



Urteil vom 6. September 2018

Besetzung

Richterin Kathrin Dietrich (Vorsitz),
Richter Jérôme Candrian, Richter Maurizio Greppi,
Gerichtsschreiber Oliver Herrmann.

Parteien

1. **Axpo Power AG**,
Parkstrasse 23, 5401 Baden,
2. **BKW Energie AG**,
Viktoriaplatz 2, 3013 Bern,
3. **Kernkraftwerk Leibstadt AG**,
Nukleare Sicherheit, 5325 Leibstadt,
4. **Zwilag Zwischenlager Würenlingen AG**,
Industriestrasse Beznau 1, 5303 Würenlingen,
alle vertreten durch Rechtsanwalt Walter Streit, LL.M.,
JSM Advokatur,
Gesellschaftsstrasse 27, Postfach 6858, 3001 Bern,
Beschwerdeführerinnen,

gegen

**Stilllegungs- und Entsorgungsfonds für Kernanlagen
STENFO,**

Zustelladresse: ATAG-Wirtschaftsorganisationen AG,
Eigerplatz 2, Postfach 1023, 3000 Bern 14,
vertreten durch Rechtsanwalt Prof. Dr. Beat Stalder,
Wenger Plattner, Jungfraustrasse 1, 3000 Bern 6,
Vorinstanz.

Gegenstand

Jahresbeiträge an den Stilllegungsfonds für Kernanlagen
und an den Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke für die
Jahre 2015 und 2016.

Sachverhalt:**A.**

Die Eigentümerinnen schweizerischer Kernkraftwerke und anderer Kernanlagen sind verpflichtet, ihre Anlagen nach der endgültigen Ausserbetriebnahme auf eigene Kosten stillzulegen und abzurechnen sowie die daraus stammenden radioaktiven Abfälle zu entsorgen (vgl. Art. 26 und 31 des Kernenergiegesetzes [KEG, SR 732.1]). Um die Finanzierung sicherzustellen, sieht das Kernenergiegesetz im 7. Kapitel zwei Fonds mit eigener Rechtspersönlichkeit vor: Den Stilllegungsfonds, der die Finanzierung der Stilllegung und des Abbruchs von ausgedienten Kernanlagen sowie der Entsorgung der dabei entstehenden Abfälle (Stilllegungskosten) sicherstellt (Art. 77 Abs. 1 KEG), und den Entsorgungsfonds, der die Finanzierung der Entsorgung der radioaktiven Betriebsabfälle und abgebrannten Brennelemente nach Ausserbetriebnahme der Kernanlagen (Entsorgungskosten) sicherstellt (Art. 77 Abs. 2 KEG). Die Eigentümerinnen von Kernanlagen leisten Beiträge an diese beiden Fonds (STENFO) und haben ihnen gegenüber einen Anspruch im Umfang ihrer geleisteten Beiträge, einschliesslich des Kapitalertrags und abzüglich des Aufwands (Art. 77 Abs. 3 Satz 1 und Art. 78 Abs. 1 Satz 1 KEG). Die Regelung der Einzelheiten obliegt dem Bundesrat; er setzt insbesondere die Bemessungsgrundlagen für die Erhebung der Beiträge fest (Art. 81 Abs. 5 Satz 1 KEG). Dazu erliess er die Verordnung über den Stilllegungsfonds und den Entsorgungsfonds für Kernanlagen vom 7. Dezember 2007 (Stilllegungs- und Entsorgungsfondsverordnung, SEFV, SR 732.17).

B.

Am 25. Juni 2014 verabschiedete der Bundesrat eine Änderung der SEFV und legte fest, dass sich die Höhe der Beiträge nicht nur wie bis anhin unter anderem nach den berechneten Stilllegungs- und Entsorgungskosten, unter Berücksichtigung der Entwicklung der Kosten und des jeweiligen Fondsvermögens bis zum Abschluss der Stilllegungs- oder der Entsorgungsarbeiten, bemisst (vgl. Art. 8 Abs. 4 Bst. a SEFV in der Fassung vom 1. Februar 2008, AS 2008 241 ff.), sondern dass zusätzlich ein Sicherheitszuschlag von 30 Prozent auf den berechneten Kosten zu leisten ist. Diese Änderung trat Anfang 2015 in Kraft (Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV in der Fassung vom 1. Januar 2015, AS 2014 2231 ff.).

C.

Mit Verfügungen vom 23. Januar 2015 legte die Verwaltungskommission des Stilllegungs- und des Entsorgungsfonds (nachfolgend: STENFO-Kommission) die von den Kernkraftwerk- bzw. Kernanlageneigentümern einzuzahlenden provisorischen Jahresbeiträge für die Jahre 2015 und 2016 fest, die aufgrund des Sicherheitszuschlags wesentlich höher ausfielen als in den Vorjahren.

Auf eine von der Axpo Power AG (Kernkraftwerk Beznau I und II), der BKW Energie AG (Kernkraftwerk Mühleberg), der Kernkraftwerk Leibstadt AG und der Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG am 25. Februar 2015 erhobene Beschwerde gegen diese jeweils sie betreffenden Verfügungen trat das Bundesverwaltungsgericht mit Urteil A-1184/2015 vom 2. Mai 2016 nicht ein.

D.

Mit Beschluss vom 7. Oktober 2015 revidierte der Bundesrat die SEFV erneut. Die Höhe des Sicherheitszuschlags nach Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV ist seither in Ziff. 3 des Anhangs 1 zur SEFV geregelt. Zudem wurde unter anderem ein neuer sogenannter Zwischenveranlagungsgrund in die Verordnung aufgenommen: Nach dem neuen Art. 9 Abs. 2 Bst. c SEFV nimmt die STENFO-Kommission auch dann eine Zwischenveranlagung vor, wenn die in Anhang 1 SEFV festgelegten Bemessungsgrundlagen nach Art. 8a Abs. 2 SEFV (Anlagerendite, Teuerungsrate, Sicherheitszuschlag) angepasst werden. Die Änderungen traten am 1. Januar 2016 in Kraft (AS 2015 4043 ff.).

E.

Nach Vorliegen der vom Bundesrat genehmigten Jahresberichte mit den Abschlüssen der Fondsrechnungen 2014 legte die STENFO-Kommission mit Beschluss vom 3. August 2016 die definitiven Jahresbeiträge für die Jahre 2015 und 2016 fest, nachdem den Betreiberinnen der schweizerischen Kernkraftwerke und -anlagen das rechtliche Gehör gewährt worden war. Dementsprechend verfügten die STENFO, handelnd durch die Geschäftsstelle, am 5. August 2016 namentlich gegenüber der Axpo Power AG, der BKW Energie AG, der Kernkraftwerk Leibstadt AG und der Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG die Jahresbeiträge 2015 und 2016, die in den Stilllegungs- sowie (mit Ausnahme der Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG) in den Entsorgungsfonds einzuzahlen sind, wobei die be-

reits bezahlten provisorischen Jahresbeiträge 2015 und 2016 in Abzug gebracht werden konnten. Die berechneten Beträge waren innert 30 Tagen nach Eröffnung der jeweiligen Verfügung zur Zahlung fällig.

Die an beide Fonds zu leistenden Jahresbeiträge erhöhten sich damit für die Axpo Power AG um knapp 38.5 Mio. Franken, für die BKW Energie AG um 23.5 Mio. Franken, für die Kernkraftwerk Leibstadt AG um rund 11.5 Mio. Franken und für die Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG um 0.3 Mio. Franken.

F.

Gegen diese Verfügungen der STENFO (nachfolgend: Vorinstanz) erheben die Axpo Power AG, die BKW Energie AG, die Kernkraftwerk Leibstadt AG und die Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG (nachfolgend: Beschwerdeführerinnen) mit gemeinsamer Eingabe vom 14. September 2016 Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht mit dem Antrag, die Dispositiv-Ziff. 1 und 2 der angefochtenen Verfügungen (Festsetzung der in die beiden Fonds einzuzahlenden Beiträge) aufzuheben und die von ihnen der Vorinstanz zu leistenden Jahresbeiträge für die Jahre 2015 und 2016 ohne Hinzurechnung eines Sicherheitszuschlags von 30 Prozent auf den berechneten Kosten festzusetzen. Eventualiter seien die Dispositiv-Ziff. 1 und 2 aufzuheben und die Sache zur neuen Festlegung der Jahresbeiträge für die Jahre 2015 und 2016 ohne Hinzurechnung eines Sicherheitszuschlags von 30 Prozent an die Vorinstanz zurückzuweisen.

G.

Die Vorinstanz beantragt mit Vernehmlassung vom 5. Dezember 2016 die Abweisung der Beschwerde.

H.

Das Bundesamt für Energie BFE reicht am 6. Dezember 2016 einen Fachbericht ein.

I.

Mit Replik vom 10. März 2017 nehmen die Beschwerdeführerinnen Stellung zur Vernehmlassung der Vorinstanz und zum Fachbericht des BFE.

J.

Am 9. Mai 2017 lässt sich die Vorinstanz mit ihrer Duplik vernehmen.

K.

Das BFE reicht am 10. Mai 2017 einen zweiten Fachbericht ein.

L.

Weitere Stellungnahmen der Beschwerdeführerinnen und der Vorinstanz datieren vom 29. Juni und 13. Juli 2017.

M.

Mit Verfügung vom 12. April 2018 entscheidet das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK betreffend den Antrag der STENFO vom 20. Dezember 2017 auf Festlegung der voraussichtlichen Höhe der Stilliegs- und Entsorgungskosten für jede Kernanlage (Art. 4 Abs. 5 SEFV) (vgl. Medienmitteilung vom 12. April 2018 < <http://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/uvek/medien/medienmitteilungen.msg-id-70407.html> >, abgerufen am 23.08.2018). Dieser Entscheid wurde beim Bundesverwaltungsgericht ebenfalls angefochten, wo das entsprechende Beschwerdeverfahren A-2743/2018 derzeit hängig ist.

N.

Auf die weiteren Vorbringen der Parteien und die sich bei den Akten befindlichen Dokumente wird – soweit entscheidrelevant – in den nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

Das Bundesverwaltungsgericht zieht in Erwägung:**1.**

1.1 Bei den angefochtenen Entscheiden handelt es sich um Verfügungen im Sinne von Art. 5 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVG, SR 172.021), die von einer Vorinstanz im Sinne von Art. 33 Bst. d des Verwaltungsgerichtsgesetzes (VGG, SR 173.32) in Verbindung mit Art. 2 Abs. 3 des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes (RVOG, SR 172.010) sowie Art. 7a Abs. 1 Bst. c und Ziff. VII/2.2.2 des Anhangs 1 der Regierungs- und Verwaltungsorganisationsverordnung vom 25. November 1998 (RVOV, SR 172.010.1) erlassen wurden. Da keine Ausnahme gemäss Art. 32 VGG vorliegt, ist das Bundesverwaltungsgericht zur Beurteilung der Beschwerde zuständig (Art. 31 VGG und Art. 44 VwVG; vgl. ferner Art. 31 SEFV und Urteil des Bundesverwaltungsgerichts [BVGer] A-1184/2015 vom 2. Mai 2016 E. 1.1).

Das Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht richtet sich nach dem VwVG, soweit das VGG nichts anderes bestimmt (Art. 37 VGG).

1.2 Die als formelle Streitgenossenschaft auftretenden Beschwerdeführerinnen (vgl. zu deren Zulässigkeit Urteil des BVGer A-3150/2016 vom 3. Juli 2018 E. 6.2 m.w.H.) haben sich am vorinstanzlichen Verfahren beteiligt und sind als Adressatinnen der angefochtenen Verfügungen, mit denen die Vorinstanz die von ihnen in den Stilllegungs- und den Entsorgungsfonds einzuzahlenden Jahresbeiträge 2015 und 2016 festsetzte, sowohl formell als auch materiell beschwert, weshalb sie zur Beschwerde legitimiert sind (vgl. Art. 48 Abs. 1 VwVG).

1.3 Auf die im Übrigen frist- und formgerecht eingereichte Beschwerde (vgl. Art. 50 Abs. 1 und Art. 52 VwVG) ist demnach einzutreten.

2.

Das Bundesverwaltungsgericht entscheidet grundsätzlich mit uneingeschränkter Kognition. Es überprüft die angefochtene Verfügung auf Rechtsverletzungen – einschliesslich unrichtiger oder unvollständiger Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts und Rechtsfehler bei der Ermessensausübung – sowie auf Angemessenheit hin (Art. 49 VwVG).

