



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

18. November 2026

Erläuterungen zur Revision vom November 2026 der KHV

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----|---|----|
| 1. | Grundzüge der Vorlage..... | 1 |
| 2. | Finanzielle, personelle und weitere Auswirkungen auf Bund, Kantone und Gemeinden..... | 11 |
| 3. | Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft..... | 12 |
| 4. | Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen..... | 12 |

1. Grundzüge der Vorlage

Gemäss Kernenergiehaftpflichtrecht haftet der Inhaber einer Kernanlage ohne betragsmässige Begrenzung für nuklearen Schaden und er muss eine Deckung in der Höhe von 1,2 Milliarden Euro abschliessen (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten).¹ Privatversicherer decken heute für die meisten Risiken die ganzen 1,2 Milliarden Euro. Gewisse Risiken, die die Privatversicherer teilweise oder ganz von ihrer Deckung ausschliessen dürfen, sowie sogenannte Spätschäden, die erst nach Ablauf der 30-jährigen Verwirkungsfrist geltend gemacht werden können, werden vom Bund gedeckt.² Für diese Bundesdeckung bezahlt der haftpflichtige Betreiber einer Kernanlage dem Bund Prämien.³ Diese Beträge werden in den Nuklearschadenfonds einbezahlt.⁴ Die Bemessungsgrundlagen für die Höhe der Beiträge legt der Bundesrat fest. Diese müssen versicherungstechnischen Grundsätzen entsprechen und das jeweilige Risiko der Anlage oder des Transportes berücksichtigen.⁵

Bei der Bemessung der Bundesprämien anhand des seit 2022 bestehenden Bemessungsmodells ergaben sich teilweise Prämienbeträge, die so nicht erwartet wurden und auch nicht nachvollziehbar sind. Aus diesem Grund liess das BFE das Modell extern überprüfen. Nach Abschluss dieser Prüfung entschied das BFE, ein neues Modell zur Bemessung der Bundesprämie erarbeiten zu lassen. Das neue Bemessungsmodell basiert auf einem expertenbasierten Extreme-Value-Theory (EVT) - Modell (siehe Teil 1 hiernach).

Im Falle eines grösseren nuklearen Ereignisses sieht das KHG vor, dass der Bundesrat eine Erhebung über den Sachverhalt anordnet.⁶ Diese Massnahme dient einerseits der Beweissicherung und andererseits dazu, dass sich der Bundesrat einen Überblick über den voraussichtlichen Schaden verschaffen kann. Im Rahmen der vorliegenden Revision werden die erforderlichen Ausführungsbestimmungen in die Kernenergiehaftpflichtverordnung vom 25. März 2015 (KHV)⁷ aufgenommen (siehe Teil 2 hiernach).

Die vorliegende Revision betrifft daneben weitere Bestimmungen, bei denen Anpassungsbedarf besteht (Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c, Artikel 6 Absatz 1, Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe a; siehe Ziffer 4 hiernach).

TEIL 1 Anpassung der Bemessungsgrundlagen für die Bundesprämie nach KHG

1.1 Ausgangslage

Am 1. Januar 2022 sind das totalrevidierte KHG und die totalrevidierte KHV in Kraft getreten. KHG und KHV basieren auf zwei internationalen Nuklearhaftpflichtabkommen, welche die Schweiz 2009 ratifiziert hat und die ebenfalls am 1. Januar 2022 in Kraft getreten sind. Bei diesen beiden internationalen Abkommen handelt es sich um das Übereinkommen vom 29. Juli 1960 über die Haftung gegenüber Dritten auf dem Gebiet der Kernenergie in der Fassung des Zusatzprotokolls vom 28. Januar 1964, des Protokolls vom 16. November 1982 und des Protokolls vom 12. Februar 2004⁸ (hiernach: Pariser Übereinkommen) und das Zusatzübereinkommen vom 31. Januar 1963 zum Pariser Übereinkommen (hiernach Brüsseler Zusatzübereinkommen)⁹.

¹ Art. 3 Abs. 1 und Art. 8 Abs. 2 Kernenergiehaftpflichtgesetz vom 13. Juni 2008, KHG, SR 732.44

² Art. 10 und 11 KHG

³ Art. 12 Abs. 1 KHG

⁴ Art. 13 Abs. 1 KHG

⁵ Art. 12 Abs. 2 KHG

⁶ Art. 20 KHG

⁷ SR 732.441

⁸ SR 0.732.44

⁹ SR 0.732.440

Das Kernenergiehaftpflichtrecht regelt die Haftung bei Nuklearschäden und beruht auf verschiedenen Grundsätzen, wie zum Beispiel der unbeschränkten und ausschliesslichen Haftung des Betreibers einer Kernanlage. Ein weiterer wichtiger Grundsatz ist die Deckungspflicht des haftpflichtigen Betreibers.

1.1.1 Grundsatz und Umfang der Deckungspflicht

Ein Grundsatz des Nuklearhaftpflichtrechts ist, dass der haftpflichtige Betreiber einen Mindestbetrag durch Versicherung oder sonstige finanzielle Sicherheiten decken muss.¹⁰ Das Pariser Übereinkommen und das Brüsseler Zusatzübereinkommen sehen für die Deckung ein sogenanntes Drei-Tranchen-System vor. Die erste Tranche beträgt mindestens 700 Millionen Euro und ist zwingend durch den haftpflichtigen Betreiber zu decken.¹¹ Die zweite Tranche erhöht diese Deckung auf 1,2 Milliarden Euro. Diese zweite Tranche kann durch den Betreiber oder die öffentliche Hand gedeckt werden.¹² Eine dritte Tranche in der Höhe von 300 Millionen Euro wird durch die heute 13 Vertragsstaaten des Brüsseler Zusatzübereinkommens aufgebracht.¹³ Insgesamt stehen aus den drei Tranchen 1,5 Milliarden Euro (jeweils zuzüglich 10 % für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) an Deckung zur Verfügung. In der Schweiz deckt der haftpflichtige Betreiber die erste und zweite Tranche, das heisst 1,2 Milliarden Euro.¹⁴

Die Deckungssumme von 1,2 Milliarden Euro (zuzüglich 10 % für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) kann herabgesetzt werden, wenn die Art der Kernanlage oder der transportierten Kernmaterialien sowie die wahrscheinlichen Folgen eines von solchen Anlagen und Kernmaterialien ausgehenden nuklearen Ereignisses dies rechtfertigen.¹⁵ Für Anlagen zur Nuklearforschung, für das Bundeszwischenlager und für Kernkraftwerke in Stilllegung, bei denen sich keine Brennelemente mehr auf dem Areal befinden, ist die Deckung auf 70 Millionen Euro (zuzüglich 10 % für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten)¹⁶, für gewisse Transporte von Kernmaterialien ist die Deckung auf 80 Millionen Euro (zuzüglich 10 % für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) herabgesetzt¹⁷.

Der Betreiber einer Schweizer Kernanlage muss diese Mindestbeträge durch eine Versicherung oder durch eine sonstige finanzielle Sicherheit decken lassen. Die Deckung sieht heute wie folgt aus:

- Privatversicherungen (Schweizer Pool für die Versicherung von Nuklearrisiken [SPN] sowie European Liability Insurance for the Nuclear Industry [ELINI]) decken zusammen 1,2 Milliarden Euro¹⁸, wobei gewisse Risiken ausgeschlossen werden.
- Der Bund deckt jene Risiken, welche von den Privatversicherern nicht gedeckt werden können.¹⁹

1.1.2 Bundesdeckung

Die Deckung für die Betreiber von Kernanlagen soll in erster Linie durch die Privatwirtschaft erbracht werden. Gewisse Risiken können von dieser jedoch nicht gedeckt werden, da international keine entsprechende Versicherungskapazität vorhanden ist. Der Gesetzgeber hat deshalb vorgesehen, dass der Bundesrat gewisse Risiken bezeichnen kann, welche ganz oder teilweise von der privaten Deckung ausgeschlossen werden dürfen²⁰. Dies hat der Bundesrat in Art. 7 KHV getan. Damit es keine Deckungslücken gibt, kommt in diesen Fällen die Bundesdeckung zum Zuge. Zusätzlich deckt der Bund auch sogenannte Spätschäden. Dabei handelt es sich um Schäden, die erst nach Ablauf der 30-

¹⁰ Art. 8 Abs. 1 und 2 KHG

¹¹ Art. 3, Abs. b, Ziff. i Brüsseler Zusatzübereinkommen

¹² Art. 3, Abs. b, Ziff. ii Brüsseler Zusatzübereinkommen

¹³ Art. 3, Abs. b, Ziff. iii Brüsseler Zusatzübereinkommen

¹⁴ Art. 8 Abs. 2 KHG und Art. 1 KHV

¹⁵ Art. 8 Abs. 3 KHG in Verbindung mit Art. 7 Abs. (b) Pariser Übereinkommen und Art. 2 KHV

¹⁶ Art. 2 Abs. 1 KHV, Art. 2 Abs. 1^{bis} KHV; eine herabgesetzte Deckung ist auch für Anlagen, in denen radioaktive Abfälle aus Kernanlagen zum Abklingen gelagert werden (Abklinglager) vorgesehen; eine solche Anlage gibt es in der Schweiz nicht.

¹⁷ Art. 2 Abs. 3 KHV

¹⁸ Art. 9 Abs. 1 KHG in Verbindung mit Art. 4 KHV

¹⁹ Art. 10 Abs. 1 KHG in Verbindung mit Art. 7 KHV

²⁰ Art. 9 Abs. 4 KHG

jährigen Verwirkungsfrist geltend gemacht werden können und für die der Betreiber somit nicht mehr belangt werden kann²¹.

Heute schliessen die Privatversicherungen folgende Risiken aus, welche entsprechend vom Bund gedeckt werden:

- Nuklearschaden infolge kriegerischer Ereignisse (zu 100 %),
- Nuklearschaden, der entsteht, obwohl die jeweils geltenden Grenzwerte für Radioaktivität eingehalten worden sind (sogenannter Toleranzschaden; zu 50 %)²²,
- Nuklearschaden, der nicht innerhalb von 10 (respektive 20) bis 30 Jahren geltend gemacht wird.²³

Der Bund deckt diese Lücken sowie Spätschaden. Zur Finanzierung dieser Verpflichtungen erhebt der Bund von den Inhabern der Kernanlagen Beiträge (Prämien). Im KHG ist festgehalten, dass es dem Bundesrat obliegt, die Berechnungsmethode für die Bundesprämien festzulegen. Diese muss versicherungstechnischen Grundsätzen entsprechen und das jeweilige Risiko der Anlage oder des Transportes berücksichtigen.²⁴ Diese Prämien sind bestmöglich nach dem Kostendeckungsprinzip und dem von der betreffenden Kernanlage tatsächlich ausgehenden Risikos zu bemessen. Diese versicherungsmathematische Berechnungsmethode ist zusammen mit Fachleuten auszuarbeiten.²⁵ Die Bundesprämien werden vom Bundesamt für Energie (BFE) festgelegt und erhoben.²⁶ Diese werden in den Nuklearschadenfonds einbezahlt.²⁷ Per 31. Dezember 2025 betrug der Stand des Nuklearschadenfonds 560 Millionen Schweizerfranken²⁸.

