



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

September 2025

Erläuternder Bericht zur Revision vom Mai 2026 der Kernenergieverordnung

Inhaltsverzeichnis

1. Grundzüge der Vorlage.....1

1.1 Konditionierungspflicht von radioaktiven Abfällen1

1.2 Bewilligungspflicht für den Umgang mit radioaktiven Abfällen1

2. Finanzielle, personelle und weitere Auswirkungen auf Bund, Kantone und Gemeinden1

3. Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft1

4. Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz und Verhältnis zum europäischen Recht.....1

5. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen2

5.1 Erläuterungen zu den Bestimmungen der Kernenergieverordnung2

5.2 Erläuterungen zu der Bestimmung der Strahlenschutzverordnung.....4

1. Grundzüge der Vorlage

1.1 Konditionierungspflicht von radioaktiven Abfällen

Grundsätzlich müssen radioaktive Abfälle möglichst rasch konditioniert werden. Gewisse radioaktive Abfälle sind jedoch von der Entsorgungspflicht gemäss Kernenergiegesetz ausgenommen, weshalb sie nicht konditioniert werden müssen: Es handelt sich hierbei einerseits um radioaktive Abfälle geringer Aktivität, die nach den Art. 111 – 116 der Strahlenschutzverordnung vom 26. April 2017 (StSV; SR 814.501) an die Umwelt abgegeben werden, sowie um radioaktive Abfälle, die einer Abklinglagerung zugeführt werden (Vgl. Art. 51a^{bis} der Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004 [KEV; SR 732.11]). Andererseits geht es um radioaktive Abfälle, welche die Voraussetzungen für eine Befreiung nach Art. 106 StSV erfüllen.

Die Praxis hat gezeigt, dass die KEV bezüglich der Ausnahmen von der Konditionierungspflicht zu präzisieren ist. Diese Präzisierung soll mit dem neuen Art. 54a KEV erfolgen.

1.2 Bewilligungspflicht für den Umgang mit radioaktiven Abfällen

Im Vollzug hat sich gezeigt, dass die geltenden Bewilligungsbestimmungen des Kernenergierechts betreffend Umgang mit radioaktiven Abfällen für gewisse Anwendungsfälle in der Praxis eine unnötige Erschwernis und Verkomplizierung darstellen. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn schwach radioaktive Abfälle aus dem Rückbau eines Kernkraftwerks deponiert, verbrannt oder der Abklinglagerung zugeführt werden sollen.

Inskünftig soll daher für gewisse Umgangshandlungen mit radioaktiven Abfällen keine kernenergierechtliche Umgangsbewilligung mehr erforderlich sein, sondern eine Umgangsbewilligung gemäss Strahlenschutzgesetzgebung. Die relativ geringe Gefährlichkeit dieser Abfälle rechtfertigt es nicht, dass beim BFE in solchen Fällen ein eher aufwendiges Verfahren auf Erteilung einer kernenergierechtlichen Umgangsbewilligung durchgeführt wird.

Um das umzusetzen, soll ein neuer Art. 55a KEV geschaffen und Art. 11 Abs. 2 Bst. e StSV ergänzt werden.

2. Finanzielle, personelle und weitere Auswirkungen auf Bund, Kantone und Gemeinden

Die Änderungen haben keine finanziellen, personellen oder weitere Auswirkungen auf Bund, Kantone und Gemeinden.

3. Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft

Für Umwelt und Gesellschaft gibt es keine Auswirkungen bzw. Unvereinbarkeiten. Für die Wirtschaft bedeuten die Anpassungen eine Vereinfachung der Bewilligungsverfahren und damit ein geringerer Aufwand.

4. Vereinbarkeit mit internationalen Verpflichtungen der Schweiz und Verhältnis zum europäischen Recht

Die Revisionsvorlage enthält keine Bestimmungen, welche mit den bestehenden internationalen Verpflichtungen der Schweiz, einschliesslich den aus den bilateralen Abkommen zwischen der Schweiz und der EU resultierenden Verpflichtungen, nicht vereinbar sind.

5. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

5.1 Erläuterungen zu den Bestimmungen der Kernenergieverordnung

Zu Art. 54a: Ausnahmen von der Konditionierungspflicht

Radioaktive Abfälle sind nach geltendem Recht möglichst rasch zu konditionieren (Art. 54 Abs. 1 KEV). Hiervon ausgenommen sind jene radioaktiven Abfälle, welche der Entsorgungspflicht gemäss Art. 31 des Kernenergiegesetzes vom 21. März 2003 (KEG; SR 732.1) nicht unterliegen. Es sind dies einerseits radioaktive Abfälle geringer Aktivität, die nach Art. 111 – 116 StSV an die Umwelt abgegeben werden, sowie radioaktive Abfälle, die einer Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden (vgl. Art. 51a^{bis} KEV). Andererseits aber auch radioaktive Abfälle, welche die Voraussetzungen für eine Befreiung nach Art. 106 StSV erfüllen. Letztere sind von der Entsorgungspflicht gemäss Art. 31 KEG ausgenommen, da diese Abfälle nach der Befreiung keine radioaktiven Abfälle mehr sind. Weil die erwähnten radioaktiven Abfälle von der Entsorgungspflicht gemäss Art. 31 KEG ausgenommen sind, müssen sie auch nicht nach Art. 54 KEV konditioniert werden.

Eine Konditionierung von radioaktiven Abfällen durch Zementierung, Verglasung u. a. ist nur dann erforderlich, wenn radioaktive Abfälle in ein geologisches Tiefenlager verbracht werden sollen, damit dort die Langzeitstabilität der Abfallbinde sichergestellt ist. Für Abfälle, die nicht unter die Entsorgungspflicht fallen, ist eine Konditionierung deshalb weder notwendig noch sinnvoll.

Bei radioaktiven Abfällen findet die Entscheidungsmessung¹ bzw. die für eine Befreiung nach Art. 106 StSV in der Regel erforderliche Freimessung² teilweise erst Jahre nach Entstehung dieser radioaktiven Abfälle statt. Aus diesem Grund ist es sachgerecht, alle diejenigen radioaktiven Abfälle von der Konditionierungspflicht gemäss Art. 54 KEV auszunehmen, bei denen absehbar ist, dass sie nach den Art. 111-116 StSV an die Umwelt abgegeben oder einer Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden können bzw. dass sie die Voraussetzungen für eine Befreiung nach Art. 106 StSV erfüllen. Dadurch wird verhindert, dass rechtlich eine Konditionierungspflicht für radioaktive Abfälle besteht, die mit einer überwiegenden Wahrscheinlichkeit nicht der Entsorgungspflicht gemäss Art. 31 KEG unterliegen und somit gar nicht konditioniert werden müssen.

Das Kriterium der «Absehbarkeit» bedeutet Folgendes: Bei radioaktiven Abfällen ist absehbar, dass sie nach den Art. 111-116 StSV an die Umwelt abgegeben oder einer Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden können bzw. dass sie die Voraussetzungen für eine Befreiung nach Art. 106 StSV erfüllen, wenn eine entsprechend geringe spezifische oder absolute Aktivität plausibilisiert werden kann. Eine solche Plausibilisierung kann beispielsweise mittels verhältnismässiger Messung (Triagemessung), Simulationsrechnungen oder gestützt auf die Betriebshistorie erfolgen. Stellt sich dann zum Zeitpunkt der Freimessung oder der Entscheidungsmessung wider Erwarten heraus, dass die radioaktiven Abfälle nicht die Voraussetzungen für eine Befreiung nach Art. 106 StSV erfüllen oder nach den Art. 111-116 StSV an die Umwelt abgegeben oder einer Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden können, dann unterliegen sie ab diesem Zeitpunkt der Konditionierungspflicht gemäss Art. 54 KEV.

Dass radioaktive Abfälle, die nicht unter die Entsorgungspflicht gemäss Art. 31 KEG fallen, nicht konditioniert werden müssen, gilt bereits heute. Der neu in die KEV aufzunehmende Art. 54a dient somit lediglich der Klarstellung der bereits heute bestehenden Rechtslage und stellt folglich keine Rechtsänderung dar.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die radioaktiven Abfälle gemäss Art. 54a KEV dennoch in den Geltungsbereich des KEG fallen, auch wenn sie von der Konditionierungspflicht gemäss Art. 54 KEV ausgenommen sind. Sie unterstehen solange dem KEG, bis sie nach Art. 106 StSV befreit bzw. nach den

¹ Die Entscheidungsmessung ist der messtechnische Nachweis, dass für radioaktive Abfälle die Kriterien für die Einlagerung in ein Abklinglager oder für eine Abgabe an die Umwelt eingehalten sind (vgl. den Anhang 1 der Richtlinie ENSI-B04, abrufbar unter: www.ensi.ch > Dokumente > Richtlinien).