Die Vorinstanz bzw. ihre Organe, namentlich die STENFO-Kommission, ist indessen keine gewöhnliche Vollzugsbehörde, sondern eine verwaltungsunabhängige Fachstelle mit besonderer Verantwortung. Dies rechtfertigt eine gewisse Zurückhaltung des Bundesverwaltungsgerichts bei der Überprüfung des vorinstanzlichen Entscheides, entbindet es aber nicht davon, die Rechtsanwendung auf ihre Vereinbarkeit mit Bundesrecht zu überprüfen. Weiter amtet die Vorinstanz in einem höchst technischen Bereich, in dem Fachfragen im Bereich der Kosten für die Stilllegung von Kernanlagen und die Entsorgung von radioaktivem Material zu beantworten sind. Ihr steht dabei – wie anderen Behördenkommissionen auch – ein eigentliches "technisches Ermessen" zu (vgl. zum Ganzen statt vieler Urteil des BVGer A-2905/2017 vom 1. Februar 2018 E. 2.2 m.w.H.). Bei der Beurteilung von Fachfragen darf ihr daher ein gewisser Ermessens- und Beurteilungsspielraum belassen werden, soweit sie die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und die erforderlichen Abklärungen sorgfältig und umfassend vorgenommen hat (vgl. statt vieler Urteil des BVGer A-604/2017 vom 22. März 2018 E. 2.2 m.w.H.). Ebenfalls um eine Fachbehörde des Bundes mit spezifischem Fachwissen handelt es sich beim BFE, das im vorliegenden Verfahren zwei Fachberichte eingereicht hat. Solche überprüft das Bundesverwaltungsgericht nur dann inhaltlich und weicht bei der Prüfung naturwissenschaftlicher und technischer Fragen nur dann davon

ab, wenn stichhaltige Gründe, etwa offensichtliche Mängel oder innere Widersprüche, dafür vorliegen (vgl. zum Ganzen Urteile des BVerG A-2415/2016 vom 16. Oktober 2017 E. 2.2 und A-4809/2016 vom 26. Januar 2017 E. 2, je m.w.H.).

3.

Die Beschwerdeführerinnen machen geltend, die angefochtene Verfügung und der in der SEFV vorgesehene Sicherheitszuschlag von 30 Prozent verletzen das Legalitätsprinzip (E. 4), das Verhältnismässigkeitsprinzip (E. 5), das Vertrauensprinzip und das Rechtssicherheitsgebot (E. 6), das Willkürverbot (E. 7) sowie die Eigentumsgarantie und die Wirtschaftsfreiheit (E. 8). Sodann bringen sie vor, die Zwischenveranlagung per 1. Januar 2015 sei mangels eines gesetzlichen Zwischenveranlagungstatbestandes unzulässig (E. 9). Diese Rügen sind nachfolgend im Einzelnen zu prüfen.

4.

Die Beschwerdeführerinnen sehen das Legalitätsprinzip verletzt; der Bundesrat habe mit der Einführung des Sicherheitszuschlags die an ihn delegierte Rechtssetzungsbefugnis überschritten. Da mit dem Sicherheitszuschlag stark in die bisherige Rechtsstellung der Beschwerdeführerinnen eingegriffen werde, sei eine formelle Gesetzesgrundlage notwendig. Aus der Entstehungsgeschichte von Kernenergiegesetz und SEFV ergebe sich, dass sich der Gesetzgeber mit Bezug auf die Beiträge an die Stilllegungs- und Entsorgungskosten am Kostendeckungsprinzip orientiert habe; die beiden Fonds hätten weder Überschüsse noch eine Unterdeckung erleiden sollen. Mit dem Sicherheitszuschlag werde dieser Grundsatz verletzt. Die für das Abgaberecht entwickelten Grundsätze des Legalitätsprinzips beanspruchten vorliegend zumindest sinngemäss Geltung. Auf das Anwendungsgebot von Art. 190 der Bundesverfassung (BV, SR 101) könne sich die Vorinstanz nicht berufen, da diese Bestimmung nur insoweit anwendbar sei, als die SEFV durch das Kernenergiegesetz gedeckt sei, aus dem der Rahmen der Kosten- und Beitragsberechnungen hervorgehe.

4.1

4.1.1 Nach dem Grundsatz der Gesetzmässigkeit bedarf jedes staatliche Handeln einer gesetzlichen Grundlage (Art. 5 Abs. 1 BV). Inhaltlich gebietet das Gesetzmässigkeitsprinzip, dass staatliches Handeln insbesondere auf einem generell-abstrakten Rechtssatz von genügender Normstufe und genügender Bestimmtheit zu beruhen hat (statt vieler Urteil des BVerG A-2456/2017 vom 12. April 2018 E. 4.3.1 m.w.H.).

4.1.2 Werden gestützt auf Art. 164 Abs. 2 BV Rechtsetzungskompetenzen des Gesetzgebers auf den Ordnungsgeber übertragen, spricht man von Gesetzesdelegation. Der Gesetzgeber ermächtigt damit im (formellen) Gesetz die Exekutive zum Erlass von gesetzesvertretenden Verordnungen. Die Gesetzesdelegation gilt als zulässig, wenn sie nicht durch die Verfassung ausgeschlossen ist, in einem Gesetz im formellen Sinn enthalten ist, sich auf ein bestimmtes, genau umschriebenes Sachgebiet beschränkt und die Grundzüge der delegierten Materie, das heisst die wichtigen Regelungen, im delegierenden Gesetz selbst enthalten sind (Art. 164 Abs. 1 BV; statt vieler Urteil des BVGer A-863/2017 vom 23. November 2017 E. 7.2.1 m.w.H.).

Im Abgaberecht verlangt das (abgaberechtliche) Legalitätsprinzip, dass auch im Fall einer Gesetzesdelegation der Kreis der Abgabepflichtigen, der Gegenstand der Abgabe und deren Bemessung in den Grundzügen im formellen Gesetz enthalten sein muss (Art. 127 Abs. 1 und Art. 164 Abs. 1 Bst. d BV). Nach der Rechtsprechung können die Vorgaben betreffend die formellgesetzliche Bemessung der Abgaben indes bei gewissen Arten von Kausalabgaben gelockert werden, wo das Mass der Abgabe durch überprüfbare verfassungsrechtliche Prinzipien begrenzt wird und nicht allein der Gesetzesvorbehalt diese Schutzfunktion erfüllt (BGE 143 II 283 E. 3.5 m.w.H.). Kostendeckungs- und Äquivalenzprinzip erlauben eine Aufweichung der Anforderungen des Legalitätsprinzips, indem der Gesetzgeber in diesem Fall die Bemessung der Kausalabgaben dem Ordnungsgeber überlassen darf (BGE 143 I 227 E. 4.2.1; zum Ganzen Urteil des BVGer A-3849/2017 vom 31. Mai 2018 E. 3.1 f. m.w.H.).

Das Kostendeckungsprinzip besagt, dass der Ertrag aus den Abgaben die gesamten Kosten des betreffenden Verwaltungszweigs nicht oder nur geringfügig übersteigen soll (statt vieler BGE 143 II 283 E. 3.7.1 m.w.H.; zum Äquivalenzprinzip vgl. statt vieler BGE 143 I 227 E. 4.2.2 m.w.H.).

4.1.3 Die gerichtliche Kontrolle bezieht sich bei unselbständigen Verordnungen, die sich auf eine gesetzliche Delegation stützen, zunächst auf die Gesetzmässigkeit. Erweist sich die Verordnung als gesetzmässig und ermächtigt das Gesetz den Bundesrat nicht, von der Bundesverfassung abzuweichen, ist sodann die Verfassungsmässigkeit der Rechtsverordnung zu prüfen. Räumt die gesetzliche Delegationsnorm dem Bundesrat einen sehr weiten Spielraum für die inhaltliche Ausgestaltung der unselbständigen Verordnung ein, so ist dieser Gestaltungsbereich für die rechtsanwen-

denden Behörden verbindlich (vgl. Art. 190 BV). Das Bundesverwaltungsgericht hat bei der Überprüfung der Verordnung nicht sein eigenes Ermessen an die Stelle desjenigen des Bundesrates zu setzen, sondern sich auf die Prüfung zu beschränken, ob die Verordnung den Rahmen der dem Bundesrat im Gesetz delegierten Kompetenzen offensichtlich sprengt oder aus anderen Gründen gesetzes- oder verfassungswidrig ist. Die Zweckmässigkeit der getroffenen Anordnung entzieht sich der gerichtlichen Kontrolle. Es ist nicht Sache des Bundesverwaltungsgerichts, sich zur Sachgerechtigkeit einer Verordnungsbestimmung etwa in politischer oder wirtschaftlicher Hinsicht zu äussern (zum Ganzen BGE 143 II 87 E. 4.4 m.w.H.).

4.2 Öffentliche Abgaben sind Geldleistungen, welche die Privaten kraft öffentlichen Rechts dem Staat schulden. Sie werden unterteilt in Kausalabgaben, Steuern und Gemengsteuern (vgl. HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl. 2016, a.a.O., Rz. 2756). Öffentliche Abgaben dienen in erster Linie der Deckung des öffentlichen Finanzbedarfs (Fiskalfunktion), daneben manchmal auch der Verhaltenslenkung (Lenkungsfunktion). Zudem weisen gewisse öffentliche Abgaben eine Ausgleichsfunktion auf; dabei werden diejenigen Vorteile, die nur einem Einzelnen bzw. einer kleinen Gruppe zukommen, mit einer Abgabe teilweise oder ganz abgeschöpft (HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2753).

Nicht als öffentliche Abgabe gilt deshalb etwa die Überbindung der Kosten bei einer Ersatzvornahme durch den Staat (Urteil des Bundesgerichts [BGer] 5A_45/2007 vom 6. Dezember 2007 E. 5.2.3; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2754). Eine ausdrückliche gesetzliche Grundlage ist nicht erforderlich, da die Ersatzvornahme an die Stelle der nicht erfüllten Pflicht tritt, die auf einer gesetzlichen Grundlage beruht. Die Ersatzvornahme begründet keine neuen Pflichten, sondern setzt bestehende durch (HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 1472 m.w.H.).

Auch bei einer Kautio – der Werthinterlage, die zur Sicherung der späteren Erfüllung einer öffentlich-rechtlichen Pflicht, insbesondere der Erbringung einer Geldleistung, dient – handelt es sich nicht um eine öffentliche Abgabe, da durch sie dem Staat keine Finanzmittel zufließen. Sie dient nur dazu, allfällige Kosten- oder Schadenersatzforderungen sicherzustellen (HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2881 und 2885). Ob die Sicherheitsleistung eine besondere gesetzliche Grundlage voraussetzt, hat das Bundesgericht, soweit ersichtlich, bisher offengelassen (HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2886, ohne inhaltlich Position zu beziehen mit

Verweis auf BGE 121 II 88). Das Bundesverwaltungsgericht seinerseits be-
anstandete den gestützt auf Art. 30 Satz 1 des Mineralölsteuergesetzes
(MinöStG, SR 641.61) erlassenen Art. 9 Abs. 1 der Mineralölsteuerverord-
nung vom 20. November 1996 (MinöStV, SR 641.611) nicht, der bestimmt,
dass die Oberzolldirektion die Höhe der Sicherheitsleistung festlegt (vgl.
BVGE 2015/15 E. 3.2; ferner aber auch Urteil des BVGer A-3546/2011 vom
19. August 2011 E. 3.6.1 m.w.H.).

Klassische öffentliche Abgaben sind dagegen die Kausalabgaben, zu de-
nen die Beiträge und Gebühren gehören. Sie beruhen stets auf einem per-
sönlichen Verpflichtungsgrund und sind Geldleistungen, die kraft öffentli-
chen Rechts als Entgelt für eine bestimmte staatliche Leistung oder einen
besonderen Vorteil zugunsten des pflichtigen Individuums entrichtet wer-
den müssen (statt vieler Urteil des BGer 2C_604/2017 vom 10. Januar
2018 E. 3.2.1 m.w.H.).

4.3

4.3.1 Das gestützt auf Art. 90 BV erlassene Kernenergiegesetz bestimmt
den Gegenstand der Beiträge an den Stilllegungs- und an den Entsorgungsfonds sowie den Kreis der Beitragspflichtigen (Art. 77 KEG). Gemäss
Art. 81 Abs. 5 Satz 1 KEG regelt der Bundesrat (namentlich) die Bemessungsgrundlagen für die Erhebung der Beiträge, was er insbesondere in
den Art. 8 und 8a SEFV getan hat. Ebenso war es der Verordnungsgeber,
der den Sicherheitszuschlag in die SEFV aufnahm (vgl. vorstehend Bst. B
und D).