1.1.3 Aktuelles Bemessungsmodell

Das heutige Bemessungsmodell wurde in den Jahren 2009 bis 2013 durch externe Experten entwickelt und beruht auf dem sogenannten binären Modell. Die Eintretenswahrscheinlichkeiten werden in Anlehnung an die Prämien der Privatassekuranz und den früheren Prämien des Bundes bestimmt. Dabei wurde davon ausgegangen, dass die bisherigen Prämien die Eintretenswahrscheinlichkeiten gut widerspiegeln. Im Weiteren wurde angenommen, dass im Falle eines nuklearen Schadens immer die gesamte Deckungssumme ausgeschöpft wird. Dieses Modell ist in die KHV eingeflossen (Anhänge 1-3), welche 2015 vom Bundesrat verabschiedet wurde.

Die totalrevidierten KHG und KHV konnten erst per 1. Januar 2022 in Kraft treten.²⁹ Angesichts des langen Zeitraums seit der Verabschiedung der KHV liess das BFE im Hinblick auf deren Inkrafttreten die Prämienberechnung für die Bundesversicherung in den Jahren 2020/21 extern überprüfen. Die externe Überprüfung des benutzten Berechnungstools hinsichtlich der Formeln und der Programmierung ergab, dass keine technischen Fehler festgestellt wurden. Die Berechnungen seien konsistent und die Integrität des Berechnungstools als Ganzes sei gegeben. Das Berechnungstool entspreche den Anhängen 1-3 der KHV.

Kurz nach Inkrafttreten der Kernenergiehaftpflichtgesetzgebung wurde die KHV bereits revidiert. Grund dafür war, dass die privaten Deckungsgeber neu die ganzen 1,2 Milliarden Euro (bis dahin 1 Milliarde Schweizerfranken) sowie verschiedene bis dahin ganz oder teilweise ausgeschlossene Risiken decken konnten. Entsprechend weniger musste damit vom Bund gedeckt werden. Im Rahmen der

²¹ Art. 11 KHG

²² Art. 7 Abs. 1 Bst. b Ziffer 2 KHV

²³ Art. 7 Abs. 1 Bst. c und d KHV

²⁴ Art. 12 Abs. 2 KHG

²⁵ Botschaft vom 8. Juni 2007 zum Bundesbeschluss über die Genehmigung und die Umsetzung von Übereinkommen zur Haftung auf dem Gebiet der Kernenergie (hiernach: Botschaft KHG), BBl, **2007**, 5397, hier: 5436

²⁶ Art. 12 Abs. 3 KHG

²⁷ Art. 13 KHG, Art. 16 – 19 KHV

²⁸ Die Bilanz des Fonds wird in der Zusatzdokumentation zur Staatsrechnung aufgeführt. Für das Jahr 2025 ist diese publiziert ([SPEZ F DE \(2\).pdf](#); Seite 56).

²⁹ Das Pariser Übereinkommen und das Brüsseler Zusatzübereinkommen sind erst per 1. Januar 2022 in Kraft getreten, da zuvor die erforderliche Anzahl von Ratifikationen nicht erfüllt war. KHG und KHV konnten entsprechend auch erst auf diesen Zeitpunkt in Kraft treten, obwohl die beiden Erlasse bereits 2008 (KHG) beziehungsweise 2015 (KHV) verabschiedet worden waren.

Verordnungsanpassung wurde auch das hiervor erwähnte Berechnungstool an die neuen Gegebenheiten angepasst (die Formeln in den Anhängen 1-3 der KHV mussten nicht angepasst werden). Diese Anpassungen sind am 1. Januar 2023 in Kraft getreten.

1.1.4 Schwächen des aktuellen Bemessungsmodells

Die Prämien für die Bundesdeckung betreffend Kernanlagen für das Jahr 2022 wurden Anfang 2022 berechnet und verfügt. Diese Verfügungen sind in Rechtskraft erwachsen.

Bei der Veranlagung der Bundesprämien für die Deckung von im Jahre 2022 und 2023 durchgeführten Transporten sowie für die Deckung von Kernanlagen für das Jahr 2023 hat die Berechnung der Bundesprämien Ergebnisse ergeben, die so nicht erwartet wurden und auch nicht nachvollziehbar sind. Ein Teil der betroffenen Betreiber meldete dieselben Beobachtungen. So fiel zum Beispiel die Bundesprämie für das Kernkraftwerk Mühleberg, nach der Ausserbetriebnahme, höher aus als die Bundesprämie für die laufenden Kernkraftwerke Gösigen oder Leibstadt. Das Testen der Prämienberechnungen mit verschiedenen Beträgen ergab Folgendes: steigen die Privatversicherungsprämien, dann steigen die mit dem Berechnungstool errechneten Prämien für die Bundesprämie ebenfalls. Sinken dagegen die Privatversicherungsprämien, dann steigen die errechneten Bundesprämien dennoch an. Werden die Bundesprämien für Transporte von Kernmaterialien berechnet, so ergeben sich ebenfalls Ergebnisse, die nicht nachvollziehbar sind. Im Verhältnis zur entsprechenden Privatversicherungsprämie ist die Bundesprämie für Transporte von Kernmaterial, deren Deckung 80 Millionen Euro beträgt, ungleich höher als die Bundesprämie für Transporte von Kernmaterial, deren Deckung 1,2 Milliarden Euro beträgt. Unbefriedigend ist zum Beispiel auch, dass für die Eintretenswahrscheinlichkeit von Unfällen bei Transporten von Kernmaterialien auf die durchschnittliche Eintretenswahrscheinlichkeiten für Unfälle in den vier Kernkraftwerken abgestellt wird. Die Eintretenswahrscheinlichkeit für Unfälle in Kernkraftwerken hat jedoch keinen Konnex mit der Eintretenswahrscheinlichkeit für Unfälle bei Transporten (ausserhalb von Kernanlagen). Auch die Forschungsanstalten des Paul Scherrer Instituts PSI und der École polytechnique fédérale de Lausanne EPFL haben von Beginn weg darauf hingewiesen, dass die Bundesprämien ihrer Meinung nach viel zu hoch seien (vor Inkrafttreten des neuen KHG unterstanden diese keiner Deckungspflicht).

1.1.5 Prämienverfügungen für die Jahre 2023 und folgende mit Vorbehalt

Trotz Hinweisen, dass die genannten Berechnungsgrundlagen fehlerhaft sein könnten, musste das BFE aufgrund des Legalitätsprinzips die Bundesprämie gestützt auf das Berechnungstool gemäss Anhängen 1-3 der KHV festlegen und erheben. Damit die Betreiber nicht gezwungen werden, gegen jede einzelne Veranlagungsverfügung ein Rechtsmittel zu erheben, brachte das BFE bei den Prämienverfügungen ab dem Jahr 2023 einen Vorbehalt an. Dieser hält fest, dass die Bemessungsgrundlagen für die Bundesprämie einer vertieften Überprüfung unterzogen werden. Erweisen sich nach Abschluss dieser Überprüfungsarbeiten die Berechnungsgrundlagen oder das Berechnungstool für die Erhebung der Bundesprämie als fehlerhaft, werden die erforderlichen Anpassungen mittels einer Revision der KHV vorgenommen. Dabei wird auch die Rückwirkung der neuen Berechnungsgrundlagen zu regeln sein, und zwar so, dass das BFE die für die Jahre 2023 und folgende verfügten Bundesprämien in Wiedererwägung zieht. Die Bundesprämie wird dabei nach der neuen korrekten Berechnungsgrundlage berechnet. Eine allfällige Differenz in den so berechneten Bundesprämien zugunsten der Betreiber wird diesen zurückerstattet. Fällt dagegen die neu berechnete Bundesprämie höher aus, dann wird eine Differenz nicht nachbelastet und der mit der ursprünglichen Verfügung erhobene Betrag bleibt in Rechtskraft. In die KHV ist entsprechend eine Rückwirkungsregelung aufzunehmen.

1.1.6 Überprüfung der Bemessungsgrundlage für die Festsetzung der Bundesprämie

Das BFE hat 2024 die PRS Prime Re Solutions AG aus Zug (hiernach: PRS) beauftragt, die Berechnungsformeln in den Anhängen 1 bis 3 der KHV und das Berechnungstool zu überprüfen und festzuhalten, wo und aus welchen Gründen Anpassungsbedarf besteht sowie entsprechende Anpassungs- bzw. Verbesserungsvorschläge zu machen. Die Arbeiten wurden von einer Arbeitsgruppe begleitet.

Diese setzte sich aus Vertretern des Bundes (BFE, EFV, FINMA), aus Vertretern der privaten Deckungsgeber (SPN und ELINI) und der Kernanlagenbetreiber (Axpo Power AG, Alpiq AG, BKW Energie AG, PSI) zusammen.

PRS ist in ihrem Bericht vom 31. Oktober 2024 (hiemach: Bericht PRS 2024) zum Schluss gekommen, dass das heutige Bemessungsmodell einige Schwächen und Fehler aufweise. Die identifizierten Defizite führten zu Verzerrungen, die nicht nachvollziehbar seien und damit zu «unfairen» Bundesprämien. Um versicherungstechnischen Grundsätzen gerecht zu werden, sollten Anpassungen am geltenden Modell vorgenommen oder Alternativlösungen implementiert werden.

PRS führt in seinem Bericht 14 Befunde auf. Jene mit dem grössten Einfluss auf die Prämienbemessung sind die Folgenden:

- die Berücksichtigung der Umweltschäden bei den grossen Anlagen und bei den Transporten gemäss Artikel 1 Buchstabe c KHV (Deckung jeweils 1,2 Mia. Euro) sei nicht korrekt,
- bei kleinen Kernanlagen (Deckung von 70 Mio. Euro; z.B. Forschungsanlagen) und bei Transporten gemäss Artikel 2 Absatz 3 (Deckung 80 Mio. Euro) werden die Eintretenswahrscheinlichkeiten systematisch überschätzt,
- die Annahmen zu den Prämienanteilen der Privatversicherer seien nicht plausibel,
- die Annahmen zur Höhe des Zuschlags für Sicherheits- und Betriebskosten sowie Zinseffekte (SBZ-Zuschlag) seien nicht plausibel.

