten ab.

Für die Variante Projektförderung fallen Kosten von bis zu Fr. 500 000.-- an, um einen guten, fundierten Überblick über den Kanton zu erhalten. Diese Kosten werden weder über den Verkauf der gewonnenen Daten noch über die Konzessionsgebühren oder Produktionsabgaben wieder rückfinanziert. Die weiteren Kosten sind schwer zu beziffern und abhängig von den Projekten, die realisiert werden.

Gemäss Art. 27b und 33 EnG kann der Bund für Geothermie-Projekte zur Stromproduktion einerseits Investitionsbeiträge für die Erkundung des Untergrunds sowie für den Anlagenbau leisten, oder alternativ Geothermie-Garantien sprechen. Bei beiden Förderinstrumenten sind bis zu 60 % der anrechenbaren Investitionskosten gedeckt. Für Geothermie-Projekte zur direkten Wärmenutzung existieren nur die Investitionsbeiträge für die Erkundung des Untergrunds. Die gesetzliche Grundlage dafür bildet Art. 34 des CO<sub>2</sub>-Gesetzes.

Das BFE unterstützt ausschliesslich projektbezogene Massnahmen, d. h. allgemeine Untersuchungen, welche durch den Kanton durchgeführt werden, sind in der Regel nicht anrechenbar und werden nur in absoluten Ausnahmefällen subventioniert.

## **8. Behandlung im Kantonsrat**

Gemäss §§ 34 Abs. 2 und 35 der KV unterstehen:

- a) Erlass, Änderung und Aufhebung von Gesetzen;
  - b) internationale und interkantonale Vereinbarungen mit Gesetzesrang;
  - c) Ausgabenbeschlüsse über neue einmalige Ausgaben von mehr als 5 Mio. Franken und Ausgabenbeschlüsse über neue jährlich wiederkehrende Ausgaben von mehr als Fr. 500 000.--;
- dem obligatorischen oder fakultativen Referendum.

Der vorliegende Beschluss hat die Änderung eines Gesetzes zum Gegenstand und unterliegt somit bei Zustimmung von weniger als Dreiviertel der an der Abstimmung teilnehmenden Mitglieder des Kantonsrates dem obligatorischen oder bei Zustimmung von Dreiviertel und mehr der an der Abstimmung teilnehmenden Mitglieder des Kantonsrates dem fakultativen Referendum.

### **Beschluss des Regierungsrates**

1. Dem Kantonsrat wird beantragt, die beiliegende Vorlage anzunehmen.
2. Die Motion M 8/21 wird gemäss § 64 Abs. 3 der Geschäftsordnung des Kantonsrates vom 17. April 2019 (GOKR, SRSZ 142.110) als erledigt abgeschrieben.

3. Zustellung: Mitglieder des Kantonsrates.

4. Zustellung elektronisch: Mitglieder des Regierungsrates; Staatsschreiber; Sekretariat des Kantonsrates; Staatskanzlei; Umweltdepartement; Amt für Umwelt und Energie.

Im Namen des Regierungsrates:

Dr. Mathias E. Brun  
Staatsschreiber



Vernehmlassung