4.3.2 Die Beiträge an den Stilllegungs- und den Entsorgungsfonds lassen
sich keiner der gängigen Kategorien von öffentlichen Abgaben zuordnen.
Es ist unbestritten, dass es sich bei ihnen nicht um voraussetzungslos, das
heisst unabhängig vom konkreten Nutzen oder vom konkreten Verursach-
eranteil der pflichtigen Person, geschuldete Steuern handelt (vgl. zum
Begriff der Steuer statt vieler Urteil des BGer 2C_604/2017 vom 10. Januar
2018 E. 3.2.1 m.w.H.). Ebenso wenig liegt eine Gebühr vor (zum Begriff
vgl. statt vieler Urteil des BGer 1C_502/2015 vom 18. Januar 2017 E. 6.1
m.w.H., nicht publ. in: BGE 143 I 147), sind die von den Beschwerdeführe-
rinnen zu leistenden Beiträge doch weder das Entgelt für eine bestimmte,
von ihnen veranlasste Amtshandlung noch für die Benutzung einer öffentli-
chen Einrichtung. Sie unterscheiden sich mangels eines wirtschaftlichen
Sondervorteils – die Beiträge gelten weder eine staatliche Gegenleistung
noch einen besonderen Vorteil ab – aber auch von "klassischen" Beiträgen

(vgl. zu diesem Urteil des BGer 2C_798/2017 vom 16. Februar 2018 E. 2.2.3 m.w.H.). Die STENFO-Beiträge können somit auch nicht als Kausalabgaben qualifiziert werden. Ebenso wenig liegt eine Mischform (sog. Gemengsteuer) oder eine besondere Ersatz-, Mehrwert- oder Lenkungsabgabe vor (vgl. zu diesen Begriffen HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2756 und 2861 ff.). Vielmehr sind die Beschwerdeführerinnen zwar kraft öffentlichen Rechts gezwungen, Rückstellungen für die mutmasslich anfallenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten zu bilden und zu diesem Zweck in zwei Fonds einzuzahlen. Abgesehen von gewissen untergeordneten Verwaltungskosten werden mit den Beiträgen indes bloss Kosten gedeckt (werden), die die Beschwerdeführerinnen ohnehin zu tragen haben (werden). Sie kommen ihnen also letztlich wieder zugute und die Beschwerdeführerinnen bleiben am einbezahlten Kapital berechtigt, selbst wenn sie vorderhand nicht darüber verfügen können. Die Beiträge sollen nicht Kosten des Gemeinwesens, sondern Kosten von Privaten – der Kernanlagenbetreiberinnen – decken. Insofern vergleicht sie die Vorinstanz zutreffend mit Kautionen.

Bei einer gesamthaften Betrachtung erfüllen die Beiträge die massgeblichen Kriterien von öffentlichen Abgaben demnach nicht (was auch die Beschwerdeführerinnen zu anerkennen scheinen, vgl. Replik vom 10. März 2017, Rz. 43 f.), weshalb sie nicht dem qualifizierten, abgaberechtlichen Legalitätsprinzip im Sinne von Art. 127 Abs. 1 und Art. 164 Abs. 1 Bst. d BV zu unterstellen sind. Ebenso wenig ist dessen sinngemässe Anwendung angezeigt, zumal mit den Beiträgen keine öffentlichen Abgaben sichergestellt werden (für Gerichtskostenvorschüsse dagegen bejahen aus diesem Grund etwa SPÜHLER/REETZ, Voraussetzungen und Höhe von Kautionen, in: Christian Schöbi [Hrsg.], Gerichtskosten, Parteikosten, Prozesskaution, unentgeltliche Prozessführung [SWR/Band 3] 2001, S. 94, die sinngemässe Anwendung der für Kausalabgaben geltenden Grundsätze).

4.3.3 Da mit den STENFO-Beiträgen – abgesehen von den oben erwähnten und angesichts der Gesamtkosten vernachlässigbaren administrativen Kosten – keine Aufwendungen des Gemeinwesens abgegolten werden und dem Bund auch keine darüber hinausgehenden Kosten erwachsen, unterliegen sie dem Kostendeckungsprinzip grundsätzlich nicht (vgl. BGE 143 II 283 E. 3.7.2 m.w.H.; Urteil des BVer A-2712/2016 vom 25. August 2017 E. 3.4). Aus Art. 78 Abs. 2 KEG lässt sich ableiten, dass der Gesetzgeber vielmehr in Kauf nahm, dass die geleisteten Beiträge die tatsächlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten überschreiten. Dies liegt in der Natur der Sache, lassen sich Letztere doch nicht zum Voraus beziffern und

ist auch die regelmässig vorgenommene Schätzung mit grossen Unsicherheiten verbunden. Im Übrigen sind sich die Parteien gerade über die zu prognostizierenden Kosten uneinig.

Die STENFO-Beiträge sind indes unstrittig kostenabhängig (was sich ebenfalls aus dem genannten Art. 78 Abs. 2 KEG ergibt und für die Anwendung des Kostendeckungsprinzips vorausgesetzt wird, vgl. statt vieler BGE 143 II 283 E. 3.7.2 m.w.H.). Insofern wird das Ausmass der Beitragspflicht bzw. die Höhe der Beiträge beschränkt und diese Schutzfunktion nicht allein durch die Bemessungskriterien in der SEFV erfüllt. Das Kostendeckungsprinzip ist mithin gewissermassen sinngemäss anwendbar. Wie die nachstehenden Erwägungen zeigen, kann aber zumindest nicht von einer offensichtlichen Überalimentierung der beiden Fonds gesprochen werden, weshalb das Kostendeckungsprinzip mit der Einführung des Sicherheitszuschlags jedenfalls nicht verletzt wurde.

4.3.4 Aus den vorstehend aufgeführten Gründen kann entgegen der Ansicht der Beschwerdeführerinnen nicht gesagt werden, der Sicherheitszuschlag greife so stark in die Rechtsstellung der Beitragspflichtigen ein und/oder ziehe so erhebliche finanzielle Folgen für diese nach sich, dass er in einem formellen Gesetz hätte vorgesehen sein müssen (vgl. dazu auch nachfolgend E. 5 ff. zum Verhältnismässigkeitsprinzip). Angesichts der sinngemässen Anwendbarkeit des Kostendeckungsprinzips muss es mit Blick auf das Gesetzmässigkeitsprinzip vielmehr genügen, wenn die Bemessungskriterien gestützt auf eine Delegationsnorm in einem formellen Gesetz in einer Verordnung geregelt sind (zur Frage der Notwendigkeit einer gesetzlichen Grundlage bei Kautionen vgl. vorstehend E. 4.2). In Art. 81 Abs. 5 Satz 1 KEG ist eine genügende Rechtsgrundlage für die Vorschriften über die Bemessung der Beiträge und den Sicherheitszuschlag in der SEFV zu erblicken. Diese Letzteren sind nicht als wichtige rechtsetzende Bestimmungen im Sinne von Art. 164 Abs. 1 BV zu betrachten, die im Kernenergiegesetz selbst enthalten sein müssten.

Es mag zwar zutreffen, wie die Beschwerdeführerinnen anführen, dass der Verordnungsgeber mit dem Sicherheitszuschlag ein "grundlegend neues Element für die Bemessung der Beiträge" einführte. Wenn sie jedoch gleichzeitig vorbringen, dieses sei "im Gesetz nicht vorgesehen", ist dem entgegenzuhalten, dass das Kernenergiegesetz die Festsetzung der "Bemessungsgrundlagen für die Erhebung der Beiträge" gerade an den Bundesrat delegiert und diesbezüglich keine weiteren Vorgaben macht (Art. 81

Abs. 5 KEG). Es ist daher nicht zu beanstanden, wenn der Bundesrat ein neues Bemessungskriterium in die SEFV aufnahm.

4.4 Zusammengefasst ist festzuhalten, dass der Bundesrat mit der Einführung des Sicherheitszuschlags weder das Legalitätsprinzip verletzte noch die an ihn delegierten Rechtssetzungskompetenzen überschritt.

5.

5.1 Das in Art. 5 Abs. 2 BV verankerte Verhältnismässigkeitsprinzip verlangt, dass jede staatliche Verwaltungsmassnahme für das Erreichen des im öffentlichen oder privaten Interesse liegenden Zieles geeignet und erforderlich sowie bezüglich Eingriffszweck und -wirkung ausgewogen (sog. verhältnismässig im engeren Sinn), mithin der betroffenen Person zumutbar ist (BGE 142 I 49 E. 9.1; Urteil des BVGer A-6090/2017 vom 28. Juni 2018 E. 5.7.1; je m.w.H.). Dieser Grundsatz gilt sowohl in der Rechtsetzung wie auch in der Rechtsanwendung (zum Ganzen Urteil des BVGer A-2013/2017 vom 14. November 2017 E. 5.2 m.w.H.).

5.2

5.2.1 Die Beschwerdeführerinnen erachten den Sicherheitszuschlag aus verschiedenen Gründen als nicht erforderlich. Die Kernanlagenbetreiberinnen müssten durch die Fonds nicht gedeckte Kosten selbst tragen. Sei ein Beitragspflichtiger dazu nicht in der Lage, decke der jeweilige Fonds die verbleibenden Kosten einstweilen mit den gesamten Mitteln. Zur Sicherstellung dieser Zahlungspflicht hafteten überdies die weiteren Beitragspflichtigen anteilmässig mit. Ohnehin sei aber mit der ordentlichen fünfjährigen Veranlagungsperiode sichergestellt, dass die Stilllegungs- und Entsorgungskosten periodisch gestützt auf die neusten technisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse neu berechnet und die jährlichen Beiträge entsprechend neu veranlagt würden. Die STENFO-Kommission könne während einer laufenden Periode auf wesentliche Veränderungen reagieren, indem sie bei erheblichen Kostensteigerungen oder Kapitalveränderungen eine Zwischenveranlagung vornehme. Art. 7 Abs. 2 SEFV sehe neu eine Beitragspflicht über den Zeitpunkt der Ausserbetriebnahme der Kernanlagen hinaus bis zum Abschluss der Stilllegung vor. Gestützt auf Art. 9a SEFV könnten die Anlagenbetreiberinnen zu Nachzahlungen in die Fonds angehalten werden, wenn dies notwendig sein sollte. Der Sicherheitszuschlag führe dazu, dass bei jeder neuen Kostenstudie ein pauschaler Zuschlag von 30 Prozent hinzugerechnet werde, obwohl neue Erkenntnisse

und allfällige Kostensteigerungen bereits berücksichtigt seien, was aufgrund der immer präziser werdenden Kostenschätzung eine immer grösser werdende Überschätzung der Kosten und damit eine unzulässige, massive Reservebildung nach sich ziehe. Die übersetzten Fondsbeiträge für die Jahre 2015 und 2016 führten dazu, dass in den Folgejahren nicht mehr die gesamten berechneten Stilllegungs- und Entsorgungskosten berücksichtigt werden könnten. Damit werde Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV verletzt, weil lediglich noch auf die Basiskosten abzustellen wäre und dazu der Sicherheitszuschlag addiert würde. Andernfalls resultierte eine unzulässige Kumulation von Zuschlägen, da neu separat ausgewiesene Kostenzuschläge für Prognoseungenauigkeiten und Gefahren im Sicherheitszuschlag *und* in der Kostenstudie berücksichtigt wären. Die wegen des Sicherheitszuschlags "massiv überrissenen" Fondsbeiträge 2015/2016 bewirkten keine frühere Sicherstellung der gesamten voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten, sondern führten lediglich zu deutlich niedrigeren Fondsbeiträgen in der Veranlagungsperiode 2017 bis 2021 und damit zu einer äusserst unsteten finanziellen Belastung für die Anlagenbetreiberinnen.

Der streitgegenständliche Zuschlag sei sodann unzumutbar und unverhältnismässig (im engeren Sinne), da den Beschwerdeführerinnen in ganz bedeutendem Umfang frei verfügbare Mittel entzogen würden, die für die Umsetzung wichtiger kurz- oder mittelfristiger Projekte benötigt würden. Der wirtschaftliche Handlungsspielraum der Beitragspflichtigen würde erheblich eingeschränkt, ohne dass dies mit Blick auf die Sicherstellung der Finanzierung der Stilllegungs- und Entsorgungskosten erforderlich wäre.

5.2.2 Die Vorinstanz führt zur Begründung der Einführung des Sicherheitszuschlags an, die der Veranlagungsperiode 2012 bis 2016 zugrunde liegende Kostenstudie 2011 (abrufbar unter < <http://www.stenfo.ch/de/Dossier/Berichte-Kostenstudie-2011> >, abgerufen am 23.08.2018) basiere auf einem idealisierten Szenario ("Best Estimates") und decke diverse Schätzungenungenauigkeiten und Risikobetrachtungen nicht ab. Umfang und Zusammensetzung der Kosten seien völlig intransparent; insofern handle es sich um eine Blackbox. Die Kostenstudie 2011 sei unter der Annahme erstellt worden, dass die verschiedenen Betriebsphasen (Betrieb, Nachbetrieb, Stilllegung) ohne Verzögerungen abliefen und das geologische Tiefenlager 2035 verfügbar sei. Angesichts der aktuellen Entwicklung und der Verzögerungen im Zusammenhang mit der Vorauswahl bei der Suche nach einem Tiefenlager, dürfte sich dessen effektive Inbetriebnahme ungefähr

auf die Jahre 2050/2060 verschieben. Als Unsicherheitsfaktoren und mögliche Gründe für Kostensteigerungen nennt die Vorinstanz ferner die Inflation, projektbezogene Erschwernisse bzw. Umstände wie aufwendigere Arbeitsabläufe oder Terminverzögerungen, veränderte Rahmenbedingungen aufgrund von neuen Technologieverfahren, regulatorischen Auflagen oder Veränderungen am Markt sowie mögliche (kostentreibende) Gesetzesänderungen betreffend die Stilllegung von Kernanlagen und die Entsorgung von radioaktiven Betriebsabfällen und abgebrannten Brennelementen. Die Erfahrung zeige, dass Kostenunschärfen in frühen Projektphasen oft unterschätzt würden. Ein Vergleich der Kostenstudien 2006 und 2011 zeige massive Kostensteigerungen, die deutlich über der zugrunde gelegten Teuerungsrate lägen. Nicht Rechnung getragen worden sei bis anhin sodann dem Umstand, dass in Zukunft mit einer eingeschränkten Marktkapazität bezüglich Stilllegung und Entsorgung von Kernanlagen zu rechnen sei, da es in Europa gleichzeitig viele solche Projekte geben werde. Die Vorinstanz verweist weiter auf die ihrer Ansicht nach tiefen Ratings der Kernanlagenbetreiberinnen, weshalb der Verlust des "Investment Grades" drohe, was wiederum die Fremdkapitalbeschaffung erschwere und verteuere. Die geplante Ausserbetriebnahme des Kernkraftwerks Mühleberg bereits im Jahr 2019 werde infolge der damit verbundenen Verkleinerung des Haftungssubstrats noch zu einer Zuspitzung der Situation führen. Der Sicherheitszuschlag von 30 Prozent sei schliesslich auch bezogen auf die Vorgaben der in der Schweiz allseits anerkannten, methodisch und ingenieurtechnisch fundierten SIA-Normen gerechtfertigt und erforderlich. Im Verhältnis zu den erwarteten Kosten betrage der Sicherheitszuschlag nur 0.3 bis 1.8 Prozent. Der Sicherheitszuschlag komme im Übrigen auch den Beschwerdeführerinnen entgegen, da er deren Risiko reduziere, später für andere Kernanlagenbetreiberinnen solidarhaftungsähnliche Nachschüsse leisten zu müssen.