PRS kam zum Schluss, dass das geltende Modell beibehalten und angepasst werden könnte. Dadurch würde sich jedoch die Komplexität des Modells mit seinen vielen Variablen und Submodellen noch weiter erhöhen. Auch nach einer Anpassung könnte das Modell nicht als robust bezeichnet werden. Aufgrund der zahlreichen Abhängigkeiten zwischen den verschiedenen Submodellen müsste bei künftigen Änderungen sichergestellt werden, dass keine neuen Schwächen und Fehler auftauchen. Das Modell müsste jedes Mal als Ganzes vertieft geprüft werden.

Entsprechend schlug PRS Alternativlösungen vor. Sowohl beim geltenden Modell als auch bei Alternativmodellen bleibt die Herausforderung, dass es in diesem Bereich nur wenige Daten gibt und dass Annahmen getroffen werden müssen. Dies betrifft zum Beispiel Annahmen über Prämienanteile oder Eintretenswahrscheinlichkeiten von besonders schwer fassbaren Schadensarten und Risiken, wie Verjährung oder Krieg.

1.1.7 Alternativmodelle

Die vorgeschlagenen Alternativmodelle zum heutigen binären Modell sind die Folgenden:

- Expertenbasiertes erweitertes binäres Szenariomodell
Bei diesem Modell werden die jährlich erwarteten Schäden anhand von Szenarien berechnet, und zwar als Produkt der Schadenhäufigkeit und des Schadensausmasses. Für das Risiko Krieg und die Verjährung wird sich die Frage stellen, wie diese abgebildet werden könnten. Berücksichtigt werden weitere Annahmen, wie zum Beispiel der SBZ-Zuschlag. Es ist davon auszugehen, dass Expertenschätzungen nur eine grobe Gliederung in breite Kategorien des Schadensausmasses liefern. Die Schätzung der erwarteten Schäden und daher auch der Bundesprämien ist folglich mit einer hohen Unsicherheit verbunden. Vermutlich würde man dieser Unsicherheit dadurch begegnen, dass eher vorsichtige (konservative) Annahmen getroffen werden. Entsprechend würden tendenziell zu hohe Prämien resultieren.
- Expertenbasiertes Extreme Value Theory (EVT)-Modell
Diese Variante ist eine Weiterentwicklung der Variante hiavor. Dieses Modell basiert ebenfalls auf Szenarien, die von Experten stammen. Zusätzlich werden die Schadenhöhen über den gesamten Deckungsbereich inter- und extrapoliert. Dies geschieht mit einer für Grossschäden erprobten EVT-gestützten Pareto-Verteilung, deren Kalibrierung aktuariellen Standards folgt (auch für das Risiko Krieg und für die Verjährung). Dies ergibt - im Unterschied zur groben Gliederung des Schadensausmasses in der Variante hiavor – eine realistischere aktuarielle Schätzung der erwarteten Schäden.

- Privatprämienbasiertes Modell (alternativ oder komplementär zu den beiden expertenbasierten Modellen hiervoor)
Die Eintretenswahrscheinlichkeiten der beiden expertenbasierten Modelle hiervoor werden (alternativ oder komplementär) gestützt auf die Privatversicherungsprämien geschätzt. Dieses Modell setzt entsprechend voraus, dass die Privatversicherer die Zusammensetzung ihrer Prämien detailliert offenlegen. Eine solche Offenlegung kommt jedoch für die Privatversicherer aufgrund des Geschäftsgeheimnisses nicht in Frage.

Die Arbeitsgruppe hat sich gestützt auf den Bericht PRS 2024 einstimmig dafür ausgesprochen, ein neues Bemessungsmodell einzuführen. Neu soll das expertenbasierte EVT-Modell für die Bemessung der Bundesprämien angewendet werden. Das Modell ist einfach sowie transparent und der Aufwand für die Erstellung und für spätere Anpassungen des Modells ist verhältnismässig klein. Zudem basiert es auf realistischen Schätzungen der erwarteten Schäden.

1.2 Neues Bemessungsmodell – expertenbasiertes EVT-Modell

1.2.1 Grundzüge des expertenbasierten EVT-Modells

Wie bereits hiervoor erwähnt, basiert das expertenbasierte EVT-Modell auf Szenarien, die von Experten stammen. Zudem werden die Schadenhöhen über den gesamten Deckungsbereich inter- und extrapoliert. Dies geschieht mit einer für Grossschäden erprobten EVT-gestützten Pareto-Verteilung, deren Kalibrierung aktuariellen Standards folgt. Anders als im heutigen Modell sind die Privatversicherungsprämien nicht mehr Bestandteil der Bemessung der Bundesprämie. Das EVT-Modell ist in einem Excel-Spreadsheet implementiert, in dem auch die für die Modellierung verwendeten Experten-Szenarien hinterlegt sind.

Gibt es bei Szenarien, die dem Bemessungsmodell zugrunde liegen, wesentliche Änderungen, wird das Modell entsprechend angepasst. Eine solche Anpassung liegt zum Beispiel vor, wenn durch neue technische Vorkehrungen die Eintretenswahrscheinlichkeiten bei gewissen Szenarien sich grundlegend ändern. Kleinere Änderungen an den Szenarien fallen kaum ins Gewicht und das Modell muss daher grundsätzlich nicht regelmässig angepasst werden. Das Modell ist aber regelmässig zu überprüfen und bei Bedarf anzupassen.

1.2.2 Grundlagen für das expertenbasierte EVT-Modell

Expertenbasierte Szenarien

Experten von swissnuclear - dem Verband der Schweizer Kernkraftwerksbetreiber - haben verschiedene Szenarien entwickelt, die die derzeit vorstellbaren Nuklearvorfälle abdecken. Insgesamt sind es 383 Szenarien, die jeweils mit Schätzwerten und Schätzbreiten ihrer Schadenhäufigkeiten sowie ihrer Schadensausmasse angegeben werden. Das Schadensausmass wird in vier Schadenbänder eingeteilt (Schaden bis CHF 5 Mio., zwischen CHF 5 Mio. und CHF 50 Mio., zwischen CHF 50 Mio. und CHF 250 Mio. sowie über CHF 250 Mio.). Die Szenarien sind vertraulich.

Das Datenmaterial von swissnuclear wurde vom Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI, der unabhängigen Aufsichtsbehörde für die Kernanlagen in der Schweiz, plausibilisiert. Das ENSI ist der Ansicht, dass die Datengrundlagen von swissnuclear – mit Ausnahme der Betrachtungen zu kriegerischen und terroristischen Ereignissen, für die das ENSI keine Bewertung vornehmen könne – im Sinne eines pragmatischen Vorgehens verwendet werden können. Es betont jedoch auch, dass es «zur Bestimmung des Schadensausmasses und der resultierenden Kosten [...] nur sehr begrenzt in der Lage ist, eine Beurteilung vorzunehmen». Verschiedene Bemerkungen und Hinweise des ENSI wurden bei den Szenarien berücksichtigt.

Das BFE wird das Datenmaterial im Hinblick auf die Zahlen zum Schadensausmass im Verlaufe des Jahres 2026 noch durch eine externe Stelle überprüfen lassen.

Tarifierung

Die Kombination der hiernach aufgeführten 8 Kategorien von Gefährdungsobjekten mit jeweils 5 Schadensursachen und 3 Schadensarten ergibt insgesamt 120 verschiedene Tarife (8x5x3=120). Diesen Tarifen werden die 383 Expertenszenarien zugeordnet.

Für jeden dieser Tarife wird weiter der versicherte Schaden festgelegt, das heisst die konkrete Höhe der Bundesdeckung. Diese wiederum ist abhängig von der privaten Deckung, d.h. ob diese die gesamte Deckung, 50 % davon oder gar keine Deckung übernimmt (vgl. Ziffer 1.1.2 hiervor).

- **8 Gefährdungsobjekte:**

- Kernkraftwerke, bei denen die Deckung 1,2 Milliarden Euro (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) beträgt. Darunter fallen die laufenden drei Kernkraftwerke Beznau, Gösgen und Leibstadt.
 - Zwischenlager Würenlingen, bei dem die Deckung 1,2 Milliarden Euro (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) beträgt.
 - Kernanlagen in Stilllegung bis zur Brennelemente-Freiheit (Zeitpunkt, ab dem sich keine Brennelemente mehr auf der Anlage befinden), bei denen die Deckung 1,2 Milliarden Euro (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) beträgt.
 - Kernanlagen in Stilllegung nach der Brennelemente-Freiheit, bei denen die Deckung 70 Millionen Euro (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) beträgt.
 - Das PSI mit seinen verschiedenen stillgelegten Forschungsreaktoren, dem Hotlabor sowie dem Bundeszwischenlager, bei dem die Deckung 70 Millionen Euro (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) beträgt.
 - Der Forschungsreaktor Crocus der EPFL bei dem die Deckung 70 Millionen Euro (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) beträgt.
 - Transporte gemäss Art. 1 Bst. c KHV («Transporte gross»), bei denen die Deckung 1,2 Milliarden Euro (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) beträgt. Darunter fallen Transporte von bestrahlten Brennelementen.
 - Transporte gemäss Art. 2 Abs. 3 KHV («Transporte klein»), bei denen die Deckung 80 Millionen Euro (zuzüglich 10 % dieses Betrages für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten) beträgt. Darunter fallen Transporte, die nicht unter die Definition «Transporte gross» fallen.
- **5 Schadenursachen**, die Auslöser für einen Nuklearschaden sein können:
- Unfall (nuklearer Schaden entsteht durch betriebliche Ereignisse);
 - Ausserordentliche Naturereignisse;
 - Terroristische Gewaltakte;
 - Kriegerische Ereignisse;
 - Toleranzschaden.
- **3 Schadenarten**, die nach einem Nuklearereignis eintreten können:
- Personen-, Sach- oder Vermögensschaden;
 - Umweltschaden;
 - «Verjährung»: die Verjährung beträgt 30 Jahre (Verwirkungsfrist). Die private Deckung versichert jedoch nur die Zeitspanne von 10 Jahren beziehungsweise 20 Jahren³⁰ ab einem Nuklearereignis. Nuklearschäden, die erst nach diesen Zeitspannen auftreten, werden durch den Bund gedeckt. Dieser deckt auch Spätschaden, d.h. Nuklearschaden, der erst nach der 30-jährigen Verwirkungsfrist geltend gemacht werden kann.