² Unter Freimessung versteht man den messtechnischen Nachweis, dass Materialien oder Räume so wenig Radioaktivität aufweisen, dass sie gemäss der Strahlenschutzgesetzgebung keine radiologische Gefahr darstellen.

Art. 111-116 StSV an die Umwelt abgegeben wurden (vgl. Art. 105 Bst. a. und c. StSV). Das heisst solange, bis sie nach KEG und Strahlenschutzgesetz vom 22. März 1991 (StSG; SR 814.50) nicht mehr als radioaktive Abfälle gelten.

Zu Art. 55 Abs. 2:

Mit Teilrevision der KEV vom 7. Dezember 2018 wurde Art. 55 KEV mit einem 2. Absatz ergänzt, der die besondere Zuständigkeit von Art. 11 Abs. 2 Bst. f. StSV vorbehält. Art. 11 Abs. 2 StSV legt fest, für welche nach der StSV bewilligungspflichtigen Tätigkeiten das ENSI die Bewilligungsbehörde ist. Die Bewilligungskompetenz des ENSI wurde durch die erwähnte Teilrevision der KEV erweitert und Art. 11 Abs. 2 StSV mit einem Bst. f. ergänzt, der festlegt, dass das ENSI auch die strahlenschutzrechtliche Bewilligungsbehörde für die Abklinglagerung radioaktiver Abfälle aus Kernanlagen sowie aller damit im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten ist (vgl. AS 2019 183). Der Bundesrat wollte mit Art. 55 Abs. 2 KEV (implizit) festhalten, dass ab Inkrafttreten der neuen Art. 11 Abs. 2 Bst. f. StSV i. V. m. Art. 55 Abs. 2 KEV für die Abklinglagerung radioaktiver Abfälle sowie alle damit im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten keine Umgangsbewilligung nach KEG mehr nötig ist. Stattdessen sollte (gegebenenfalls) eine Umgangsbewilligung nach Art. 28 Bst. a. StSG bzw. Art. 9 Bst. a. StSV erforderlich sein, die vom ENSI zu erteilen ist. Aus Art. 55 Abs. 2 KEV geht diese Regelungsabsicht jedoch nicht klar genug hervor, weswegen eine Klarstellung sinnvoll ist.

Im Rahmen der vorliegenden Revision soll deshalb in einem neuen Art. 55a KEV insbesondere festgelegt werden, dass der Umgang mit radioaktiven Abfällen, die der Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden, von der Bewilligungspflicht nach KEG ausgenommen ist. Dadurch untersteht der Umgang mit radioaktiven Abfällen, die der Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden, explizit nicht mehr der Bewilligungspflicht nach KEG (vgl. dazu auch nachfolgend die Erläuterungen zu Art. 55a). Durch diese neu in Art. 55a KEV ausdrücklich verankerte Ausnahme von der Bewilligungspflicht wird die Bestimmung von Art. 55 Abs. 2 KEV, wo festgehalten wird, dass die besondere Zuständigkeit von Art. 11 Abs. 2 Bst. f. StSV vorbehalten bleibt, überflüssig. Der Art. 55 Abs. 2 KEV wurde mit der Teilrevision der KEV vom 7. Dezember 2018 nur deswegen in die KEV eingefügt, da damals noch kein Art. 55a KEV vorgesehen war.

Es ist zudem auf Folgendes hinzuweisen: Wenn der Umgang mit radioaktiven Abfällen, die der Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden, nicht mehr der Bewilligungspflicht nach KEG untersteht, dann braucht der Umgang mit diesen Abfällen eine strahlenschutzrechtliche Umgangsbewilligung nach Art. 28 Bst. a StSG bzw. Art. 9 Bst. a StSV, die gestützt auf Art. 11 Abs. 2 Bst. f. StSV vom ENSI zu erteilen ist, sofern keine Ausnahme gemäss Art. 10 StSV gegeben ist. Dies folgt bereits aus Art. 2 Abs. 3 KEG und Art. 3 Bst. a StSG. Art. 55 Abs. 2 KEV kann somit auch unter diesem Gesichtspunkt aufgehoben werden.