5.2.3 Das BFE nennt ergänzend als Unsicherheitsfaktor bei der Berechnung der Kosten den Umstand, dass diese teilweise viel später als die Ausserbetriebnahme der Kernanlage anfielen. Die Beitragspflicht ende dagegen bereits mit dem Abschluss der Stilllegung. Auch danach seien aber Kostensteigerungen wahrscheinlich und es sei unklar, ob die Anlagenbetreiberinnen dannzumal noch zahlungsfähig seien oder überhaupt noch existierten. Dies umso mehr, als verschiedene Indizien bestünden, dass sich die Strombranche in einer langanhaltenden, strukturellen Krise befinde. Es gebe denn auch bereits heute Aufspaltungspläne bei gewissen Kernanlagenbetreiberinnen, wodurch Haftungssubstrat verloren ginge.

5.3

5.3.1 Mit dem Sicherheitszuschlag soll verhindert werden, dass letztlich der Bund (das heisst die Öffentlichkeit bzw. die "Steuerzahlenden") gewisse Stilllegungs- und Entsorgungskosten tragen muss, da die Fondsvermögen dazu nicht ausreichen und die Beitragspflichtigen nicht mehr zahlungsfähig sind. Dass der Sicherheitszuschlag geeignet ist, diese Gefahr zu verringern, bestreiten auch die Beschwerdeführerinnen nicht ernsthaft (vgl. Replik vom 10. März 2017, Rz. 30). Die Eignung ist jedenfalls zu bejahen, da das Risiko eines Zahlungsausfalls zwangsläufig abnimmt, je mehr finanzielle Mittel sichergestellt sind. Soweit die Beschwerdeführerinnen auf Art. 80 Abs. 4 KEG hinweisen, wonach die Bundesversammlung zuerst beschliessen muss, ob und in welchem Ausmass sich der Bund an nicht gedeckten Kosten beteiligt, ist festzuhalten, dass es formell zwar einen solchen Parlamentsbeschluss braucht, faktisch mangels Alternativen aber klar erscheint, dass offene Kosten letztlich vom Bund (sowie allenfalls von Kantonen und Gemeinden, jedenfalls aber von der öffentlichen Hand) gedeckt werden müssten (vgl. dazu auch nachfolgend E. 5.4).

5.3.2 Nachfolgend näher zu prüfen sind die Erforderlichkeit (E. 5.4–5.10) und die Zumutbarkeit (E. 5.11) des Sicherheitszuschlags. Streitgegenstand (vgl. zum Begriff statt vieler Urteil des BVGer A-2070/2017 vom 16. Mai 2018 E. 1.5.3 m.H.) des vorliegenden Verfahrens sind einzig die angefochtenen Verfügungen bzw. die Jahresbeiträge an den Stilllegungs- und den Entsorgungsfonds für die Jahre 2015 und 2016, die noch aufgrund der Kostenstudie 2011 bestimmt wurden. Nicht entscheidend ist daher, wie sich die Erhebung des Sicherheitszuschlags in den Folgejahren auswirkt(e). Eine allfällige Verletzung von Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV und die gegebenenfalls unzulässige Kumulation von Zuschlägen, wie sie die Beschwerdeführerinnen befürchten, sind nicht Gegenstand des vorliegenden Verfahrens. Keine massgebende Rolle zukommen kann im vorliegenden Zusammenhang sodann der erst für die Veranlagungsperiode 2017 bis 2021 als Grundlage dienenden Kostenstudie 2016 (abrufbar unter < <http://www.stenfo.ch/de/node/194> >, abgerufen am 23.08.2018). Dies auch deshalb, weil dieser und der Kostenstudie 2011 unterschiedliche Berechnungsgrundlagen zugrunde liegen. Im Übrigen ist die Verfügung des UVEK vom 12. April 2018 betreffend die Festlegung der voraussichtlichen Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten – die gestützt auf die Kostenstudie 2016 erlassen wurde – angefochten worden und das Verfahren zurzeit vor dem Bundesverwaltungsgericht hängig (A-2743/2018). Die definitiven Beiträge der An-

lagenbetreiberinnen sollen erst nach Inkraftsetzung der sich zurzeit in Vorbereitung befindlichen neuerlichen Revision der SEFV (vgl. dazu vorstehend in Bst. M zitierte Medienmitteilung vom 12. April 2018 a.E.) verfügt werden.

5.4 Die von den Anlagenbetreiberinnen in den Stilllegungs- und den Entsorgungsfonds einbezahlten Beiträge sollen die Kosten von Stilllegung und Entsorgung der Kernanlagen decken (vgl. vorstehend Bst. A). Für den Fall, dass das in die Fonds einbezahlte Kapital dazu nicht genügen sollte, enthalten Kernenergiegesetz und SEFV verschiedene ergänzende Vorschriften. Reicht der Anspruch eines Beitragspflichtigen gegenüber den Fonds zur Deckung der Kosten nicht aus, hat er die verbleibenden Kosten aus seinen eigenen Mitteln zu decken (Art. 79 Abs. 1 KEG). Weist der Beitragspflichtige nach, dass seine Mittel nicht ausreichen, deckt der Stilllegungs- oder der Entsorgungsfonds die verbleibenden Kosten mit den gesamten Mitteln (Art. 79 Abs. 2 Satz 1 KEG). Dies gilt auch, wenn eine beitragspflichtige Gesellschaft nach Abschluss eines Konkursverfahrens mit Zustimmung des UVEK im Handelsregister gelöscht wird, sofern ihre Kernanlage nicht von einer anderen Gesellschaft übernommen wird (Art. 79 Abs. 2 Satz 2 i.V.m. Art. 78 Abs. 4 Satz 1 KEG). Übersteigen die Zahlungen eines Fonds zugunsten einer berechtigten Kernanlagenbetreiberin deren Anspruch, muss diese dem Fonds den Differenzbetrag samt einem marktüblichen Zins zurückbezahlen (Art. 80 Abs. 1 KEG). Kann die Berechtigte die Rückerstattung innert einer vom Bundesrat festzulegenden Frist nicht leisten, so müssen die übrigen Beitragspflichtigen und Anspruchsberechtigten des entsprechenden Fonds den Differenzbetrag im Verhältnis ihrer Beiträge durch Nachschüsse decken (Art. 80 Abs. 2 KEG).

Den Beschwerdeführerinnen ist somit zwar zuzustimmen, dass die Kernenergiegesetzgebung verschiedene Sicherheitsmechanismen und eine "Haftungskaskade" vorsieht. Allerdings vermögen auch diese das Risiko, dass letztlich der Bund Stilllegungs- und/oder vor allem Entsorgungskosten tragen muss, nicht zu beseitigen, sondern bloss zu reduzieren. Sollten die beiden Fonds bzw. die beitragspflichtigen Kernanlagenbetreiberinnen nicht alle anfallenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten begleichen können, etwa wegen ausserordentlicher Kostensteigerungen und/oder infolge Zahlungsunfähigkeit von Eigentümern bzw. Betreiberinnen von Kernanlagen, wären die Kosten letztlich von der Allgemeinheit zu tragen. Daran besteht angesichts der Schutzpflicht des Staates (vgl. dazu Art. 2 BV) kein Zweifel.

5.5 Die Berechnung der mutmasslichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten ist naturgemäss mit vielen Unsicherheiten behaftet, weshalb bereits von Gesetzes wegen alle fünf Jahre eine Neuberechnung für die jeweils fünfjährige Veranlagungsperiode erfolgt (vgl. Art. 9 Abs. 1 SEFV). Eine auch nur schon einigermaßen zuverlässige Prognose ist deshalb schwierig, weil mit Bezug auf die Kernenergie laufend mit neuen technisch-wissenschaftlichen Erkenntnissen sowie veränderten politischen Vorgaben bzw. gesetzlichen Rahmenbedingungen zu rechnen ist und die Kosten teilweise erst in ferner Zukunft bzw. noch während Jahrzehnten anfallen werden. Die Kostenstudie 2011 rechnet ab dem Zeitpunkt der endgültigen Ausserbetriebnahme einer Kernanlage mit 15 bis 20 Jahren bis zum vollständigen Rückbau der Anlage. Die Entsorgungsphase bis zur Verschlussverfügung soll nach Abschluss der Einlagerung der Abfälle im geologischen Tiefenlager 50 Jahre dauern (vgl. Mantelbericht zur Kostenstudie 2011, S. 3; < http://www.stenfo.ch/sites/default/files/documents/2016-01/20111013_Kostenstudie_2011%20-%20Mantelbericht.pdf >, abgerufen am 23.08.2018). Je weiter im Voraus zukünftige Kosten voraussagesagt sind, umso schwieriger und weniger präzise gestaltet sich eine Prognose. Bei der Stilllegung von Kernanlagen und insbesondere der endgültigen Entsorgung von stark radioaktivem Material und abgebrannten Brennelementen aus Kernkraftwerken handelt es sich überdies um Aufgaben, für die es bis anhin kaum bzw. – was die Stilllegung und Entsorgung in der Schweiz betrifft – keine verlässlichen Erfahrungswerte gibt.

5.6

5.6.1 Die von den Beschwerdeführerinnen zu leistenden Fondsbeiträge für den Zeitraum 2012–2016 wurden auf Basis der Kostenstudie 2011 festgesetzt. Bei den dieser zugrunde liegenden Kostenschätzungen handelt es sich – wie die Vorinstanz in ihrer Vernehmlassung richtig festhält – um sogenannte "Best Estimates". Best Estimates-Kosten sind Aufwendungen, die auf einem detaillierten technisch-wissenschaftlichen Konzept basieren, dem der neuste Wissensstand und ein klarer zeitlicher Ablauf der Ereignisse zugrunde liegen. Die Kosten werden realistisch, jedoch ohne zusätzliche Sicherheitszuschläge nach bestem Expertenwissen zu heutigen Marktpreisen ("Overnight-Kosten") geschätzt (Mantelbericht zur Kostenstudie 2011, S. 4; vgl. dazu im Einzelnen die "Randbedingungen und Annahmen" jeweils gemäss Ziff. 2 S. 7 ff. der Kostenstudie 2011, Schätzung der Stilllegungskosten der Schweizer Kernanlagen bzw. Schätzung der Entsorgungskosten der Schweizer Kernkraftwerke [beide abrufbar unter

< <http://www.stenfo.ch/de/Dossier/Berichte-Kostenstudie-2011> >, abgerufen am 23.08.2018]). Die Eidgenössische Finanzkontrolle EFK sprach in ihrem Bericht vom 1. September 2014 von einem "idealen Szenario" ohne Berücksichtigung von Risiken und ortete aufgrund fehlender Ressourcen in den beiden Fonds ein hohes rechtliches und finanzielles Haftungsrisiko für den Bund ("Still[]legungs- und Entsorgungsfonds – Prüfung der Governance", S. 3; < [http://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/andere_berichte/Andere%20Berichte%20\(59\)/14172BE_Bericht%20zur%20Veröffentlichung_def2.pdf](http://www.efk.admin.ch/images/stories/efk_dokumente/publikationen/andere_berichte/Andere%20Berichte%20(59)/14172BE_Bericht%20zur%20Veröffentlichung_def2.pdf) >; dazugehörige Medienmitteilung, < <http://www.efk.admin.ch/de/publikationen/allgemeine-kommunikation/medienmitteilung/1106-stilllegungs-und-entsorgungsfonds-schwaechen-bei-der-governance-und-finanzielle-risiken-fuer-den-bund-d.html> >; abgerufen am 23.08.2018).