³⁰ Art. 7 Abs. 1 Bst. c und d KHV

Umrechnungskurs von Euro in CHF

Die Deckungshöhen werden durch das Pariser Übereinkommen und das Brüsseler Zusatzübereinkommen festgelegt, und zwar in Euro. Die Bundesprämie für die Bundesdeckung ist jedoch in Schweizerfranken zu erheben (Art. 11 Abs. 1 KHV). Entsprechend sind im Modell die in Euro aufgeführten Deckungsbeträge jeweils in Schweizerfranken umzurechnen (betreffend Wechselkurs siehe unten Ziffer 4, zu Art. 11 Abs. 1a).

Kalibrierung

Jedes Szenario ist mit einer Unsicherheit betreffend Schadensausmass und betreffend Wahrscheinlichkeit behaftet. Je nach der Grösse der Unsicherheit gibt es einen grösseren oder kleineren Fehlerbalken. Die Kalibrierung berücksichtigt dies und findet anhand einer Pareto-Verteilung statt. Die Pareto-Verteilung beschreibt Phänomene, bei denen wenige grosse Ereignisse oder Werte dominieren. Für jeden einzelnen der 120 Tarife werden die entsprechenden Parameter anhand der Schätzwerte und -breiten der Schadenhäufigkeiten und Schadensausmasse gemäss Expertenszenarien bestimmt. 'α' ist dabei der Wert, der die mathematische Form der Pareto-Verteilung festlegt und somit die Stärke der Konzentration von extremen Werten beschreibt. Der Wert von α wird zwischen 1.0 und 3.0 begrenzt, was international dem Wert für grosse Versicherungsschäden entspricht. Für Einzelheiten wird auf Ziffer 4 hiernach und auf den Bericht PRS vom 31. Oktober 2025 verwiesen (hiernach Bericht PRS 2025)³¹.

Risikozuschlag

Die Prämie setzt sich zusammen aus dem Erwartungswert (Nettoprämie) und dem Risikozuschlag. Der Erwartungswert ist der Wert, der im Schnitt über die nächsten Jahre erwartet wird (Grundlage ist der Mittelwert vergangener, vergleichbarer Jahre). Im Ereignisfall kann der Schaden höher oder tiefer ausfallen. Die Standardabweichung berücksichtigt die Streuung beim Erwartungswert. Die Kosten im Zusammenhang mit der Standardabweichung fliessen in den Risikozuschlag, der zur Nettoprämie hinzugerechnet wird. Es handelt sich hierbei um einen versicherungsmathematischen Zuschlag. Der Risikozuschlag macht den grössten Teil der Prämie aus. Dieser beinhaltet weder Betriebskosten noch Gewinne, sondern berücksichtigt die Kosten der Übernahme des Risikos. Der Risikozuschlag beträgt im Bemessungsmodell 25% der Standardabweichung. Dieser Wert entspricht dem Risikozuschlag, der sich bei ähnlichen Risiken aus dem Schweizer Solvenztest (SST) ergeben würde.

Für die Details betreffend das Bemessungsmodell wird auf den Bericht PRS 2025 verwiesen sowie auf Ziffer 4 hiernach.

1.2.3 Neue Prämienbeträge

Die Bundesprämien gemäss neuem Bemessungsmodell verändern sich – gestützt auf die in der vorangehenden Ziffer genannten Grundlagen und vorbehältlich der noch durchzuführenden externen Plausibilisierung – verglichen mit den Bundesprämien nach dem bisherigen Modell wie folgt:

- Die drei KKW, die in Betrieb sind, bezahlen zusammen etwas weniger Bundesprämie;
- Das Zwischenlager Würenlingen AG bezahlt neu einen deutlich höheren Betrag für die Bundesprämie;
- Die Forschungsanstalten PSI und EPFL bezahlen jeweils einen deutlich geringeren Betrag für die Bundesprämie;
- Das KKW Mühleberg, welches ausser Betrieb genommen worden ist und bei welchem alle Brennelemente abtransportiert worden sind, bezahlt ebenfalls einen deutlich geringeren Betrag für die Bundesprämie;
- Für die Transporte gemäss Artikel 1 Buchstabe c KHV bleibt die Bundesprämie in etwa gleich;
- Für die Transporte gemäss Artikel 2 Absatz 3 KHV fällt die Bundesprämie tiefer aus.

³¹ <https://pubddb.bfe.admin.ch/de/publication/download/12549>

Die Veränderungen entsprechen dem, was erwartet worden ist und korrigieren die Zahlen, welche nach bisherigem Modell nicht nachvollziehbar waren. Betreffend die finanziellen Auswirkungen auf den Bund beziehungsweise auf den Nuklearschadensfonds wird auf Ziffer 2 hiernach verwiesen.

1.2.4 Sensitivität des Modells und Plausibilisierung durch PRS

Aussagen zur Sensitivität eines Modells betreffen die Empfindlichkeit des Modells gegenüber Änderungen bestimmter Parameter oder Annahmen. Die Sensitivität sagt somit etwas über die Robustheit des Modells aus. PRS hat für jedes versicherte Risiko die Prämien der vollen Deckungen in vier Modellalternativen verglichen. Die vollen Deckungen entsprechen den 15 Kombinationen aus 5 Schadenursachen und 3 Schadenarten. Die geringen Unterschiede bei den errechneten Prämien zeigen die Robustheit des expertenbasierten EVT-Modells (Bericht PRS 2025, Ziffer 6).

Ein Vergleich der Erwartungswerte und der Standardabweichungen der 15 Deckungen im EVT-Modell mit jenen im Stufenmodell zeigt, dass diese nicht allzu stark voneinander abweichen (Bericht PRS 2025, Ziffer 7.1). Ebenfalls wurden die mit dem expertenbasierten EVT-Modell errechneten Prämien mit den Bundesprämien und den Privatversicherungsprämien aus dem Jahr 2024 verglichen. Es zeigt sich auch hier, dass die Ergebnisse übereinstimmen, mit einer leichten Tendenz zu tieferen Prämien im EVT-Modell. Dies gilt insbesondere für die Prämien für das PSI und die EPFL, welche nach dem EVT-Modell erwartungsgemäss deutlich tiefer ausfallen (Bericht PRS 2025, Ziffer 7.2).

1.2.5 Externe Validierung des expertenbasierten EVT-Modells

Das neue Bemessungsmodell wurde extern validiert. Gegenstand der Validierung war die mathematische Fundiertheit und die Korrektheit der Implementierung des EVT-Modells. Mit einem alternativen Modell, basierend auf einem in der Versicherungsindustrie bekannten Ansatz, wurden die Ergebnisse des EVT-Modells plausibilisiert. Der externe Validierer hat Folgendes festgehalten: «Die unabhängige Validierung hat ergeben, dass das im Excel-Spreadsheet implementierte EVT-Modell mathematisch fundiert und korrekt mit Formeln umgesetzt ist. Die Risikomarge, definiert als 25% der Standardabweichung, erscheint plausibel.»

TEIL 2 Ausführungsbestimmungen zu Art. 20 KHG Beweissicherung

2.1. Ausgangslage

Artikel 20 KHG sieht unter dem Titel «Beweissicherung» vor, dass der Bundesrat nach Eintritt eines grösseren nuklearen Ereignisses eine Erhebung über den Sachverhalt anordnet. Das KHG führt betreffend die Beweissicherung keine weiteren Einzelheiten auf. Dies im Gegensatz zum aufgehobenen Kernenergiehaftpflichtgesetz vom 18. März 1983 (KHG1983)³², welches in seinem Artikel 22 folgende detaillierte Regelung vorsah:

Art. 22 Beweissicherung

¹ Nach Eintritt eines grösseren Schadenereignisses ordnet der Bundesrat eine Erhebung über den Sachverhalt an. Durch öffentliche Bekanntmachung fordert er alle Personen, die möglicherweise einen Nuklearschaden erlitten haben, auf, sich innert dreier Monate seit der Bekanntmachung unter Angabe des Datums und des Ortes der Schädigung bei einer bestimmten Stelle zu melden.

² Die Bekanntmachung hält fest, dass die Nichtbeachtung der Anmeldefrist allfällige Ersatzansprüche nicht ausschliesst, jedoch den späteren Nachweis eines Zusammenhanges zwischen einem Schaden und dem nuklearen Ereignis erschweren kann.

³² SR 732.44 - Kernenergiehaftpflichtgesetz vom 18. März 1983 (KHG) | Fedlex

Die Detailregelung des Artikel 22 Absatz 1, zweiter Satz und Absatz 2 KHG1983 wurde mit der Begründung gestrichen, dass sie Verordnungscharakter habe und daher vom Bundesrat im Rahmen seiner allgemeinen Vollzugskompetenz gemäss Artikel 31 Absatz 1 KHG zu regeln sei.³³ Dies wird mit der vorliegenden KHV-Revision umgesetzt.

2.2. *Zuständigkeit des UVEK*

Für die Anordnung der Beweissicherung ist das UVEK zuständig (Art. 20 KHG in Verbindung mit Art. 47 Abs. 6 Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetz (RVOG)³⁴). Die Durchführung eines Beweissicherungsverfahrens unterliegt dabei nicht dem Ermessen des UVEK, sondern es handelt sich um eine gesetzlich vorgesehene Pflicht.³⁵

2.3. *Beweissicherung von Amtes wegen*

Radioaktivität ist für Betroffene nicht sichtbar, riechbar oder fühlbar und sie nimmt im Laufe der Zeit ab. Eine möglicherweise betroffene Person verfügt nicht über geeignete Messinstrumente, um Radioaktivität messen zu können. Entsprechend ist es für Betroffene schwierig, wenn nicht gar unmöglich, nachzuweisen, ob sie oder ihr Eigentum mit Radioaktivität in Berührung gekommen sind und in welchem Ausmass. Und damit wird es schwierig nachzuweisen, dass zwischen einem Schaden und dem Austritt von Radioaktivität ein Kausalzusammenhang besteht beziehungsweise, ob die ausgetretene Radioaktivität Menschen oder die Umwelt gefährden kann. Unter anderem um diesen Nachweis zu erleichtern, sieht das KHG eine Erhebung über den Sachverhalt vor. Die Bevölkerung ist somit darauf angewiesen, dass die Belastung mit Radioaktivität sowie das dadurch betroffene Gebiet durch spezifisch geschulte und ausgerüstete Stellen rasch nachgewiesen wird. Wichtig zu wissen ist, an welchem Ort und zu welchem Zeitpunkt welche Radioaktivität vorhanden war. Dies ist Inhalt der Beweissicherung gemäss KHG.