Da aufgrund des Dargelegten der Art. 55 Abs. 2 KEV mit Einführung des neuen Art. 55a KEV überflüssig wird, ist Art. 55 Abs. 2 KEV im Rahmen der vorliegenden Revision wieder aufzuheben.

Zu Art. 55a: Ausnahmen von der Bewilligungspflicht:

Gemäss Art. 34 Abs. 1 i. V. m. Art. 6 Abs. 1 KEG braucht ein Umgang (z. B. ein Transport) mit radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen ausserhalb von Kernanlagen eine Umgangsbewilligung nach KEG. Welche Tätigkeiten unter «Umgang» zu verstehen sind, wird in Art. 3 Bst. j KEG definiert. Der Bundesrat kann gestützt auf Art. 8 Abs. 3 KEG Ausnahmen von der Bewilligungspflicht gemäss Art. 34 Abs. 1 i. V. m. Art. 6 Abs. 1 KEG vorsehen. Wenn in der KEV eine entsprechende Ausnahme von der Bewilligungspflicht nach KEG verankert ist, dann braucht es keine Umgangsbewilligung nach KEG mehr. In diesem Fall wird für den Umgang mit radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen ausserhalb von Kernanlagen jedoch immer noch eine strahlenschutzrechtliche Umgangsbewilligung nach Art. 28 Bst. a StSG bzw. Art. 9 Bst. a StSV benötigt, sofern keine Ausnahme gemäss Art. 10 StSV gegeben ist. Dies folgt aus Art. 2 Abs. 3 KEG und Art. 3 Bst. a StSG.

Im Rahmen der vorliegenden Revision soll mittels einer Ausnahmebestimmung jeglicher Umgang mit radioaktiven Abfällen, die der Abgabe an die Umwelt nach Art. 111 – 116 StSV oder der Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden, von der Bewilligungspflicht nach KEG ausgenommen werden. Dies aus den folgenden Gründen:

- Aufgrund der relativ geringen Gefährlichkeit dieser Abfälle rechtfertigt es sich nicht, dass z. B. für die Lagerung dieser Abfälle oder die Forschung an diesen Abfällen weiterhin beim BFE ein eher aufwendiges Verfahren auf Erteilung einer Umgangsbewilligung nach KEG durchgeführt wird. Es ist angemessener, dass für Umgangs-Tätigkeiten betreffend solche radioaktiven Abfälle lediglich das schlankere Verfahren auf Erteilung einer Umgangsbewilligung nach StSG/StSV beim ENSI erfolgt, sofern keine Ausnahme gemäss Art. 10 StSV gegeben ist. Dies insbesondere auch deshalb, da das ENSI die Aufsicht über die Kernanlagen ausübt und daher – im Gegensatz zum BFE – mit den an die Umwelt abzugebenden radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen bzw. mit den radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen, die der Abklinglagerung zugeführt werden, bereits vertraut ist. Auch durch das Verfahren beim ENSI wird die Sicherheit von Mensch und Umwelt gewährleistet.

- Im Zuge der vorliegenden Revision soll Art. 11 Abs. 2 Bst. e. StSV dahingehend ergänzt werden, dass dem ENSI künftig auch die Kompetenz zukommt, die strahlenschutzrechtlichen Umgangsbewilligungen nach Art. 28 Bst. a. StSG bzw. Art. 9 Bst. a. StSV für alle mit der Abgabe von radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen an die Umwelt im Zusammenhang stehenden Transporte zu erteilen (vgl. dazu auch hinten bei Ziff. 5.2 die Erläuterungen zu Art. 11 Abs. 2 Bst. e. StSV). Dementsprechend sind die erwähnten Transporte von der Bewilligungspflicht nach KEG auszunehmen.