Die nach dem "Best Estimates"-Ansatz erstellte Kostenstudie 2011 kalkulierte zwar wohl implizit gewisse Risiken mit ein, wie die Kostenstudie 2016 nahelegt und inzwischen auch die Vorinstanz anerkennt (vgl. Duplik vom 9. Mai 2017, S. 5). Selbst die Beschwerdeführerinnen bestreiten indes nicht, dass völlig unklar ist, um welche Risiken es sich handelt und mit welchem Betrag sie berücksichtigt wurden. Verschiedene realistische und kostentreibende Szenarien blieben in der Kostenstudie 2011 explizit unberücksichtigt, so etwa "durch das Verfahren zum Erwirken der Stilllegungsverfügung bedingte" mögliche Verzögerungen oder mit höheren Kosten verbundene, veränderte gesetzliche und regulatorische Rahmenbedingungen sowie modifizierte "bei der Stilllegung eingesetzte Verfahren und Geräte" (vgl. Kostenstudie 2011, Schätzung der Stilllegungskosten der Schweizer Kernanlagen, Ziff. 2.2 S. 9 f.).

5.6.2 Wie sich der Kostenstudie 2011 entnehmen lässt, betrug der teuerungsbereinigte Kostenanstieg zur vorangehenden Kostenstudie rund zehn Prozent. Zurückzuführen war die Kostensteigerung auf externe Faktoren, insbesondere auf die geologischen Tiefenlager. Die gesammelten Erfahrungen bei verschiedenen Bauvorhaben im Tunnelbau und bei Bauten von Kernanlagen führten diesbezüglich zu höheren Kostenschätzungen. Ferner waren in den vorangegangenen Jahren die Anforderungen für nukleare Bauten verschärft worden. Für die Stilllegungskosten, die teuerungsbereinigt 17 Prozent höher ausfielen, wurden bei der Erstellung der Kostenstudie 2011 die gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen aus den in Deutschland laufenden Stilllegungsprojekten sowie die aktuellen Verhältnisse in der Schweiz berücksichtigt. Ein wesentlicher Beitrag zu den Mehrkosten entfiel auf den sogenannten Rückbaubetrieb, dessen Umfang

und Dauer aufgrund von Erkenntnissen aus laufenden Stilllegungsprojekten erweitert wurde (Mantelbericht zur Kostenstudie 2011, S. 5 f.).

Dies zeigt zwar einerseits, dass bereits die Kostenstudie 2011 wesentliche, prognostizierte Mehrkosten berücksichtigte. Umgekehrt wird jedoch auch deutlich, innert welcher kurzer Zeit sich die mutmasslichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten erheblich erhöhen können.

5.7 Verschiedenen Medienberichten, amtlichen Dokumenten und offiziellen Verlautbarungen der Eigentümer bzw. der Betreiberinnen der Schweizer Kernanlagen, die sich teilweise auch in den Akten finden, konnte in jüngerer Zeit, aber auch bereits vor dem Erlass der angefochtenen Verfügung, entnommen werden, dass sich die Rentabilität der Kernkraftwerke namentlich aufgrund der Situation am Strommarkt in den letzten Jahren verschlechtert hat und die finanzielle Ausgangslage für die Elektrizitätsversorgungsunternehmen unberechenbarer geworden ist. Die sogenannte "Energiewende" und die vom Schweizer Volk angenommene "Energiesstrategie 2050" (vgl. dazu < <http://www.uvek.admin.ch/uvek/de/home/energie/energiesstrategie-2050.html> >, abgerufen am 23.08.2018) bringen für die Kernanlagenbetreiberinnen diverse Unabwägbarkeiten mit sich. Es gibt teilweise Pläne, sich von den Kernanlagen zu trennen bzw. die entsprechenden Anteile zu verkaufen oder deren Betrieb zumindest abzuspalten bzw. auszulagern. Das Kernkraftwerk Mühleberg soll bereits am 20. Dezember 2019 abgeschaltet werden. Mit Stilllegungsverfügung vom 20. Juni 2018 hat das UVEK auf Gesuch der Beschwerdeführerin 2 hin seinen nuklearen Rückbau angeordnet (vgl. dazu < <http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=de&msg-id=71204> >, < <http://www.bkw.ch/ueber-bkw/medien/medienmitteilungen/detail/news/detail/News/stilllegungsverfuegung-fuer-das-kernkraftwerk-muehleberg-ist-da> >, < <http://www.bkw.ch/stilllegungsverfuegung> >; abgerufen am 23.08.2018). Dadurch droht eine Verminderung oder sogar ein Verlust des Haftungssubstrats. Dass die Beitragspflichtigen in der Lage sein werden, allenfalls entstehende Mehrkosten zu einem späteren Zeitpunkt nachzuschliessen, ist deshalb keinesfalls gesichert, zumal solche Kosten – wie bereits erwähnt – noch bzw. erst in Jahrzehnten anfallen können. Die Bonität und Risikofähigkeit der Kernanlagenbetreiberinnen fliesst naturgemäss nicht in die Berechnung der Stilllegungs- und Entsorgungskosten mit ein, da deren Höhe nicht von Ersteren abhängt. Trotzdem sind sie zu berücksichtigen, da der Stilllegungs- und der Entsorgungsfonds verhindern sollen, dass letztlich die öffentliche Hand Stilllegungs- und/oder Entsorgungskosten zu tragen hat.

5.8

5.8.1 Die Kernenergie-Agentur der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung OECD, die Nuclear Energy Agency NEA, geht in einem Bericht aus dem Jahr 2012 bezüglich der mutmasslichen Stilllegungskosten abhängig von der Schätzungsgenauigkeit von möglichen Abweichungen von -30 bis +50 Prozent ("Order-of-magnitude estimate"; etwa "Grobkostenschätzung"), von -15 bis +30 Prozent ("Budgetary estimate"; etwa "Budgetschätzung" im Sinne eines Haushaltsvoranschlages) bzw. – selbst bei der genauesten Prognose ("Definitive estimate", etwa "endgültige Schätzung") – von -5 bis +15 Prozent aus (International Structure for Decommissioning Costing [ISDC] of Nuclear Installations, S. 13; < <http://www.oecd-nea.org/rwm/reports/2012/ISDC-nuclear-installations.pdf> >, abgerufen am 23.08.2018). Die Berücksichtigung der Schätzungsunsicherheiten mittels eines einzigen Zuschlags wird als einfach und mangels analytischer Schätzungsmethoden weitverbreitet bezeichnet (S. 112). In jüngeren Berichten der NEA wird zwar eine detailliertere Berücksichtigung von Unsicherheiten und Risiken vorgeschlagen, ein Pauschalzuschlag von 20 bis 30 Prozent als mögliche Option zur Berücksichtigung von Unsicherheiten aber weiterhin erwähnt (Costs of Decommissioning Nuclear Power Plants [2016], S. 81–83, < <http://www.oecd-nea.org/ndd/pubs/2016/7201-costs-decom-npp.pdf> >; Addressing Uncertainties in Cost Estimates for Decommissioning Nuclear Facilities [2017], S. 29, < <http://www.oecd-nea.org/rwm/pubs/2017/7344-uncertainties-decom-cost.pdf> >; beide abgerufen am 23.08.2018).

5.8.2 Das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI ging in seiner Stellungnahme vom Oktober 2012 zur Kostenstudie 2011 über die Stilllegungs- und Entsorgungskosten der Kernanlagen in der Schweiz für die Stilllegungskosten von einer Schätzungsgenauigkeit von -15 bis +30 Prozent aus, für die Entsorgungskosten legte es den Kostenrahmen auf ± 25 bis 30 Prozent fest (S. 27; abrufbar unter < http://static.ensi.ch/1351860942/ensi-stellungnahme-zur-kostenstudie_2011_web.pdf >, abgerufen am 23.08.2018).

5.8.3 Die vom BFE mandatierte Ernst Basler + Partner AG kommt in einer offenbar vom 14. Februar 2013 datierenden Analyse "SEFV: Unschärfen Kostenermittlung; Ergebnisse der Untersuchungen zu den Unschärfen Kostenermittlung für die Still[]legung von KKW und die Entsorgung radioaktiver Abfälle" (Vernehmlassungsbeilage 19) zum Schluss, es sei insgesamt mit Mehrkosten gegenüber den Kosten gemäss Kostenstudie 2011

zu rechnen. Solche würden namentlich verursacht durch wahrscheinliche Terminverzögerungen, den technischen Fortschritt aufgrund höherer Standards und zu erwartende regulatorische Änderungen. Zudem könnten Mehrkosten in einem Teilprojekt infolge von Abhängigkeiten Mehrkosten anderer Teilprojekte nach sich ziehen. Kostenunschärfen würden in frühen Projektphasen erfahrungsgemäss meist unterschätzt (S. 43 f.). Eine Modellrechnung ergab für die Entsorgungskosten gegenüber dem Referenzwert aus der Kostenstudie 2011 Unschärfen von insgesamt (vier Kriterien Projekt, Regulator, Technik, Markt) 0 bis +44 Prozent bzw. (mit Korrelationen von Unschärfen) -15 bis +61 Prozent (S. 42).

5.8.4 Für das Bundesverwaltungsgericht gibt es keinen Anlass, die von den genannten Fachbehörden und sachverständigen Stellen festgestellten Erfahrungswerte in Zweifel zu ziehen.

5.9 Angesichts der vorstehenden Erwägungen erachtet das Bundesverwaltungsgericht die bestehenden Schätzungsunsicherheiten und Risiken im Zusammenhang mit den Stilllegungs- und Entsorgungskosten als beträchtlich und die Einführung eines pauschalen Sicherheitszuschlags für die Jahre 2015 und 2016 nicht nur als geeignetes und zweckmässiges, sondern auch als erforderliches Mittel für die Reduktion des Haftungsrisikos des Bundes.

Nicht zu beanstanden ist im Übrigen, dass die Vorinstanz für die Einführung des Sicherheitszuschlags nicht den Beginn der nächsten ordentlichen fünfjährigen Veranlagungsperiode abwartete. Da ein Zwischenveranlagungsgrund gegeben war (vgl. dazu nachfolgend E. 9), hatte sie gemäss Art. 9 Abs. 2 SEFV eine Zwischenveranlagung vorzunehmen.

5.10 Was die Höhe dieses Zuschlags anbelangt, rechtfertigt es sich aufgrund der grossen Prognoseschwierigkeiten und -unsicherheiten, der Vorinstanz bei der Beurteilung der mutmasslichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten bzw. der entsprechenden Kostenrisiken einen grossen Spielraum einzuräumen und die diesbezüglichen Einschätzungen der Fachbehörden zurückhaltend zu überprüfen (vgl. dazu auch vorstehend E. 2). Dies unabhängig davon, ob sich dabei komplexe technische oder finanzmethodische Fragen stellen, was die Beschwerdeführerinnen bestreiten.

Die Vorinstanz orientierte sich bei der Festlegung der Höhe des Sicherheitszuschlags an der Obergrenze der vom ENSI genannten Spannweite, die der Obergrenze der "Budgetschätzung" gemäss NEA-Bericht von 2012

entspricht. Angesichts seines Zwecks, mögliche Kostenrisiken und Schätzungenauigkeiten abzudecken und die Kostenrisiken des Bundes auf ein Minimum zu reduzieren, ist dieses Vorgehen nachvollziehbar und nicht zu beanstanden. Durchaus vertretbar ist in diesem Zusammenhang im Übrigen auch der Verweis der Vorinstanz auf die SIA Norm 197 (2004), die für die Projektierung von Tunnels im Stadium eines Vorprojekts von Kostenunsicherheiten von ± 30 Prozent ausgeht (Anhang B, Tabelle 5, S. 54).