Ziel der Beweissicherung ist darüber hinaus, dass:

- Das UVEK möglichst rasch einen Überblick über die radiologische Situation gewinnt, indem es sich die notwendigen Informationen über Austritt und Ausbreitung von Radioaktivität beschafft;
- es rasch die zu erwartenden Dosen, denen die Bevölkerung bzw. Teile der Bevölkerung ausgesetzt wurden bzw. werden, erfassen kann;
- es eine Übersicht gewinnt, über die Anzahl mutmasslich Geschädigter und das mutmassliche Ausmass der Schäden;
- es dadurch den voraussichtlichen Schaden abschätzen kann und damit die Frage, ob ein Ereignis sich zu einem Grossschaden entwickeln kann (dies führt wiederum zur Vorbereitung allfälliger vorsorglicher Massnahmen durch den Bundesrat sowie zur Vorbereitung einer Entschädigungsordnung, über welche die Bundesversammlung zu beschliessen hat)³⁶;
- für Geschädigte wie bereits erwähnt der Beweis erleichtert wird, dass zwischen dem Ereignis und ihrem geltend gemachten Schaden ein Kausalzusammenhang besteht.³⁷ In diesem Sinne dient die Beweissicherung auch einer effizienten Schadenerledigung.

2.4. *Voraussetzung für die Anordnung einer Beweissicherung*

Eine Erhebung über den Sachverhalt ist nach Eintritt eines *grösseren nuklearen Ereignisses* anzuordnen. Gemäss Botschaft KHG liegt ein grösseres nukleares Ereignis bereits vor, wenn mehrere Personen betroffen sind oder eine Mensch und Umwelt gefährdende Radioaktivität ausgetreten ist.³⁸ Ein Hinweis auf eine solche Mensch und Umwelt gefährdende Freisetzung von Radioaktivität ist eine Alarmierung³⁹ durch die Nationale Alarmzentrale (NAZ).

³³ Botschaft KHG, BBl **2007** 5397, hier 5439

³⁴ SR **172.010**

³⁵ Botschaft vom 10. Dezember 1979 über ein Kernenergiehaftpflichtgesetz (KHG), BBl, **1980** I 164, hier 204

³⁶ Art. 25 und 26 KHG

³⁷ Botschaft KHG, S. 5439

³⁸ Botschaft KHG, S. 5439

³⁹ Art. 7 Abs. 2 Bst. c Verordnung vom 11. November 2020 über den Bevölkerungsschutz (BevSV, SR **520.12**)

2.5 Öffentliche Bekanntmachung des UVEK

Um die hiervor umschriebenen Ziele zu erreichen, wird das UVEK für die Beweissicherung - wie dies bereits im alten Kernenergiehaftpflichtrecht vorgesehen war - eine öffentliche Bekanntmachung erlassen. Mit dieser öffentlichen Bekanntmachung werden Personen, die einen Nuklearschaden erlitten haben oder der Ansicht sind, dass sie möglicherweise einen solchen Schaden erlitten haben, aufgefordert werden, sich innert einer vom UVEK festzulegenden Frist bei einer bestimmten Stelle zu melden. Der einzelnen Person soll wie erwähnt nicht zugemutet werden, selbst zu entscheiden, ob sie oder ihr Eigentum möglicherweise einer radioaktiven Strahlung ausgesetzt waren und damit zu den möglicherweise geschädigten Personen gehört. Um den möglicherweise betroffenen Personenkreis festlegen zu können, sind in dieser Bekanntmachung daher die betroffenen Regionen aufzuführen, in denen erhöhte Strahlendosen berechnet bzw. gemessen worden sind. Das UVEK wird eine solche öffentliche Bekanntmachung wiederholen, wenn in neuen Regionen radioaktive Strahlung festgestellt werden sollte.

Die Nationale Alarmzentrale (NAZ) ist die Fachstelle des Bundes für ausserordentliche Ereignisse. Im Falle der Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität hat die NAZ unter anderem die Aufgabe, Daten und Informationen zur Erstellung der radiologischen Lage zu beschaffen und auszuwerten⁴⁰. Unterstützt wird sie dabei unter anderem durch MeteoSchweiz, welche der NAZ die für die Beurteilung der Gefährdung notwendigen Wetter- und Prognosedaten zur Verfügung stellt und spezifische Vorhersagen und Ausbreitungsberechnungen für die kurz- und mittelfristige Entwicklung der Wetterlage liefert⁴¹. Gestützt auf diese Daten werden in der öffentlichen Bekanntmachung die von Radioaktivität betroffenen Regionen aufgeführt.

In der öffentlichen Bekanntmachung wird zudem darauf hingewiesen, dass die Nichtbeachtung der Meldefrist allfällige Schadenersatzansprüche nicht ausschliesst, dies jedoch den späteren Nachweis eines Zusammenhangs zwischen einem geltend gemachten Schaden und dem nuklearen Ereignis (sogenannter Kausalzusammenhang) erschweren kann.

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

Mit dem neuen Bemessungsmodell sinkt der Gesamtbetrag der Prämien für die Bundesdeckung. Für alle Kernanlagen zusammen wird dies nach heutigem Stand weniger als 10 % des Prämienvolumens 2025⁴² sein. Voraussichtlich werden die drei laufenden Kernkraftwerke sowie das Zwilag («grosse Anlagen») zusammen mehr Prämien für die Bundesversicherung bezahlen; PSI, EPFL und das Kernkraftwerk Mühleberg in Stilllegung («kleine Anlagen») werden voraussichtlich deutlich tiefere Prämien bezahlen. Dies entspricht dem, was erwartet wurde. Auslöser für das neue Bemessungsmodell und damit der vorliegenden KHV-Revision war gerade, dass bei den Kernanlagen mit herabgesetzter Deckung die Prämien, im Verhältnis zu jenen der grossen Anlagen, als viel zu hoch beurteilt worden sind. Bei den «grossen» Transporten werden die Bundesprämien mit dem neuen Bemessungsmodell für die einzelnen Transporte in etwa gleichbleiben. Bei den «kleinen» Transporten wird die Prämie tiefer ausfallen. Dies entspricht ebenfalls den Erwartungen, da auch hier die bisherigen Prämien im Verhältnis zu den grossen Transporten als zu hoch eingestuft worden sind. Die Anpassung der Bemessungsgrundlagen für die Bundesprämie zieht somit eine Reduktion des Gesamtprämienvolumens nach sich. Das heisst, dass jährlich ein leicht kleinerer Betrag in den Nuklearschadenfonds einbezahlt und dieser

⁴⁰ Art. 7 Abs. 1 Bst. b BevSV

⁴¹ Art. 14 BevSV

⁴² Das Prämienvolumen für die Deckung der Kernanlagen und der Transporte von Kernmaterialien betrug für das Jahr 2025 CHF 2,176 Mio. Die Anzahl der Transporte von Kernmaterialien unterliegt grösseren Schwankungen und damit auch die Gesamtprämienhöhe. Es ist somit nicht möglich, eine präzise Zahl betreffend Reduktion des Prämienvolumens aufgrund der Anpassung der Bemessungsgrundlagen zu berechnen.

somit etwas weniger schnell geäuft wird. Wie bereits erwähnt, wurden die bisherigen Prämienveranlagung unter Vorbehalt vorgenommen und soll die neue Bemessungsgrundlage rückwirkend ab dem Veranlagungsjahr 2023 angewendet werden. Fallen die Prämien aufgrund der neuen Bemessungsmethode geringer aus, dann wird den betroffenen Betreibern die Differenz zwischen verfügtter und nach neuem Bemessungsmodell berechneter Prämie zurückerstattet. Fällt die Prämie nach dem neuen Bemessungsmodell höher aus, wird eine Differenz zur bereits verfügtten Prämie nicht nachgefordert. Die Rückerstattung erfolgt aus dem Vermögen des Nuklearschadenfonds, welcher entsprechend abnimmt. Per 31. Dezember 2025 betrug der Stand des Nuklearschadenfonds rund 560 Millionen Schweizerfranken. Eine Reduktion oder weniger schnelle Äufnung des Nuklearschadenfonds kann langfristig folgende finanzielle Auswirkungen auf den Bund haben: Bei einem grösseren Nuklearunfall, bei welchem der Bundesanteil über den vorhandenen finanziellen Mitteln im Nuklearschadenfonds liegt, müsste der Bund die Differenz aus den allgemeinen Bundesmitteln begleichen. Dies würde zum Beispiel bei einem Nuklearunfall infolge kriegerischer Ereignisse der Fall sein. Hier deckt der Bund die gesamten 1,2 Milliarden Euro, d.h. die Differenz zum Vermögen im Nuklearschadenfonds müsste bereits heute aus Bundesmitteln ausbezahlt werden. Daraus folgt, dass die Teilrevision der KHV finanzielle Auswirkungen auf den Bund haben könnte. Aufgrund der Revision wird jährlich ein kleinerer Betrag als vor der Revision in den Nuklearschadenfonds fliessen. Die möglichen finanziellen Auswirkungen für den Bund belaufen sich auf die Summe dieser Differenzbeträge bis zum allfälligen Eintreten eines grösseren Schadenfalls. Personelle oder weitere Auswirkungen auf den Bund hat die Revision nicht. Ebenso wenig hat sie finanzielle, personelle oder weitere Auswirkungen auf Kantone und Gemeinden.

Die Pflicht zur Beweissicherung besteht bereits heute und wird mit der vorliegenden Anpassung der KHV konkretisiert. Auch aus den weiteren Anpassungen entstehen keine zusätzlichen Pflichten oder Kosten für den Bund.

3. Auswirkungen auf Wirtschaft, Umwelt und Gesellschaft

Betroffen von der Anpassung der Bemessungsgrundlagen für die Bundesprämie sind die Betreiber von Kernanlagen in der Schweiz, welche bei der Entwicklung des neuen Bemessungsmodells einbezogen worden sind. Teilweise bezahlen diese weniger (insbesondere die Forschungsanstalten) – teilweise mehr Bundesprämie (insbesondere die Zwischenlager Würenlingen AG). Für die Betreiber von Kernanlagen entstehen ansonsten keine neuen Pflichten und keine Regulierungskosten. Auswirkungen auf die Energiekosten, und somit für die Konsumentinnen und Konsumenten, gibt es keine.

Die neu in die KHV aufgenommenen Regeln zur Beweissicherung im Falle eines grösseren nuklearen Ereignisses betreffen nur die bundesinterne Organisation.