- Mit der KEV-Revision vom 7. Dezember 2018 wurde der Art. 11 Abs. 2 Bst. f. StSV neu in die StSV aufgenommen, mit dem das ENSI als Bewilligungsbehörde für die Abklinglagerung radioaktiver Abfälle aus Kernanlagen sowie alle damit im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten bestimmt wurde (vgl. AS 2019 183). Gleichzeitig wurde der Art. 55 Abs. 2 neu in die KEV eingefügt. Der Bundesrat wollte damit (implizit) festhalten, dass ab Inkrafttreten der neuen Art. 11 Abs. 2 Bst. f. StSV i. V. m. Art. 55 Abs. 2 KEV für die Abklinglagerung radioaktiver Abfälle sowie alle damit im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten keine Umgangsbewilligung nach KEG mehr erforderlich ist. Stattdessen sollte (gegebenenfalls) nur noch eine Umgangsbewilligung nach Art. 28 Bst. a. StSG bzw. Art. 9 Bst. a. StSV erforderlich sein, die vom ENSI zu erteilen ist. Aus Art. 55 Abs. 2 KEV geht diese Regelungsabsicht jedoch nicht klar genug hervor, weswegen eine Klarstellung sinnvoll ist. Aus diesem Grund soll die neu in die KEV aufzunehmende Ausnahmebestimmung insbesondere ausdrücklich festhalten, dass (auch) der Umgang mit radioaktiven Abfällen, die der Abklinglagerung nach Art. 117 StSV zugeführt werden, von der Bewilligungspflicht nach KEG ausgenommen ist.

Aufgrund der Gesetzessystematik soll die neue Ausnahmebestimmung die Artikel-Nummer 55a erhalten.

5.2 Erläuterungen zu der Bestimmung der Strahlenschutzverordnung

Zu Art. 11 Abs. 2 Bst. e:

Nach dem geltenden Art. 11 Abs. 2 Bst. e StSV ist das ENSI die strahlenschutzrechtliche Bewilligungsbehörde für die Abgabe von radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen an die Umwelt. Für die mit dieser Abgabe im Zusammenhang stehenden Transporte ist nach aktuellem Recht eine Umgangsbewilligung des BFE gemäss Art. 34 Abs. 1 i. V. m. Art. 6 Abs. 1 KEG erforderlich (vgl. Art. 55 Abs. 1 Bst. a. KEV). Es ist jedoch aus verschiedenen Gründen sachgerechter, wenn das ENSI für diese Transporte im Zusammenhang mit der Abgabe von radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen an die Umwelt eine strahlenschutzrechtliche Bewilligung gemäss Art. 28 Bst. a. StSG bzw. Art. 9 Bst. a StSV erteilt, zumal es die Aufsicht über die Kernanlagen ausübt und daher – im Gegensatz zum BFE – mit den an die Umwelt abzugebenden radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen bereits vertraut ist. Deshalb soll im Rahmen der vorliegenden Revision insbesondere der Umgang mit radioaktiven Abfällen, die der Abgabe an die Um-

welt nach Art. 111 – 116 StSV zugeführt werden, gestützt auf Art. 8 Abs. 3 KEG von der Bewilligungspflicht nach KEG ausgenommen werden (vgl. dazu vorne bei Ziff. 5.1 die Erläuterungen zu Art. 55a KEG).

Damit dem ENSI die Kompetenz zukommt, für Transporte im Zusammenhang mit der Abgabe von radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen an die Umwelt eine strahlenschutzrechtliche Bewilligung gemäss Art. 28 Bst. a. StSG bzw. Art. 9 Bst. a. StSV zu erteilen, soll im Rahmen der vorliegenden Revision der Art. 11 Abs. 2 Bst. e. StSV dahingehend ergänzt werden, dass das ENSI auch die strahlenschutzrechtliche Bewilligungsbehörde ist für alle mit der Abgabe von radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen an die Umwelt im Zusammenhang stehenden Transporte. Dadurch kann das ENSI gleichzeitig mit der strahlenschutzrechtlichen Bewilligung für die Abgabe von radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen an die Umwelt gegebenenfalls die für die Durchführung dieser Abgabe notwendige strahlenschutzrechtliche Transportbewilligung gemäss Art. 28 Bst. a. StSG bzw. Art. 9 Bst. a. StSV erteilen. Somit kann unnötiger Aufwand für die Abgabe von radioaktiven Abfällen aus Kernanlagen an die Umwelt vermieden werden, weil keine separate Umgangsbewilligung nach KEG für den Transport dieser Abfälle mehr erforderlich ist.