5.11 Im Zusammenhang mit der Verhältnismässigkeit im engeren Sinn ist insbesondere zu berücksichtigen, dass die Beschwerdeführerinnen an den von ihnen geleisteten Beiträgen wirtschaftlich berechtigt bleiben und es sich faktisch um gebundene Rückstellungen handelt, die ihnen später wieder zugutekommen werden. Zur Bildung von Rückstellungen für die mutmasslichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten wären die Beschwerdeführerinnen ohnehin von Gesetzes wegen verpflichtet (vgl. Art. 960e Abs. 2 des Obligationenrechts [OR, SR 220], ferner Art. 82 KEG; FLURIN RIEDERER, Rückstellungen in Kernkraftwerken, ex ante 1/2016, S. 13). Zwar wird ihnen – anders als im Fall von ungebundenen Rückstellungen, die nicht ausgeschüttet, aber investiert werden können (vgl. RIEDERER, a.a.O., S. 15) – die Verfügungsgewalt über das einbezahlte Kapital gänzlich entzogen. Angesichts des prozentualen Anteils der Kosten für den 30-prozentigen Sicherheitszuschlag (vgl. dazu Beschwerde, S. 8) am Gesamtumsatz der Beschwerdeführerinnen bzw. der sie beherrschenden Gruppen und Eigentümer (vgl. dazu die Geschäftsberichte der Axpo Holding AG [<http://www.axpo.com/axpo/global/de/investor-relations/publikationen-terme.html> >], der BKW AG [<http://www.bkw.ch/de/ueber-bkw/medien/downloadcenter> >], der Beschwerdeführerin 3 [<http://www.kkl.ch/unternehmen/medien/geschaeftsberichte-und-publikationen.html> >] bzw. der am Partnerwerk Leibstadt beteiligten Gruppen [vgl. <http://www.kkl.ch/unternehmen/ueber-uns/organisation.html> >] sowie der Beschwerdeführerin 4 [http://www.zwilag.ch/de/finanzierung-_content---1--1067.html >] bzw. der an dieser beteiligten Gruppen [Beschwerdeführerinnen 1–3 und Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG; zu Letzterer vgl. http://www.kkg.ch/de/i/geschaeftsberichte-_content---1--1551.html > bzw. die Geschäftsberichte der am Partnerwerk Gösgen beteiligten Gruppen [vgl. http://www.kkg.ch/de/i/organisation-_content---1--1025.html >]; alle abgerufen am 23.08.2018) erscheinen die Beiträge in diesem Umfang indes als zumutbar. Dabei ist auch zu beachten, dass sich diese Rückstellungen bzw. Vorauszahlungen an die ohnehin anfallenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten positiv auf die Bonität der Kernanlageneigentümer und -betreiberinnen auswirken dürften und diese damit überdies das Risiko reduzieren, später für andere

Beitragspflichtige solidarhaftungsähnliche Nachschüsse leisten zu müssen.

Die Beschwerdeführerinnen machen zwar geltend, ihnen würden mit dem Sicherheitszuschlag bedeutende frei verfügbare Mittel entzogen, die sie für die Umsetzung wichtiger kurz- oder mittelfristiger Projekte benötigten. Sie unterlassen es indessen, diese Behauptung näher zu substantiieren, etwa konkrete Vorhaben zu bezeichnen, die wegen des Sicherheitszuschlags nicht verwirklicht werden können. Es ist daher nicht weiter darauf einzugehen.

Die Verhältnismässigkeit der Höhe des Sicherheitszuschlags ist auch insofern zu bejahen, als eine inskünftige Haftung des Bundes für Stilllegungs- und Entsorgungskosten damit keineswegs ausgeschlossen, sondern lediglich auf ein vernünftiges bzw. eben verhältnismässiges Mindestmass reduziert wird.

5.12 Zusammenfassend ergibt sich somit, dass die angefochtenen Verfügungen das Verhältnismässigkeitsprinzip nicht verletzen.

6.

6.1 Die Beschwerdeführerinnen machen weiter geltend, die Erstellung, der Betrieb und die Nachsorge (Stilllegung und Entsorgung) einer Kernanlage seien mit sehr hohen Investitionen verbunden, die während der Lebensdauer des Werkes amortisiert werden müssten. In einem solchen Dauerrechtsverhältnis seien die Anlageneigentümer im Interesse der Rechts- und Planungssicherheit auf die Kontinuität der rechtlichen Vorgaben angewiesen. Es verletze den verfassungsrechtlichen Vertrauensschutz, wenn die Anlagenbetreiberinnen unvermittelt verpflichtet würden, zusätzliche freie Mittel in ganz beträchtlicher Höhe an die Fonds zu bezahlen.

Die Entstehungsgeschichte des Stilllegungs- und Entsorgungsfonds zeige, dass der Gesetzgeber und – bis zur ersten Revision der SEFV auch der Verordnungsgeber – stets davon ausgegangen sei, dass sich die Jahresbeiträge an die Fonds aufgrund der berechneten Stilllegungs- und Entsorgungskosten bemessen würden, ohne dass darüber hinaus ein pauschaler Zuschlag erhoben werde.

Der Sicherheitszuschlag habe schliesslich auch deshalb den Vertrauensgrundsatz verletzt, weil er nur für die kurze Zeit von zwei Jahren (2015 und

2016) angewendet werden solle. Dies führe zu einem unnötigen und unvermittelten sowie gegen die Rechtssicherheit verstossenden "Hin- und Her".

6.2 Beim Vertrauensschutz wird unterschieden zwischen demjenigen im Sinne des Grundsatzes von Treu und Glauben und demjenigen im Sinne der Rechtssicherheit. Während Ersterer das individuelle Vertrauen der Privaten schützt, das diese in einem konkreten Fall aus ganz bestimmten Gründen in ein Verhalten der Behörden haben, dient die Rechtssicherheit allgemein dazu, die Voraussehbarkeit, Berechenbarkeit und Beständigkeit des Rechts zu gewährleisten (HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 625; TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER, Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. Aufl. 2014, § 22 Rz. 6). Der Vertrauensschutz im ersteren Sinn wird abgeleitet aus Art. 5 Abs. 3 und Art. 9 BV, der Grundsatz der Rechtssicherheit primär aus dem Gesetzmässigkeitsprinzip von Art. 5 Abs. 1 BV (vgl. dazu bereits vorstehend E. 4). Wie sich aus der Beschwerdebegründung ergibt, scheinen die Beschwerdeführerinnen in erster Linie eine Verletzung des Grundsatzes der Rechtssicherheit in diesem zweiten Sinn zu rügen; sie berufen sich allerdings gleichzeitig auf Art. 5 Abs. 3 und Art. 9 BV (vgl. Beschwerde, Ziff. IV/4.1 S. 23). Die Rechtssicherheit betrifft dabei allgemein die Einführung des Sicherheitszuschlags in der SEFV, der Vertrauensschutz die einzelnen angefochtenen Verfügungen, mit denen die Vorinstanz die von den Beschwerdeführerinnen zu leistenden Beiträge wegen des Sicherheitszuschlags erhöhte.

6.2.1 Der Grundsatz der Rechtssicherheit schützt das generelle Vertrauen der Rechtsgemeinschaft in die Beständigkeit des Rechts und in die Voraussehbarkeit der Rechtsentwicklung (TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER, a.a.O., § 22 Rz. 6). Er steht Rechtsänderungen nicht grundsätzlich entgegen und vermittelt keinen Anspruch auf Fortbestand der geltenden Rechtsordnung (Urteil des BGer 1C_23/2014 vom 24. März 2015 E. 7.4.4 m.w.H.), da diese entsprechend dem demokratischen Prinzip grundsätzlich jederzeit geändert werden kann (BGE 130 I 26 E. 8.1; Urteil des BGer 2C_763/2013 vom 28. März 2014 E. 4.4). Es muss grundsätzlich immer mit einer Änderung des geltenden Rechts gerechnet werden (Urteil des BVer A-2718/2016 vom 16. März 2017 E. 9.1.1 m.w.H.), der Anspruch auf Vertrauensschutz steht im Allgemeinen gerade unter dem Vorbehalt von Rechtsänderungen (Urteil des BVer A-5165/2016 vom 23. Januar 2017 E. 7.2 m.w.H.). Der Vertrauensgrundsatz vermag einer Rechtsänderung nur entgegenzustehen, wenn diese gegen das Rückwirkungsverbot verstösst oder in wohlverworbene Rechte eingreift (Urteile des BVer

1C_11/2009 vom 3. Juni 2009 E. 6.2 und 1C_168/2008 vom 21. April 2009 E. 4.3; je m.w.H.). Abgesehen davon können Private das Prinzip des Vertrauensschutzes im Fall einer Rechtsänderung nur ausnahmsweise anrufen, wenn sie durch eine unvorhersehbare Rechtsänderung in schwerwiegender Weise in ihren gestützt auf die bisherige gesetzliche Regelung getätigten Dispositionen getroffen werden und keine Möglichkeit der Anpassung an die neue Rechtslage haben. Auch in einem solchen Fall besteht aber kein Anspruch auf Nichtanwendung des neuen Rechts, sondern es kann lediglich aus Gründen der Rechtsgleichheit, der Verhältnismässigkeit und des Willkürverbots geboten sein, gegebenenfalls eine angemessene Übergangsregelung zu schaffen (BGE 130 I 26 E. 8.1; Urteil des BGer 2C_138/2017 vom 4. Januar 2018 E. 4.4; Urteil des BVGer A-7939/2015 vom 30. Januar 2017 E. 4.1.1; je m.w.H.). Übergangsfristen haben jedoch nicht den Zweck, die Betroffenen möglichst lange von der günstigeren bisherigen Regelung profitieren zu lassen, sondern einzig, ihnen eine angemessene Frist einzuräumen, sich an die neue Regelung anzupassen (BGE 134 I 23 E. 7.6.1 m.w.H.).

6.2.2 Gemäss Art. 5 Abs. 3 und Art. 9 BV hat jede Person Anspruch darauf, von staatlichen Organen nach Treu und Glauben behandelt zu werden. Handeln nach Treu und Glauben bedeutet Loyalität und Vertrauenswürdigkeit in allen rechtlichen Beziehungen, wie auch Voraussehbarkeit und Berechenbarkeit des staatlichen Verhaltens (statt vieler BGE 142 IV 286 E. 1.6.2). Einen allgemeinen Grundsatz der Gebundenheit an das eigene Handeln gibt es jedoch nicht (BGE 143 III 666 E. 4.2; Urteil des BGer 4A_443/2017 vom 30. April 2018 E. 4.5.2).

Der Grundsatz von Treu und Glauben verleiht jeder Person einen Anspruch auf Schutz des berechtigten Vertrauens in behördliche Zusicherungen oder in sonstiges, bestimmte Erwartungen begründendes Verhalten der Behörden. Der Anspruch setzt zunächst eine Vertrauensgrundlage voraus, das heisst ein Verhalten eines staatlichen Organs, das bei den Betroffenen bestimmte Erwartungen auslöst und so bestimmt ist, dass diese daraus die für ihre Dispositionen massgeblichen Informationen entnehmen können. Erforderlich ist weiter, dass die sich auf den Vertrauensschutz Berufenden von der Vertrauensgrundlage Kenntnis hatten und deren allfällige Fehlerhaftigkeit weder kannten noch bei gehöriger Sorgfalt hätten kennen müssen. Den Anspruch auf Vertrauensschutz kann sodann grundsätzlich nur geltend machen, wer gestützt auf sein Vertrauen eine Disposition getätigt hat, die ohne Nachteil nicht wieder rückgängig zu machen ist. Schliesslich kann der Berufung auf den Vertrauensschutz auch bei ansonsten erfüllten

Voraussetzungen ein allfälliges überwiegendes Interesse, namentlich an der richtigen Rechtsanwendung, entgegenstehen (Urteile des BGer 2C_199/2017 vom 12. Juni 2018 E. 3.3 f. und 1C_344/2017 vom 17. April 2018 E. 5.2.1; Urteil des BVGer A-6780/2016 vom 14. März 2018 E. 10.3.2; je m.w.H.).

6.3

6.3.1 Der Bundesrat informierte über die geplante Einführung eines Sicherheitszuschlags im Umfang von 30 Prozent in einer Medienmitteilung vom 14. August 2013 (< <http://www.admin.ch/gov/de/start/dokumentation/medienmitteilungen.msg-id-49861.html> >, abgerufen am 23.08.2018). Eine Woche später eröffnete er das Vernehmlassungsverfahren zur bevorstehenden Revision der SEFV (die im Übrigen bereits Ende 2012 in Aussicht gestellt worden war, vgl. Medienmitteilung vom 21. November 2012, < <http://www.bfe.admin.ch/energie/00588/00589/00644/index.html?lang=de&msg-id=46787> >, abgerufen am 23.08.2018]), in dessen Rahmen sich auch die Beschwerdeführerinnen äussern konnten (vgl. Zusammenfassung der Ergebnisse der Vernehmlassung zur Revision der SEFV vom 13. Mai 2014, < http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/documents/2209/SEFV_Ergebnisbericht_de.pdf >, abgerufen am 23.08.2018). Ebenfalls vom 21. August 2013 datiert der Erläuterungsbericht zur (ersten) Revision der SEFV, der den Sicherheitszuschlag ausführlich behandelt (< http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/documents/2209/SEFV_Erl.-Bericht_de.pdf >, abgerufen am 23.08.2018). Die Einführung des Sicherheitszuschlags musste den Beschwerdeführerinnen somit bereits rund eineinhalb Jahre vor dem Inkrafttreten der geänderten SEFV bekannt sein. Es kann daher nicht gesagt werden, der Sicherheitszuschlag sei unvermittelt eingeführt worden. Es trifft zwar zu, dass die Beschwerdeführerinnen hinsichtlich der Höhe ihrer Beitragspflicht ein Interesse an Kontinuität haben. Sie hatten indes bereits aufgrund der von Anfang an in der SEFV vorgesehenen fünfjährigen ordentlichen Veranlagungsperiode und der Möglichkeit von Zwischenveranlagungen mit regelmässig veränderten Kosten bzw. Fondsbeiträgen zu rechnen. Hinzu kommt, dass die Erhöhung der Beitragspflicht der Beschwerdeführerinnen verhältnismässig war und sie insbesondere an den geleisteten Zahlungen wirtschaftlich berechtigt bleiben (vgl. dazu vorstehend E. 5 ff.).