Die Revision hat keine Auswirkungen auf Wachstum, Wettbewerb und Standort.

4. Erläuterungen zu den einzelnen Bestimmungen

Art. 2 Abs. 1 Bst. c

Artikel 2 Absatz 1 umschreibt jene Kernanlagen, bei welchen die Deckung von 1,2 Milliarden Euro auf 70 Millionen Euro herabgesetzt wird (jeweils zuzüglich 10 % dieser Beträge für Zinsen und für gerichtlich zuerkannte Kosten). Darunter fallen gemäss *Buchstabe c* auch Anlagen, in denen radioaktive Abfälle aus Kernanlagen zum Abklingen gelagert werden (sogenannte Abklinglager). Der Begriff «Kernanlage» wird im Kernenergiegesetz und im Kernenergiehaftpflichtgesetz unterschiedlich definiert. Der

Klarheit halber wird Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c KHV ergänzt indem auf die entsprechende Begriffsumschreibung im Kernenergiegesetz vom 21. März 2003 (KEG)⁴³ verwiesen wird.

Art. 6 Abs. 1 gedeckte Kosten

Artikel 6 Absatz 1 zählt Kosten auf, die durch den Grundbetrag gedeckt werden. Unter anderem werden hier Rettungskosten nach Artikel 70 des Versicherungsvertragsgesetzes vom 2. April 1908⁴⁴ (VVG) erwähnt. Artikel 70 VVG wurde in der Zwischenzeit aufgehoben. Neu wird dieser Sachverhalt in Artikel 38c VVG geregelt. Zudem wurde der Begriff 'Rettungskosten' durch den Begriff 'Schadenminderungskosten' ersetzt. Artikel 6 Absatz 1 wird entsprechend angepasst. Inhaltlich ändert sich nichts.

Art. 7 Titel und Abs. 1 Bst. a

Der bisherige Titel «*Ausschluss von Risiken*» wird geändert, da in diesem Artikel unter anderem auch Umweltschäden und Kosten geregelt werden, bei welchen es sich nicht um Risiken handelt. Der Titel wird deshalb neutraler formuliert und ersetzt durch «*Ausschluss von der privaten Deckung*».

Abs. 1 Bst. a wird sprachlich angepasst. Artikel 3 Absatz 2 KHG bestimmt, dass der Inhaber einer Kernanlage auch für nukleare Schäden haftet, die «*unmittelbar auf bewaffnete Konflikte, Feindseligkeiten, Bürgerkriege, Aufstände [...] zurückzuführen sind*». In der Schweiz haften die Inhaber von Kernanlagen somit auch für das Risiko «Krieg». Dieses Risiko kann jedoch privat nicht versichert werden. Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe a bestimmt daher, dass unter anderem Schaden, der durch *kriegerische Ereignisse* verursacht worden ist, von der privaten Deckung ausgeschlossen werden kann. Artikel 9 des Pariser Übereinkommens spricht in diesem Zusammenhang von «[...] wenn dieses Ereignis unmittelbar auf Handlungen eines bewaffneten Konflikts, von Feindseligkeiten, eines Bürgerkriegs oder eines Aufstands zurückzuführen ist.» KHG und Pariser Übereinkommen umschreiben somit das Risiko «Krieg» praktisch gleich, die KHV verwendet dagegen einen anderen und allgemeineren Begriff. Um hier Unsicherheiten betreffend den Umfang des Ausschlusses zu vermeiden, wird die Umschreibung in der KHV an jene im KHG angepasst. Die Umschreibung «*durch [...] kriegerische Ereignisse verursacht*» wird ersetzt durch die im KHG verwendete Umschreibung «*unmittelbar auf bewaffnete Konflikte, Feindseligkeiten, Bürgerkriege, Aufstände [...] zurückzuführen ist*». Durch die Anpassung ändert sich inhaltlich nichts.

Art. 8 Für Kernanlagen zu entrichtende Bundesprämie

Abs. 1: Die Grundlage für die Bemessung der Bundesprämie für die Deckung gemäss den Artikeln 10 bis 12 KHG geht für alle acht Gefährdungsobjekte (vgl. Ziffer 1.2.2) neu aus einem einzigen Anhang hervor (bisher drei). Absatz 1 wird entsprechend angepasst. Zudem wird im ganzen Artikel der Begriff 'Beiträge' durch 'Bundesprämie' ersetzt.

Abs. 2 erfährt eine sprachliche Anpassung. Inhaltlich ändert nichts.

Abs. 3: Kernkraftwerke können folgenden drei Gefährdungsobjekten zugeordnet werden:

- i. Kernanlagen, die in Betrieb sind (Deckung: 1,2 Mia. Euro),
- ii. Kernanlagen, die endgültig ausser Betrieb genommen wurden und sich in der Stilllegungsphase befinden (Kernanlagen in Stilllegung; Deckung: 1,2 Mia. Euro). Der Tag der Ausserbetriebnahme wird in der Stilllegungsverfügung festgehalten.
- iii. Kernanlagen in Stilllegung, bei denen sich keine Brennelemente mehr auf der Anlage befinden. Das BFE verfügt gestützt auf Artikel 2 Absatz 1^{bis}, dass für die Kernanlage der herabgesetzte Deckungsbetrag von 70 Mio. Euro gilt und setzt den Stichtag fest, ab dem die herabgesetzte Deckung gilt.

Beim Übergang von i. zu ii. sowie von ii. zu iii. ändert die Bemessungsgrundlage für die Bundesprämie. Bei einem unterjährigen Übergang von einem Gefährdungsobjekt zu einem anderen wird die be-

⁴³ SR 732.1

⁴⁴ SR 221.229.1

reits für das ganze Kalenderjahr verfügte und bezahlte Prämie für die Bundesdeckung pro rata temporis herabgesetzt. Dafür berechnet das BFE anteilmässig die Prämie bis zum Stichtag (gemäss anwendbarem Gefährdungsobjekt) sowie anteilmässig die Prämie für das verbleibende Kalenderjahr ab dem Stichtag (gemäss anwendbarem Gefährdungsobjekt). Die bereits für das ganze Jahr erhobene Bundesprämie wird mit der Summe der beiden neu errechneten Beträge verrechnet und ein Überschuss wird zurückerstattet. Absatz 3 regelt bisher nur den Übergang von ii. zu iii. und wird deshalb ergänzt sowie der Lesbarkeit wegen umformuliert.

Abs. 4 bleibt unverändert.

Art. 9 Für Transporte von Kernmaterialien zu entrichtende Beiträge

Vorbemerkung

Die Bundesprämie für Transporte von Kernmaterialien wird gestützt auf die Bemessungsgrundlagen vorab provisorisch erhoben und nach Ablauf des Veranlagungsjahres endgültig festgelegt. Hierfür wird wie folgt vorgegangen: Bis spätestens 15. Dezember wird die Bundesprämie aufgrund der für das Folgejahr geplanten Transporte von Kernmaterialien provisorisch für das folgende Kalenderjahr berechnet und erhoben. Bis zum 28. Februar nach Ablauf des Veranlagungsjahres berechnet und legt das BFE die endgültige Bundesprämie fest. Grundlage hierfür sind die im Veranlagungsjahr effektiv durchgeführten Transporte. Ein Mehr- oder Minderbetrag im Vergleich zur provisorischen Veranlagung wird nachgefordert beziehungsweise zurückerstattet.

Bei der Erarbeitung der Vorlage für die Totalrevision der KHV war offenbar noch vorgesehen, dass für die provisorische Erhebung der Bundesprämie eine Schätzung aufgrund der Durchschnittswerte des vorangegangenen Jahres (Prämie pro Transporte) vorgenommen werden sollte. Dies angelehnt an die Regelung in Artikel 93 des Bundesgesetzes über die Unfallversicherung vom 20. März 1981⁴⁵. Dieses Vorgehen ist in den Erläuterungen zur Totalrevision der KHV beschrieben. Effektiv wurden die Bundesprämien für Transporte von Kernmaterialien jedoch seit 2022 wie hiavor beschrieben erhoben. Dies auch aus dem Grund, dass die für die Bemessung der Bundesprämie erforderlichen Grundlagen vorhanden sind (Privatversicherungsprämien für im Folgejahr geplante Prämien). Die Anpassungen an Artikel 9 haben insbesondere zum Zweck, dem effektiven Ablauf der Bemessung gerecht zu werden. Abs. 1: Die Grundlage für die Bemessung der Prämien des Bundes für die Deckung gemäss den Artikeln 10 – 12 geht neu aus einem einzigen Anhang hervor. In der aktuellen KHV gibt es drei Anhänge. Die Anpassung in Absatz 1 trägt diesem Umstand Rechnung.

Abs. 2 erfährt Anpassungen, damit die Regelung dem effektiven Vorgehen bei der Bemessung der Bundesprämie für den Transport von Kernmaterialien entspricht (siehe Vorbemerkung). So wird der Begriff «schätzt» gestrichen. Weiter wird ergänzt, dass die Erhebung provisorisch ist. Absatz 2 wird zudem sprachlich angepasst, damit die Formulierung jener in Artikel 8 Absatz 2 entspricht.

Abs. 3: Die in Absatz 3 enthaltene Regelung wird gestrichen. Diese betrifft die ursprünglich vorgesehene, jedoch nicht umgesetzte Bemessung aufgrund einer Schätzung (siehe Vorbemerkung). Absatz 3 hält neu fest, dass die Grundlage für die einstweilige Bemessung nach Absatz 2 «die im Folgejahr geplanten Transporte» sind.

Abs. 4 wird angepasst, damit der Text dem Vorgehen bei der Bemessung der endgültigen Bundesprämie für den Transport von Kernmaterialien entspricht. So wird ergänzt, dass die endgültigen Beiträge «aufgrund der im Rechnungsjahr tatsächlich durchgeführten Transporte» berechnet werden. Der Begriff «geschätzten» wird gestrichen.

Art. 10 Meldepflicht

Vorbemerkung

Grundlage für die aktuelle Bemessung der Bundesprämie sind die jeweiligen Privatversicherungsprämien, welche in das Bemessungstool eingegeben werden. Aus diesem Grund wurde eine entsprechende Meldepflicht für die privaten Deckungsgeber in die KHV aufgenommen. Diese Meldepflicht diente zudem dazu, dass das BFE darüber informiert war, dass die Betreiber von Kernanlagen ihrer Deckungspflicht nachgekommen sind. Da neu das Bemessungsmodell für die Bundesprämie nicht

⁴⁵ SR 832.20

mehr auf den Privatversicherungsprämien basiert, sind die Meldepflichten der privaten Deckungsgeber zu streichen. Neu ist eine Meldepflicht der deckungspflichtigen Betreiber von Kernanlagen aufzunehmen.

Abs. 1 hält den Grundsatz fest, dass die Betreiber von Kernanlagen jährlich nachzuweisen haben, dass die nach Artikel 9 KHG erforderliche private Deckung erfüllt ist. Dieser Nachweis wird erbracht, indem die Betreiber dem BFE die von den privaten Versicherungsgebern ausgestellten Versicherungsnachweise einreichen.

Abs. 2: Der Versicherungsnachweis betreffend die Deckung der Kernanlagen ist jeweils bis spätestens am 15. Dezember des Vorjahres einzureichen.

Abs. 3: Betreffend geplante Transporte von Kernmaterialien für das Folgejahr, ist der entsprechende Versicherungsnachweis ebenfalls bis spätestens am 15. Dezember des Vorjahres einzureichen. Für die Bemessung der Bundesprämie ist die Anzahl der Transporte massgebend. Da wie hiavor erwähnt, die Bundesprämie jeweils im Voraus provisorisch und nach Ablauf des Veranlagungsjahres endgültig erhoben wird, umfasst die Meldepflicht der Betreiber zunächst die Anzahl der für das Folgejahr geplanten Transporte (diese sind bis spätestens 15. November des Vorjahres zu melden) sowie die Anzahl der effektiv durchgeführten Transporte von Kernmaterialien (diese sind bis spätestens 31. Januar des Folgejahres zu melden).

Abs. 4: In der Meldung der Transporte von Kernmaterialien nach Absatz 3 ist zu unterscheiden zwischen Transporten gemäss Artikel 1 Buchstabe c, welche für den Betrag von 1,2 Milliarden Euro zu decken sind (in diese Kategorie fallen Transporte von abgebrannten Brennelementen), und zwischen Transporten, welche unter Artikel 2 Absatz 3 fallen und dem herabgesetzten Deckungsbetrag von 80 Millionen Euro unterliegen.

Art. 11 Abs. 1, erster Satz, und Abs. 2 erfahren eine rein terminologische Anpassung, indem jeweils der Begriff 'Beiträge' durch den Begriff 'Bundesprämie' ersetzt wird (vgl. oben zu Artikel 8).

Abs 1 wird betreffend Umrechnungskurs ergänzt Die Beiträge für die Bundesprämie sind in Schweizerfranken zu erheben. Die Deckungsbeträge gemäss dem Pariser Übereinkommen und dem Brüsseler Zusatzübereinkommen sind in Euro festgelegt und müssen für die Bemessung der Bundesprämie in Schweizerfranken umgerechnet werden. Artikel 11 Absatz 1 regelt die Umrechnung als solche nicht. In den Erläuterungen zur Totalrevision der KHV wird hierzu kurz erwähnt, dass die Umrechnung anhand des Wechselkurses am Tag der Veranlagung in Schweizerfranken vorzunehmen ist.⁴⁶ Die Wahl des Veranlagungsdatums ist etwas zufällig und die täglichen Schwankungen beim Umrechnungskurs haben doch gewisse Auswirkung auf die Höhe der Bundesprämie. Neu soll auf den Jahresmittelkurs der vorangehenden zwölf ganzen Monate abgestellt werden. Damit werden die Schwankungen in den täglichen Umrechnungskursen geglättet. Für die Veranlagung im Dezember wird entsprechend auf die Monatsmittelkurse der Monate Dezember (Vorjahr) bis und mit November abgestellt; für die Veranlagung im Februar auf die Monatsmittelkurse der Monate Februar (Vorjahr) bis und mit Januar. Die jeweiligen Monatsmittelkurse werden von der Schweizerischen Nationalbank publiziert und sind dort abrufbar.⁴⁷

Art. 17 Abs. 1 Bst. a erfährt eine rein terminologische Anpassung, indem der Begriff 'Beiträge' durch den Begriff 'Bundesprämien' ersetzt wird (vgl. oben zu Artikel 8).

Neuer Gliederungstitel: «6. Abschnitt: Beweissicherung». Mit Art. 19a wird neu eine Bestimmung betreffend Beweissicherung in die KHV aufgenommen. Die Gliederung wird entsprechend angepasst, und der neue Artikel 19a in einem 6. Abschnitt mit dem Titel Beweissicherung eingefügt.

Art. 19a: Gestützt auf Artikel 20 KHG nimmt der Bundesrat neu eine Regelung betreffend Beweissicherung in die KHV auf (vgl. zum Ganzen auch die Erläuterungen in Teil 2 hiavor).

Beweise müssen gesichert werden, wenn sie gefährdet sind (Radioaktivität ist nicht sicht- oder fühlbar

⁴⁶ Ziffer 1.4, zweitletzter Absatz

⁴⁷ [Devisenkurse – Monat | Datenportal der SNB](#)

und nimmt im Lauf der Zeit ab). Die Beweissicherung stellt eine Beweiserhebung von Amtes wegen dar.⁴⁸ Mit der Beweissicherung soll Geschädigten der Beweis erleichtert werden, dass zwischen dem Ereignis und ihrem geltend gemachten Schaden ein Kausalzusammenhang besteht. Die Erhebung über den Sachverhalt dient ausserdem dazu, dass sich das UVEK möglichst rasch einen Überblick über die radiologische Situation verschaffen kann sowie die Anzahl der mutmasslich Geschädigten und den Umfang des voraussichtlichen Schadens abschätzen kann. Die mit der öffentlichen Bekanntmachung erlangten Daten bilden zudem eine Grundlage, um entscheiden zu können, ob sich das nukleare Ereignis zu einem Grossschaden gemäss Artikel 25 KHG entwickelt oder entwickeln kann.

Gemäss *Abs. 1* ist das UVEK zuständig, nach Eintritt eines grösseren nuklearen Ereignisses eine Erhebung über den Sachverhalt anzuordnen (vgl. Ziffer 2.2. hienvor).

Abs. 2 und 3: Für die Erhebung über den Sachverhalt wird das UVEK eine öffentliche Bekanntmachung erlassen. Mit dieser sollen alle Personen, die einen Nuklearschaden erlitten haben oder bei denen die Möglichkeit besteht, dass sie einen Nuklearschaden erlitten haben, aufgefordert werden, sich zu melden. Das UVEK wird die Frist festsetzen, innerhalb derer die Meldung zu erfolgen hat (diese wird sich in der Grössenordnung von drei Monaten ab Publikation der öffentlichen Bekanntmachung bewegen). In der öffentlichen Bekanntmachung wird bekannt gegeben werden, bei welcher Stelle beziehungsweise bei welchen Stellen die Meldung erfolgen soll. Voraussichtlich wird diese Stelle die Versicherungsgesellschaft sein, welche die Versicherungspolice für die private Deckung abgeschlossen hat und für die Schadensabwicklung zuständig sein wird (geschäftsführende Versicherungsgesellschaft). Die Schadensbehandlung im Rahmen der Deckung gemäss KHG wird auch für den Deckungsteil, der auf den Bund entfällt, durch die privaten Deckungsgeber abgewickelt (gestützt auf einen Schadenbehandlungsvertrag zwischen der Eidgenossenschaft und dem SPN). Weiter wird in der öffentlichen Bekanntmachung darüber informiert, welche Angaben die möglicherweise geschädigten Personen machen müssen (insbesondere Datum und Ort der Schädigung). Die Angaben werden im Ereignisfall nach Rücksprache mit den privaten Deckungsgebern festgelegt. Die öffentliche Bekanntmachung hält zudem fest, dass die Nichtbeachtung der Anmeldefrist allfällige Ersatzansprüche nicht ausschliesst, jedoch den späteren Nachweis eines Zusammenhanges zwischen einem Schaden und dem nuklearen Ereignis erschweren kann. Je später eine Anmeldung von Schäden erfolgt, desto schwieriger kann für die geschädigte Person der Nachweis eines Kausalzusammenhanges zwischen dem nuklearen Ereignis und dem geltend gemachten Schaden sein. Die in der öffentlichen Bekanntmachung anzusetzende Frist unterstützt somit einerseits die Opfer, damit diese den Kausalzusammenhang zwischen dem Nuklearereignis und dem von ihnen geltend gemachten Schaden nachweisen können. Andererseits dient diese Frist auch dazu, dass Schadenersatzansprüche so rasch als möglich geltend gemacht werden und das UVEK somit einen Überblick über das Ausmass des Schadens erhält.

Die NAZ als Fachstelle des Bundes für ausserordentliche Ereignisse beschafft im Falle der Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität unter anderem Daten und Informationen zur Erstellung der radiologischen Lage.⁴⁹ Gestützt auf diese Daten und Ausbreitungsberechnungen der NAZ können jene Regionen festgelegt werden, die von radioaktiver Strahlung betroffen waren oder noch sind. Diese Regionen werden in der öffentlichen Bekanntmachung aufgelistet. Diese Auflistung hat keine einschränkende Wirkung, das heisst, dass sich auch Personen ausserhalb der aufgelisteten Regionen melden können. Jede Person, welche sich als mutmasslich geschädigt sieht, kann sich melden.

Abs. 4 und 5: Voraussetzung für eine Beweissicherung ist das Vorliegen eines grösseren nuklearen Ereignisses. Wann ein solches «grösseres nukleares Ereignis» vorliegt, wird weder im KHG noch in der KHV umschrieben. Gemäss Botschaft KHG liegt ein grösseres Nuklearereignis bereits vor, wenn

⁴⁸ Dario Galli, Die Haftungsbestimmungen des Stauanlagengesetzes (Art. 13 – 21 StAG, Schulthess 2021; [B406481-AISUF-418-Galli-Haftung-Stauanlagengesetzes_IH_2021-04-27.pdf](#) (walderwyss.com), zu Art. 17 StAG, RZ 1109; Art 17 StAG ist Art. 22 KHG1983 nachgebildet;

⁴⁹ Art. 7 Abs. 1 Bst. b BevSV

mehrere Personen betroffen sind oder eine Mensch und Umwelt gefährdende Radioaktivität ausgetreten ist.⁵⁰ Die Schwelle für eine Beweissicherung ist somit relativ tief angesetzt worden. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, dass der Nachweis eines möglichen Kausalzusammenhangs zwischen einem Schaden und dem Austritt von Radioaktivität schwierig sein kann. Die Grösse des betroffenen Gebietes *oder die Anzahl der mutmasslich Geschädigten* soll deshalb nicht Voraussetzung für die Anordnung einer Beweissicherung sein. Ein Hinweis auf eine Freisetzung von Radioaktivität ist insbesondere eine Alarmierung durch die NAZ. Eine solche wird ausgelöst, wenn damit zu rechnen ist, dass radioaktive Stoffe an die Umwelt abgegeben werden und die Bevölkerung gefährdet ist.⁵¹ Entsprechend ist zu vermuten, dass ein grösseres nukleares Ereignis gemäss Art. 20 KHG vorliegt, wenn eine Alarmierung durch die NAZ erfolgt.

Neunummerierung «7. Abschnitt: Schlussbestimmungen». Durch das Einfügen des neuen Abschnittes 'Beweissicherung' (siehe hiervor) wird der bestehende Abschnitt 'Schlussbestimmungen' um nummeriert und ist neu der 7. Abschnitt (bisher 6. Abschnitt).

Art. 22a Abs. 1: Die vorliegende Revision der KHV und damit die neue Bemessungsmethode für die Bundesprämie tritt am 1. Januar 2027 in Kraft. Die Bundesprämien gemäss Artikel 8 Absatz 1 und Artikel 9 Absätze 1 bis 3 für das Jahr 2027 sollen im Rahmen dieser Übergangsbestimmung bis spätestens 28. Februar 2027 festgesetzt werden.

Abs. 2: Die im Jahr 2026 durchgeführten Transporte von Kernmaterialien werden gestützt auf Artikel 9 Absatz 4 der bis Ende 2026 in Kraft stehenden KHV endgültig festgesetzt. Für die definitive Veranlagung müssen die Prämien der privaten Deckungsgeber bekannt sein. In den Übergangsbestimmungen ist deshalb eine entsprechende Meldepflicht für die privaten Deckungsgeber aufzunehmen. Diese haben dem BFE bis 31. Januar 2027 die Prämien zu melden, welche auf die im Jahr 2026 durchgeführten Transporte entfallen. Dabei müssen sie wie bisher unterscheiden, zwischen Transporten von Kernmaterialien gemäss Artikel 1 Buchstabe c KHV und Artikel 2 Absatz 3 KHV.

Abs. 3 regelt die Rückwirkung der per 1. Januar 2027 in Kraft tretenden Bemessungsmethode. Die rechtskräftigen Prämienveranlagungen sind seit dem Veranlagungsjahr 2023 jeweils mit einem Vorbehalt verfügt worden (vgl. oben Ziffer 1.1.5). Entsprechend sollen alle seit dem Veranlagungsjahr 2023 verfügten Bundesprämien in Wiedererwägung gezogen werden (die für das Jahr 2022 verfügten Bundesprämien sind rechtskräftig und beinhalten keinen Vorbehalt). Die Bundesprämien werden dabei nochmals nach der neuen Bemessungsgrundlage berechnet. Fällt die so berechnete Prämie tiefer aus als die verfügte, wird die Differenz zurückerstattet, und zwar ohne Zinsen. Fällt die Prämie höher aus, dann wird die Differenz nicht nachbelastet und der mit der ursprünglichen Verfügung erhobene Betrag bleibt in Rechtskraft.

Vorliegend handelt es sich um eine echte Rückwirkung, das heisst das neue Recht wird auf Sachverhalte angewendet, die sich unter altem Recht verwirklicht haben. Grundsätzlich ist eine echte Rückwirkung unzulässig, selbst wenn diese zu Gunsten einer betroffenen Person ausfällt. Ausnahmsweise kann eine solche angewendet werden. Die hierfür erforderlichen kumulativen Voraussetzungen sind:

- Die Rückwirkung wird im Erlass ausdrücklich angeordnet,
- diese ist zeitlich mässig,
- sie ist durch das öffentliche Interesse bzw. triftige Gründe gerechtfertigt bzw. das öffentliche Interesse steht einer Rückwirkung nicht entgegen,
- sie darf keine stossenden Ungleichheiten bewirken und
- keine Eingriffe in wohlerworbene Rechte nach sich ziehen (vgl. zum Ganzen Häfelin/Müller/Uhlmann, Allgemeines Verwaltungsrecht, 8. Aufl., DIKE, 2020, RZ 269, 287a ff.).

Mit Art. 22a Abs. 3 wird die Rückwirkung ausdrücklich geregelt. Die Rückwirkung umfasst zwar einige Jahre, ist jedoch durch den Umstand gerechtfertigt, dass das BFE seit 2023 die Prämienverfügungen mit einem Vorbehalt versieht. Dieser beinhaltet, dass die Prämien rückwirkend ab 2023 mit den neuen

⁵⁰ Botschaft KHG, S. 5439

⁵¹ Art. 7 Abs. 2 Bst c BevSV

Bemessungsgrundlagen berechnet werden und eine allfällige Differenz zugunsten der Betreiber zurückbezahlt wird (siehe Ziff. 1.5.5.). Gestützt auf diesen Vorbehalt haben die Betreiber gegen die Prämienverfügungen keine Rechtsmittel erhoben. Würde die neue Bemessungsmethode nicht rückwirkend per 2023 angewendet werden, würde dies dem Grundsatz von Treu und Glauben und dem Vertrauen der Betreiber auf die Zusicherung des BFE widersprechen. Die Rückwirkung erfolgt insofern zum Nachteil des Nuklearschadenfonds, als nur Rückvergütungen zugunsten der Betreiber erfolgen und keine Nachbelastungen. Das bedeutet, dass im Falle eines Nuklearunfalles weniger finanzielle Mittel im Nuklearschadenfonds vorhanden sind und der Bund unter Umständen zusätzliche Mittel zur Verfügung stellen muss. Dennoch ist das öffentliche Interesse an einer solchen Rückwirkung gegeben, da den bisherigen Prämienverfügungen eine Bemessungsgrundlage zugrunde gelegt wurde, welche sich als fehlerhaft erwiesen hat. Ein Festhalten an dieser Bemessungsgrundlage würde dem Willkürverbot widersprechen. Im vorliegenden Fall bringt eine Rückwirkung den Betroffenen wie erwähnt nur Vorteile und die Betroffenen werden nicht zulasten anderer Parteien begünstigt. Die Rechtsgleichheit ist gewahrt und Rechte Dritter werden nicht beeinträchtigt. Es sind auch keine Eingriffe in wohlerworbene Recht der Betroffenen oder Dritter ersichtlich.

Anhang: Berechnung der Bundesprämie für Kernanlagen und Transporte von Kernmaterialien

Die bisherigen Anhänge 1 bis 3, welche die Bemessungsgrundlagen für die Berechnung der Bundesprämien enthielten, werden aufgehoben. Die KHV enthält neu einen einzigen Anhang, weshalb dieser auch keine Nummer mehr erhält.

Zur Finanzierung der Verpflichtungen des Bundes aus den Artikeln 10 und 11 KHG erhebt der Bund von den haftpflichtigen Inhabern von Kernanlagen Beiträge (Art. 12 Abs. 1 KHG). Die Bemessungsgrundlagen hierfür werden vom Bundesrat festgelegt. Diese müssen versicherungstechnischen Grundsätzen entsprechen und das jeweilige Risiko der Anlage oder des Transportes berücksichtigen (Art. 12 Abs. 2 KHG).

Grundzüge und Grundlagen des expertenbasierten EVT-Modells

Die Beträge für die Bundesdeckung werden nach dem expertenbasierten EVT-Modell bemessen. Die jährlich erwarteten Schäden werden anhand von Szenarien berechnet, und zwar als Produkt der Schadenhäufigkeit und des Schadensausmasses. Zusätzlich werden die Schadenhöhen über den gesamten Deckungsbereich inter- und extrapoliert. Dies geschieht mit einer für Grossschäden erprobten EVT-gestützten Pareto-Verteilung, deren Kalibrierung aktuariellen Standards folgt. Mit dieser Pareto-Verteilung werden auch die Risiken Krieg und Verjährung abgebildet (vgl. zu den Grundzügen dieses Modells Ziffer 1.2.1).

- Das Modell basiert auf Szenarien, die von Experten erbracht werden. Das erforderliche Datenmaterial wurde von Swissnuclear erarbeitet. Es umfasst insgesamt 383 verschiedene Szenarien, welche derzeit vorstellbare Nuklearunfälle abdecken. Das ENSI hat das Datenmaterial geprüft und ist zum Schluss gekommen, dass es plausibel ist und verwendet werden könne.
- Das Bemessungsmodell geht nicht mehr davon aus, dass bei einem Nuklearereignis immer die gesamte Deckung aufgebraucht wird, sondern ordnet den verschiedenen Szenarien verschiedene Schadenhöhen zu.
- Den 120 verschiedenen Tarifen (ermittelt durch Multiplikation der 8 Gefährdungsobjekte mit 5 Schadensursachen und 3 Schadensarten) werden Expertenszenarien zugeordnet sowie die jeweilige Höhe der Bundesdeckung.
- Die Unsicherheiten in den Szenarien betreffend Schadensausmass und betreffend Wahrscheinlichkeiten werden mittels Kalibrierung berücksichtigt.

Für die Modellierung des Schadensausmasses wird dafür die Pareto-Verteilung verwendet. Die Pareto-Verteilung beschreibt Phänomene, bei denen wenige grosse Ereignisse oder Werte dominieren. Für die Modellierung der Schadenhäufigkeiten wird die Poisson-Verteilung verwendet, da diese die Seltenheit von Nuklearvorfällen mit nur einem Parameter gut abbildet. Für jeden einzelnen der

- 120 Tarife werden die entsprechenden Parameter anhand der Schätzwerte und -breiten der Schadenhäufigkeiten und Schadensausmasse gemäss Expertenszenarien bestimmt.
- Zur Nettoprämie wird ein sogenannter Risikozuschlag hinzugerechnet. Dieser beinhaltet keine Betriebskosten oder Gewinne, berücksichtigt jedoch die Kosten für die Übernahme des Risikos. Der Risikozuschlag beträgt 25% der Standardabweichung.
 - Dazu kommt ein weiterer Zuschlag in der Höhe von 10 % für die Schadenregulierungskosten (Art. 10 Abs. 2 KHG).

Die Formel, aufgrund derer die Beiträge für die Bundesdeckung gemäss Artikel 10 und 11 KHG bemessen wird, ist die folgende:

$$P = \sum_{u,a} \lambda_{ua} \cdot \mathbb{E}[Y_{ua}] + \rho \cdot \sqrt{\sum_u \left(\sum_a \sqrt{\lambda_{ua}} \cdot \mathbb{E}[Y_{ua}^2] \right)^2}$$

Für die Herleitung der Formel wird auf die Ziffern 3 und 5 des Berichtes PRS 2025 verwiesen.