Soweit die Beschwerdeführerinnen der Vorinstanz ein unzulässiges "Hin und Her" vorwerfen, ist festzuhalten, dass der Sicherheitszuschlag in der SEFV bis anhin nach wie vor verankert ist. Eine weitere Revision der SEFV ist zwar offenbar geplant (vgl. vorstehend E. 5.2 a.E.), das entsprechende

Vernehmlassungsverfahren aber jedenfalls noch nicht formell eröffnet worden (vgl. < <http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/pendent.html> >, abgerufen am 23.08.2018; auch der Zeitpunkt der Eröffnung des entsprechenden Vernehmlassungsverfahrens ist noch nicht bekannt, vgl. < <http://www.admin.ch/ch/d/gg/pc/preview.html> >, abgerufen am 23.08.2018; gemäss der vorstehend in Bst. M zitierten Medienmitteilung vom 12. April 2018 a.E. sollte die Vernehmlassung "voraussichtlich Mitte 2018 beginnen, so dass der Bundesrat die revidierte SEFV in der ersten Hälfte 2019 verabschieden kann"). Auf die Erhebung eines Sicherheitszuschlags soll allerdings anscheinend auch in Zukunft nicht verzichtet werden (vgl. noch nicht rechtskräftige Verfügung des UVEK vom 12. April 2018 S. 4 f. [Stilllegungskosten: 5%; Entsorgungskosten: 12.5%]). Falls seine relative Höhe reduziert wird, hängt dies massgeblich damit zusammen, dass bisher nicht in den Basiskosten enthaltene Risiken und Prognoseungenauigkeiten neu durch diese abgedeckt werden.

Insgesamt überwiegt das öffentliche Interesse an der Einführung des Sicherheitszuschlags per 1. Januar 2015 das Interesse der Beschwerdeführerinnen an einer Beibehaltung der Beitragshöhe bis zum Ablauf der Veranlagungsperiode 2012 bis 2016. Eine Verletzung des Rechtssicherheitsgebots durch die Einführung des Sicherheitszuschlags ist deshalb zu verneinen. Daran vermöchte auch der Umstand nichts zu ändern, dass die Einführung eines pauschalen Sicherheitszuschlags ursprünglich wohl nicht vorgesehen war. Die Änderung von Rechtsgrundlagen bringt es naturgemäss mit sich, dass neue Instrumente und Vorschriften eingeführt werden. Die Beschwerdeführerinnen weisen an anderer Stelle selbst auf die sich laufend ändernden tatsächlichen Entwicklungen hin (vgl. nachfolgend E. 7 bzw. Beschwerde, Ziff. IV/5.2 S. 25). Diesen müssen auch die Rechtsgrundlagen angepasst werden können.

6.3.2 Die Beschwerdeführerinnen vermögen auch aus dem Grundsatz von Treu und Glauben nichts zu ihren Gunsten abzuleiten. Dafür mangelt es bereits an der notwendigen behördlichen Zusicherung bzw. konkreten Vertrauensgrundlage. Als solche kann insbesondere die frühere Fassung der generell-abstrakten SEFV nicht dienen. Zudem legen die Beschwerdeführerinnen nicht dar, welche nachteiligen Dispositionen sie im berechtigten Vertrauen auf eine unveränderte Weitergeltung der SEFV vor deren Revision getroffen haben.

6.4 Die Rüge der Verletzung des Vertrauensgrundsatzes und der Rechtssicherheit erweist sich demnach als unbegründet.

7.

Die Beschwerdeführerinnen machen weiter eine Verletzung des Willkürverbots geltend. Es sei sachwidrig, aufgrund einer sehr groben und lediglich momentanen Schätzung einer Behörde einen sehr belastenden Zuschlag am oberen Rand der entsprechenden Schätzung mit erheblicher Bandbreite zu erheben, noch dazu gegen Ende der laufenden Veranlagungsperiode, und damit die sich ständig ändernden tatsächlichen Entwicklungen auszublenden.

7.1 Das in Art. 9 BV verankerte Willkürverbot gilt in der Rechtsetzung wie in der Rechtsanwendung. Eine Norm ist willkürlich, wenn sie sich nicht auf ernsthafte sachliche Gründe stützen lässt, weil sie sinn- und zwecklos ist (statt vieler BGE 142 V 316 E. 6.1.1 m.w.H.). Im Fall einer rechtmässig erlassenen Ordnungsbestimmung trägt indes der Bundesrat die Verantwortung für die Zweckmässigkeit der angeordneten Massnahme; es ist – wie bereits vorstehend in E. 4.1.3 erwähnt – nicht Aufgabe der Gerichte, sich zu deren wirtschaftlichen oder politischen Sachgerechtigkeit zu äussern (statt vieler BGE 143 V 208 E. 4.3 m.w.H.).

Ein Entscheid verstösst gegen das Willkürverbot, wenn er offensichtlich unhaltbar ist, mit der tatsächlichen Situation in klarem Widerspruch steht, eine Norm oder einen unumstrittenen Rechtsgrundsatz krass verletzt oder in stossender Weise dem Gerechtigkeitsgedanken zuwiderläuft (statt vieler Urteil des BGer 1C_461/2017 vom 27. Juni 2018 E. 7.3 m.w.H., zur Publikation vorgesehen).

7.2 Der Bundesrat hat die einschlägigen SEFV-Bestimmungen kompetenzgemäss erlassen (vgl. vorstehend E. 4). Nachdem sich überdies gezeigt hat, dass sich die Einführung des Sicherheitszuschlags auf ernsthafte sachliche Gründe stützen lässt und die Vorinstanz mit dem Erlass der angefochtenen Verfügungen das Verhältnismässigkeitsprinzip respektierte (vgl. vorstehend E. 5 ff.), ist ein Verstoß gegen das Willkürverbot zu verneinen. Angesichts seines Zwecks ist es insbesondere nicht willkürlich, wenn die Höhe des Sicherheitszuschlags am oberen Rand der möglichen Prognoseabweichungen fixiert wird. Was die politische Sachgerechtigkeit des Sicherheitszuschlags anbelangt, ist im Übrigen darauf hinzuweisen, dass der Nationalrat die Motion Nr. 16.3483 I mark, die verlangte, dass der Bundesrat beauftragt wird, den Sicherheitszuschlag ersatzlos zu streichen, am 30. Mai 2017 ablehnte (AB 2017 N 792).

8.

Nach Ansicht der Beschwerdeführerinnen stellt die Anwendung des Sicherheitszuschlags von 30 Prozent einen unzulässigen Eingriff in die Wirtschaftsfreiheit und in die Eigentumsgarantie dar. Der Sicherheitszuschlag beschränke ihre Organisations- und ihre Finanzautonomie in einschneidender Weise, ohne dass dies durch ein hinreichendes öffentliches Interesse gerechtfertigt oder verhältnismässig wäre. Der Zuschlag bedeute zudem eine schwerwiegende Benachteiligung der schweizerischen Kernkraftwerksbetreiberinnen gegenüber den inländischen Betreiberinnen von nicht nuklearen Kraftwerken und ausländischen Kraftwerksbetreiberinnen. Diese Ungleichbehandlung sei angesichts der schwierigen Verhältnisse im internationalen und nationalen Strommarkt sehr einschneidend. Unter dem Aspekt der Eigentumsgarantie sei schliesslich zu beachten, dass der Sicherheitszuschlag zu einer unverhältnismässigen Einschränkung der Dispositionsfreiheit der Anlageneigentümer bzw. -betreiberinnen über einen Teil ihres Vermögens führe.

8.1 Die Wirtschaftsfreiheit (Art. 27 BV) garantiert in ihrer Funktion als Individualrecht insbesondere die freie Ausübung der privatwirtschaftlichen Erwerbstätigkeit und gebietet die Gleichbehandlung der direkten Konkurrenten durch den Staat (BGE 142 I 99 E. 2.4; Urteil des BGer 1C_329/2016 vom 10. März 2017 E. 5.1; je m.w.H.). Der Anspruch geht zwar weiter als das allgemeine Rechtsgleichheitsgebot nach Art. 8 Abs. 1 BV. Selbst die Wirtschaftsfreiheit verlangt jedoch keine absolute Gleichbehandlung privater Marktteilnehmer. Unterscheidungen sind zulässig, sofern sie auf einer gesetzlichen Grundlage beruhen, objektiven Kriterien entsprechen und nicht systemwidrig sind (BGE 143 I 37 E. 8.2; Urteil des BGer 2C_975/2017 vom 15. Mai 2018 E. 6.1.2). Es ist insbesondere zulässig, umweltrechtliche Kriterien wie die unterschiedliche Umweltbelastung zu berücksichtigen. So ist eine Abgabe, die sich für verschiedene Wirtschaftssubjekte je nach der durch sie verursachten Umweltbeeinträchtigung verschieden auswirkt, keine unzulässige Ungleichbehandlung, sondern sie ist gerade der legitime Zweck der Massnahme (Urteil des BGer 2C_804/2010 vom 17. Mai 2011 E. 4.3 m.w.H.). Dasselbe muss für die Beiträge an den Stilllegungs- und den Entsorgungsfonds bzw. den Sicherheitszuschlag gelten.

Die Eigentumsgarantie (Art. 26 BV) gewährleistet den Schutz des Privateigentums. Als Bestandesgarantie schützt sie konkrete Vermögenswerte des Einzelnen vor staatlichen Eingriffen. Der Eigentümer hat das Recht, sein Eigentum zu behalten, zu nutzen und darüber zu verfügen (statt vieler Ur-

teil des BVGer A-6775/2016 vom 28. Juni 2018 E. 7.1 m.w.H.). Die Eigentumsgarantie schützt zwar die einzelnen Eigentumsbefugnisse, nicht aber das Vermögen an sich (BGE 132 I 201 E. 7.1 m.H.; Urteil des BGer 2C_123/2016 vom 21. November 2017 E. 5.2.4).

8.2 Eingriffe in die Eigentumsgarantie und die Wirtschaftsfreiheit sind zulässig, wenn sie auf einer gesetzlichen Grundlage beruhen, im öffentlichen Interesse liegen, verhältnismässig sind und den Kerngehalt des betreffenden Grundrechts nicht verletzen (Art. 36 BV).

Bei leichten Eingriffen sind die Anforderungen an die gesetzliche Grundlage herabgesetzt; ein Gesetz im materiellen Sinn bzw. eine Verordnung genügt diesfalls als Rechtsgrundlage. Ob ein Eingriff in ein Grundrecht schwer ist, beurteilt sich nach objektiven Kriterien. Nicht entscheidend ist das subjektive Empfinden der Betroffenen (statt vieler BGE 143 I 194 E. 3.2 m.H.).

8.3 Vorliegend stellt sich insbesondere mit Bezug auf die Eigentumsgarantie, aber auch hinsichtlich der Wirtschaftsfreiheit die Frage, ob diese Grundrechte überhaupt tangiert sind. Da die Beschwerdeführerinnen an den einbezahlten Beiträgen wirtschaftlich berechtigt bleiben und nur ihre entsprechende Nutzungs- und Verfügungsbefugnis eingeschränkt wird sowie die Kosten in ihrer Höhe verhältnismässig bzw. zumutbar sind (vgl. vorstehend E. 5.10), ist ohnehin nicht von einem schweren Eingriff in die Grundrechtspositionen der Beschwerdeführerinnen auszugehen. Eine unzulässige Ungleichbehandlung der direkten Konkurrenten liegt nicht vor, da es sachliche Gründe für die Unterscheidung gibt. Die schweizerischen Kraftwerksbetreiberinnen, die den Sicherheitszuschlag nicht leisten müssen, sind nicht mit den künftigen Kosten für die Stilllegung und den Abbruch von ausgedienten Kernanlagen (und die dabei entstehenden Abfälle) sowie den vor allem ins Gewicht fallenden Entsorgungskosten für radioaktive Betriebsabfälle und abgebrannten Brennelementen konfrontiert. Die ausländischen "Konkurrenten" unterstehen nicht der Schweizer Gesetzgebung und Behördenaufsicht, weshalb von vornherein nicht von einer unzulässigen Ungleichbehandlung gesprochen werden kann (vgl. dazu statt vieler auch BGE 143 II 87 E. 6.3.1 m.w.H.).

8.4 Auf jeden Fall sind die beiden Grundrechte nicht verletzt, da ihre Einschränkung gestützt auf Art. 36 BV zulässig war:

Dass eine genügende gesetzliche Grundlage für den Erlass sowohl von Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV als auch der angefochtenen Verfügungen bestand, wurde bereits festgehalten (vgl. vorstehend E. 4.3).

Ein öffentliches Interesse am Sicherheitszuschlag ist ohne Weiteres zu bejahen. Damit wird sichergestellt bzw. zumindest die Wahrscheinlichkeit erhöht, dass die dereinst anfallenden Stilllegungs- und Entsorgungskosten durch Mittel der verursachenden Kernanlagenbetreiberinnen gedeckt werden können, und damit letztlich das Haftungsrisiko des Bundes bzw. der öffentlichen Hand reduziert (vgl. dazu auch vorstehend E. 5.3).

Die Verhältnismässigkeit des Sicherheitszuschlags bzw. der angefochtenen Verfügungen wurde bereits bejaht (vgl. vorstehend E. 5).

Dass der Kerngehalt von Wirtschaftsfreiheit und/oder Eigentumsgarantie verletzt sei, behaupten zu Recht auch die Beschwerdeführerinnen nicht.

9.

Zu prüfen ist schliesslich, ob ein gesetzlicher Zwischenveranlagungstatbestand erfüllt war.

9.1 Die Beschwerdeführerinnen bringen vor, mit der Übergangsbestimmung von Art. 33a SEFV habe der Verordnungsgeber eine Neuveranlagung nach der Einführung des Sicherheitszuschlags ausgeschlossen.

Ebenso wenig habe Art. 9 Abs. 2 SEFV in der Fassung vom 1. Januar 2015 einen Zwischenveranlagungsgrund im Zusammenhang mit der Einführung des Sicherheitszuschlags enthalten. Dass diese Bestimmung auf den 1. Januar 2016 um den neuen Zwischenveranlagungstatbestand der angepassten Bemessungsgrundlagen (Bst. c) erweitert worden sei, zeige, dass es bis dahin keinen solchen Zwischenveranlagungsgrund gegeben habe. Dabei sei zu beachten, dass auch Art. 9 Abs. 2 Bst. c SEFV eine Zwischenveranlagung nur zulasse, wenn die Bemessungsgrundlagen "angepasst" würden, nicht jedoch, wenn solche Grundlagen neu eingeführt würden.

Eine Neuberechnung der Stilllegungs- und Entsorgungskosten im Sinne von Art. 9 Abs. 2 Bst. a SEFV habe nicht stattgefunden; gültig sei nach wie vor die Kostenstudie 2011, weshalb eine Zwischenveranlagung nicht gestützt auf diese Bestimmung habe vorgenommen werden können. Insbesondere basiere der Sicherheitszuschlag nicht auf einer Neuberechnung der Kosten. Überdies handle es sich beim Sicherheitszuschlag ebenso wie

bei den Verwaltungskosten der Fonds zwar um Parameter für die Bemessung der Beiträge, nicht jedoch um Bestandteile der Stilllegungs- und Entsorgungskosten. Art. 8a Abs. 1 SEFV unterscheidet denn auch klar zwischen berechneten Stilllegungs- und Entsorgungskosten einerseits sowie den weiteren Parametern andererseits. Mit den in Art. 9 Abs. 2 Bst. a SEFV genannten Stilllegungs- und Entsorgungskosten seien nur die Kosten gemäss Kostenstudien gemeint. Eine solche habe es zwischen 2011 und 2016 aber ebenso wenig gegeben wie eine neue Kostenberechnung.

9.2 Die STENFO-Kommission legt zu Beginn einer fünfjährigen Veranlagungsperiode gestützt auf die berechneten Stilllegungs- bzw. Entsorgungskosten die Jahresbeiträge fest (Art. 9 Abs. 1 SEFV). Eine Zwischenveranlagung nimmt sie gemäss Art. 9 Abs. 2 SEFV namentlich dann vor, wenn eine Neuberechnung der Stilllegungs- oder Entsorgungskosten eine Abweichung von mehr als 10 Prozent von der letzten Kostenrechnung ergibt (Bst. a) oder die Bemessungsgrundlagen nach Art. 8a Abs. 2 SEFV angepasst werden (Bst. c). Art. 9 Abs. 2 Bst. a SEFV war bereits 2015 in Kraft, als die Vorinstanz die von den Beschwerdeführerinnen einzuzahlenden provisorischen Jahresbeiträge innerhalb der Veranlagungsperiode 2012–2016 mit einer Zwischenveranlagung für die Jahre 2015 und 2016 neu festsetzte (vgl. vorstehend Bst. C).

Die Übergangsbestimmung von Art. 33a SEFV besagt, dass die fünfjährige Veranlagungsperiode gemäss Art. 9 Abs. 1 SEFV nach dem Inkrafttreten der Änderung vom 25. Juni 2014 weitergeführt wird.

9.3

9.3.1 Aus Art. 33a SEFV ergibt sich lediglich, dass die Änderung der SEFV vom 25. Juni 2014 nicht automatisch einen Neubeginn der *ordentlichen* fünfjährigen Veranlagungsperiode nach Art. 9 Abs. 1 SEFV nach sich zieht, sondern die bisherige Periode 2012–2016 weitergeführt wird. Mit Bezug auf eine ausserordentliche Zwischenveranlagung lässt sich dagegen aus Art. 33a SEFV nichts ableiten; zu Art. 9 Abs. 2 SEFV äussert sich die Übergangsbestimmung gerade nicht. Dementsprechend führt der Erläuterungsbericht des UVEK vom 21. August 2013 zur ersten Revision der SEFV zur Übergangsregelung aus: "Was die Anpassung der Vorschriften zur Beitragsbemessung und die Veranlagung betrifft, wird die Kommission nach deren Inkraftsetzung eine Zwischenveranlagung vornehmen müssen" (Ziff. 1.4 S. 13).

9.3.2 Eine Zwischenveranlagung ist – wie oben ausgeführt – vorzunehmen, wenn eine Neuberechnung der Stilllegungs- oder Entsorgungskosten eine Abweichung von mehr als 10 Prozent von der letzten Kostenrechnung ergibt (Art. 9 Abs. 2 Bst. a SEFV). Fraglich ist, ob die hier erwähnten "Stilllegungs- oder Entsorgungskosten" auch den Sicherheitszuschlag umfassen.

Bereits Art. 9 Abs. 2 SEFV in der Fassung vom 1. Februar 2008 sah vor, dass die Kommission die Jahresbeiträge für den Rest der Periode in einer Zwischenveranlagung festsetzt, wenn "eine Neuberechnung der Stilllegungs- oder Entsorgungskosten eine erhebliche Abweichung von der letzten Kostenrechnung" ergibt. Die Bemessung der Beiträge war damals, bei Inkrafttreten der SEFV, in Art. 8 SEFV (in der Fassung vom 1. Februar 2008) geregelt, wobei dessen Abs. 4 drei Kategorien unterschied, nach denen sich die Höhe der Beiträge bemass: nach den berechneten Stilllegungs- und Entsorgungskosten (Bst. a), den Verwaltungskosten der Fonds (Bst. b) sowie der Anlagerendite vom angesammelten Kapital und der Teuerungsrate (Bst. c). Daraus erhellt, dass für die Beurteilung einer erheblichen Abweichung gemäss Art. 9 Abs. 2 SEFV in der Fassung vom 1. Februar 2008 nur, aber immerhin die Kosten nach Art. 8 Abs. 4 Bst. a SEFV in der Fassung vom 1. Februar 2008 berücksichtigt werden sollten. Mit der ersten SEFV-Revision (deren Änderungen am 1. Januar 2015 in Kraft traten) wurde Art. 8 Abs. 4 zu Art. 8a Abs. 1 und neu wurde in Bst. a der Sicherheitszuschlag aufgenommen; im Übrigen blieb die Bestimmung unverändert. Da neue Zwischenveranlagungsgründe eingeführt wurden, wurde Art. 9 Abs. 2 SEFV (in der Fassung vom 1. Februar 2008) gleichzeitig zu Art. 9 Abs. 2 Bst. a SEFV, und es wurde präzisiert, was unter einer *erheblichen* Abweichung zu verstehen ist: eine Abweichung von mehr als 10 Prozent. Es wurde jedoch augenscheinlich versäumt, den Sicherheitszuschlag (analog zu Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV) auch in diese Bestimmung ausdrücklich aufzunehmen. Nach dem Sinn und Zweck von Art. 9 Abs. 2 Bst. a SEFV sowie dem systematischen Zusammenhang mit Art. 8 und Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV ist aber klar, dass die dort genannten "Stilllegungs- oder Entsorgungskosten" den ganzen Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV umfassen, insbesondere auch den Sicherheitszuschlag. So sind die Beiträge gemäss Art. 8 Abs. 1 SEFV so zu berechnen, dass bei endgültiger Ausserbetriebnahme eines Kernkraftwerks oder einer anderen Kernanlage das jeweilige Fondskapital unter Berücksichtigung der Anlagerendite und der Teuerungsrate die voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten *einschliesslich* des Sicherheitszuschlags decken kann. Art. 8a Abs. 1 Bst. a SEFV sieht sodann vor, dass sich die Höhe der Beiträge an die

Fonds nach den berechneten Stilllegungs- und Entsorgungskosten bemisst, *unter Berücksichtigung* der Entwicklung der Kosten und des jeweiligen Fondsvermögens bis zum Abschluss der Stilllegungs- oder der Entsorgungsarbeiten *sowie eines Sicherheitszuschlags* auf den berechneten Kosten.

Anforderungen an die Neuberechnung im Sinne von Art. 9 Abs. 2 Bst. a SEFV definiert die Verordnung keine, weshalb dafür namentlich keine Kostenstudie verlangt werden kann, wie es die Beschwerdeführerinnen offenbar annehmen. Bei einem Sicherheitszuschlag von 30 Prozent auf die in der Kostenstudie berechneten Stilllegungs- oder Entsorgungskosten ergibt sich eine Abweichung von mehr als 10 Prozent ohne Weiteres von selbst und ohne dass eine detaillierte neue Berechnung erforderlich wäre. Dies reichte zumindest aus, um ein Verfahren auf Zwischenveranlagung einzuleiten, das die Abweichung bestätigte, weshalb die Vorinstanz entsprechend verfügen konnte. Es trifft zwar zu, dass der Sicherheitszuschlag nicht auf einer Neuberechnung der Kosten beruhte, führte doch gerade und erst der Sicherheitszuschlag zu einer neuen Kostenberechnung (und Zwischenveranlagung). Nicht ersichtlich ist jedoch, was die Beschwerdeführerinnen aus diesem Umstand ableiten wollen.

9.4 Zusammengefasst ergibt sich, dass die durch die Vorinstanz gestützt auf Art. 9 Abs. 2 Bst. a SEFV vorgenommene Zwischenveranlagung rechtmässig erfolgte. Ob vorliegend auch der per 1. Januar 2016 in die SEFV aufgenommene Art. 9 Abs. 2 Bst. c als Zwischenveranlagungsgrund hätte herangezogen werden können, kann bei diesem Ergebnis offenbleiben.

10.

Die Beschwerde erweist sich demnach als unbegründet, weshalb sie abzuweisen ist.

11.

Die Verfahrenskosten werden auf Fr. 20'000.– festgesetzt. Sie sind dem Verfahrensausgang entsprechend den unterliegenden Beschwerdeführerinnen aufzuerlegen (Art. 63 Abs. 1 VwVG und Art. 1 ff. des Reglements vom 21. Februar 2008 über die Kosten und Entschädigungen vor dem Bundesverwaltungsgericht [VGKE, SR 173.320.2]; zur anteilmässigen und solidarischen Haftung der einfachen Streitgenossinnen vgl. Art. 6a VGKE) und dem von diesen geleisteten Kostenvorschuss zu entnehmen. Der Restbetrag von Fr. 10'000.– ist ihnen nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückzuerstatten.

Eine Parteientschädigung ist weder den unterliegenden Beschwerdeführerinnen (vgl. Art. 64 Abs. 1 VwVG und Art. 7 Abs. 1 VGKE) noch der Vorinstanz (vgl. Art. 7 Abs. 3 VGKE) zuzusprechen.

Demnach erkennt das Bundesverwaltungsgericht:

1.

Die Beschwerde wird abgewiesen.

2.

Die Verfahrenskosten werden auf Fr. 20'000.– festgesetzt und den Beschwerdeführerinnen auferlegt. Dieser Betrag wird dem geleisteten Kostenvorschuss entnommen. Der Restbetrag von Fr. 10'000.– wird den Beschwerdeführerinnen nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückerstattet.

3.

Es wird keine Parteientschädigung zugesprochen.

4.

Dieses Urteil geht an:

- die Beschwerdeführerinnen (Gerichtsurkunde)
- die Vorinstanz (Ref-Nr. 219.850; Gerichtsurkunde)
- das UVEK z.K.
- das BFE z.K.

Für die Rechtsmittelbelehrung wird auf die nächste Seite verwiesen.

Die vorsitzende Richterin:

Der Gerichtsschreiber:

Kathrin Dietrich

Oliver Herrmann

Rechtsmittelbelehrung:

Gegen diesen Entscheid kann innert 30 Tagen nach Eröffnung beim Bundesgericht, 1000 Lausanne 14, Beschwerde in öffentlich-rechtlichen Angelegenheiten geführt werden (Art. 82 ff., 90 ff. und 100 des Bundesgerichtsgesetzes [BGG, SR 173.110]). Die Rechtsschrift hat die Begehren, deren Begründung mit Angabe der Beweismittel und die Unterschrift zu enthalten. Der angefochtene Entscheid und die Beweismittel sind, soweit sie die beschwerdeführende Partei in Händen hat, beizulegen (Art. 42 BGG).

Versand: