



---

Abteilung I  
A-1972/2021

## Urteil vom 18. Januar 2023

---

Besetzung

Richter Maurizio Greppi (Vorsitz),  
Richterin Christine Ackermann,  
Richterin Claudia Pasqualetto Péquignot,  
Gerichtsschreiber Joel Günthardt.

---

Parteien

**BKW Energie AG,**  
vertreten durch  
Matthias Kaufmann, Rechtsanwalt,  
SwissLegal (Aarau) AG,  
Beschwerdeführerin,  
gegen

**Stilllegungsfonds für Kernanlagen, Entsorgungsfonds  
für Kernkraftanlagen STENFO,**  
c/o ATAG Wirtschaftsorganisationen AG,  
vertreten durch  
Prof. Dr. Beat Stalder, Rechtsanwalt, und/oder  
MLaw Tina Marina Heim, Rechtsanwältin,  
Wenger Plattner,  
Vorinstanz,

---

Gegenstand

Verfügung der Fonds zur Festlegung der voraussichtlichen  
Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten 2017 - 2021.

## Sachverhalt:

### A.

Die Eigentümer der schweizerischen Kernkraftwerke und anderer Kernanlagen sind verpflichtet, ihre Anlagen nach der endgültigen Ausserbetriebnahme auf eigene Kosten stillzulegen sowie die daraus stammenden radioaktiven Abfälle zu entsorgen (vgl. Art. 26 und 31 des Kernenergiegesetzes vom 21. März 2003 [KEG, SR 732.1]). Um die Finanzierung sicherzustellen, sieht das Kernenergiegesetz zwei Fonds mit eigener Rechtspersönlichkeit vor (vgl. Art. 81 Abs. 1 KEG): 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) gewährleistet (vgl. Art. 77 Abs. 2 KEG).

Die Eigentümer der Kernanlagen leisten Beiträge an diese beiden Fonds (Stilllegungsfonds für Kernanlagen und Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke, nachfolgend: STENFO; Art. 77 Abs. 3 Satz 1 KEG). Ihre Beitragspflicht endet mit dem Abschluss der Stilllegung der jeweiligen Kernanlage (Art. 7 Abs. 2 der Verordnung über den Stilllegungsfonds und den Entsorgungsfonds für Kernanlagen vom 7. Dezember 2007 [SEFV, SR 732.17]). Die Beiträge sind während der Betriebsdauer bis zur endgültigen Ausserbetriebnahme eines Kernkraftwerks oder einer anderen Kernanlage einzubezahlen (Art. 8 Abs. 1 SEFV). Wird ein Kernkraftwerk endgültig ausser Betrieb genommen, bevor es eine Betriebsdauer von 50 Jahren erreicht hat, so gilt als Zeitpunkt der endgültigen Ausserbetriebnahme der Zeitpunkt, in dem eine Betriebsdauer von 50 Jahren erreicht worden wäre (vgl. Art. 9c Abs. 1 SEFV). Jeder Beitragspflichtige hat gegenüber den Fonds einen Anspruch im Umfang seiner geleisteten Beiträge, einschliesslich des Kapitalertrags und abzüglich des Aufwands (Art. 78 Abs. 1 Satz 1 KEG). Überschüssiges Fondskapital wird den Beitragspflichtigen nach der Schlussabrechnung nach Art. 78 Abs. 2 KEG zurückerstattet (Art. 13a SEFV).

Leitendes Organ der beiden Fonds ist die Verwaltungskommission (Art. 81 Abs. 2 KEG i.V.m. Art. 20 ff. SEFV; nachfolgend: VK). Die VK ist u.a. für die Prüfung der angefallenen Stilllegungs-, Entsorgungs- und Verwaltungskosten und die Belastung der Fonds zuständig (Art. 23 Bst. j SEFV).

**B.**

Die VK des STENFO beantragte mit Schreiben vom 20. Dezember 2017 gestützt auf Art. 4 Abs. 5 SEFV dem Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK die Festlegung der voraussichtlichen Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten für jede Kernanlage. Sie bezifferte die voraussichtliche Höhe der Stilllegungskosten auf total 3'733 Mio. Fr. sowie diejenige der Entsorgungskosten auf total 19'751 Mio. Fr. (inkl. auf den Bund entfallende Entsorgungskosten von 1'240 Mio. Fr.).

**C.**

Mit Verfügung vom 12. April 2018 entschied das UVEK gestützt auf Art. 29a Abs. 2 Bst. c SEFV über den Antrag und legte die voraussichtliche Höhe der Stilllegungskosten auf insgesamt 3'779 Mio. Fr. sowie die voraussichtliche Höhe der Entsorgungskosten auf insgesamt 20'802 Mio. Fr. (davon Entsorgungskosten für alle Kernkraftwerke: 19'499 Mio. Fr.) fest.

**D.**

Gegen diese Verfügung des UVEK erhoben die Axpo Power AG, die BKW Energie AG, die Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG, die Kernkraftwerk Leibstadt AG und die Zwiilag Zwischenlager Würenlingen AG (nachfolgend: Betreiberinnen) mit Eingabe vom 9. Mai 2018 Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht. Das Bundesverwaltungsgericht beschränkte das Verfahren einstweilen auf die Frage der Zuständigkeit zur Festlegung der voraussichtlichen Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten und erkannte mit Zwischenentscheid vom 20. März 2019 (BVGer A-2743/2018), dass das UVEK zum Erlass der angefochtenen Verfügung zuständig sei.

**E.**

Mit Urteil vom 6. Februar 2020 (BGer 2C\_440/2019) hiess das Bundesgericht eine seitens der Betreiberinnen gegen den Zwischenentscheid des Bundesverwaltungsgerichts erhobene Beschwerde gut, hob den Zwischenentscheid auf und überwies die Angelegenheit zur Festsetzung der voraussichtlichen Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 an die VK des STENFO. Das Bundesgericht erwog, die in Art. 29a Abs. 2 Bst. c SEFV enthaltene Kompetenz des UVEK, die voraussichtliche Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten im Einzelfall festzulegen, sprengte den Rahmen der in Art. 81 Abs. 5 KEG vorgesehenen Delegation und sei somit gesetzeswidrig. Zuständig für die Festlegung sei die VK des STENFO. Es sei ihr überlassen, ob sie die

voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten in Form einer selbständigen Zwischenverfügung oder im Rahmen der Endverfügung (Festsetzung der Jahresbeiträge) festlege.

**F.**

Der Kostenausschuss des STENFO behandelte das Geschäft an seinen Sitzungen vom 21. August 2020 und 23. Oktober 2020. Er beantragte der VK die Stilllegungskosten neu auf 3'779 Mio. Fr. (wie auch das UVEK in der aufgehobenen Verfügung) bzw. die Entsorgungskosten auf 19'751 Mio. Fr. (Berücksichtigung Kombilager mit 40%-Chance und Abgeltungen 50%-Chance) festzulegen. Die VK des STENFO beriet das Geschäft anlässlich ihrer Sitzung vom 2. Dezember 2020. Anschliessend gewährte sie der BKW Energie AG das rechtliche Gehör.

**G.**

Mit Verfügung vom 10. März 2021 legte die VK des STENFO die voraussichtliche Höhe der Stilllegungskosten auf insgesamt Fr. 3'779 Mio. Fr. sowie die voraussichtliche Höhe der Entsorgungskosten für alle Kernkraftwerke auf 20'077 Mio. Fr. fest. Gleichzeitig setzte sie die Jahresbeiträge für das Kernkraftwerk Mühleberg für die Jahre 2017 – 2019 sowie für die Jahre 2020 – 2021 fest.

**H.**

Gegen diese Verfügung der VK des STENFO (nachfolgend: die VK der Vorinstanz bzw. die Vorinstanz) erhebt die BKW Energie AG (nachfolgend: Beschwerdeführerin) mit Eingabe vom 26. April 2021 Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht und verlangt deren Aufhebung.

Sie stellt den kassatorischen Hauptantrag, die Angelegenheit sei an die VK der Fonds zurückzuweisen und die voraussichtliche Höhe der Stilllegungskosten für alle Kernanlagen sei als Grundlage für die Veranlagung ihrer Beiträge 2020 und 2021 an den Stilllegungsfonds für Kernanlagen durch die VK gesamthaft höchstens auf 3'733 Mio. Fr. (anstatt 3'779 Mio. Fr. gemäss der angefochtenen Verfügung) festzulegen. Die voraussichtliche Höhe der künftigen Entsorgungskosten ab 2016 für alle Kernanlagen sei als Grundlage für die Veranlagung der Beiträge 2020 und 2021 der Beschwerdeführerin an den Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke durch die VK gesamthaft höchstens auf 14'161 Mio. Fr. (anstatt 14'487 Mio. Fr. gemäss der angefochtenen Verfügung) festzulegen.

Mit ihrem kassatorischen Eventualantrag verlangt sie, die voraussichtliche Höhe der Stilllegungskosten für alle Kernanlagen sei als Grundlage für die Veranlagung der Beiträge 2017 – 2021 der Beschwerdeführerin an den Stilllegungsfonds für Kernanlagen durch die VK gesamthaft höchstens auf 3'549 Mio. Fr. (anstatt 3'779 Mio. Fr. gemäss der angefochtenen Verfügung) festzulegen. Die voraussichtliche Höhe der künftigen Entsorgungskosten ab 2016 für alle Kernanlagen sei als Grundlage für die Veranlagung der Beiträge 2017 – 2021 der Beschwerdeführerin an den Entsorgungsfonds für Kernkraftwerke durch die VK gesamthaft höchstens auf 13'672 Mio. Fr. (anstatt 14'487 Mio. Fr. gemäss der angefochtenen Verfügung) festzulegen.

Eventualiter zum Haupt- und Eventualantrag stellt die Beschwerdeführerin jeweils entsprechende reformatorische Anträge. Allfällige Verfahrenskosten sowie die Parteientschädigung seien dem UVEK aufzuerlegen.

**I.**

Die Vorinstanz beantragt mit Vernehmlassung vom 12. Juli 2021 die Abweisung der Beschwerde.

**J.**

Die Beschwerdeführerin hält in ihren Schlussbemerkungen vom 22. September 2021 an ihren Anträgen und Vorbringen fest.

**K.**

Mit instruktionsrichterlicher Verfügung vom 28. September 2021 wurden die Verfahrensakten des bundesverwaltungsgerichtlichen Verfahrens A-2743/2018 sowie die im bundesgerichtlichen Verfahren 2C\_440/2019 ergangenen und im genannten Dossier abgelegten Rechtsschriften beigezogen.

**L.**

Die Vorinstanz bekräftigt mit unaufgeforderter Eingabe vom 7. Oktober 2021 ihre bisherigen Ausführungen.

**M.**

Am 16. November 2021 legt die Beschwerdeführerin den ungeprüften Mantelbericht zur Kostenstudie 2021 (nachfolgend: KS unter Angabe des entsprechenden Jahres, z.B. KS 21) ins Recht und stellt verschiedene Anträge. In prozessualer Hinsicht begehrt sie bei Ablehnung des Hauptantrags, das Verfahren sei zu sistieren, bis die Ergebnisse der Prüfung der KS 21 vorlägen.

**N.**

Mit Eingabe vom 20. Dezember 2021 beantragt die Vorinstanz, der Mantelbericht zur KS 21 sei nicht zu den Verfahrensakten zu nehmen und es sei von einer Sistierung abzusehen.

**O.**

Mit Zwischenverfügung vom 27. Dezember 2021 nimmt das Bundesverwaltungsgericht den Mantelbericht zur KS 21 zu den Akten und lehnt den Sistierungsantrag vorläufig ab.

**P.**

Mit unaufgeforderter Eingabe vom 4. Februar 2022 macht die Vorinstanz ergänzende Ausführungen zur Streitsache. Die Beschwerdeführerin nimmt dazu mit unaufgefordertem Schreiben vom 28. Februar 2022 Stellung.

**Q.**

Mit instruktionsrichterlicher Verfügung vom 16. Juni 2022 wurde die Beschwerdeführerin ersucht, den Stilllegungsplan 2011, dessen Genehmigung und die dazugehörigen Vorgaben des UVEK bzw. des Bundesamts für Energie BFE sowie allfällige aktuellere Stilllegungspläne (inkl. deren Genehmigung und die dazugehörigen Vorgaben) einzureichen.

**R.**

Innert erstreckter Frist reichte die Beschwerdeführerin am 15. Juli 2022 u.a. eine Stellungnahme samt den Stilllegungsplänen 2011 und 2016 (inkl. deren Genehmigung und die dazugehörigen Vorgaben) ein.

**S.**

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** Das Bundesverwaltungsgericht beurteilt laut Art. 31 des Verwaltungsgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005 (VGG, SR 173.32) Beschwerden gegen Verfügungen nach Art. 5 des Verwaltungsverfahrensgesetzes vom 20. Dezember 1968 (VwVG, SR 172.021), sofern keine Ausnahme nach Art. 32 VGG vorliegt und eine der in Art. 33 VGG aufgelisteten Vorinstanzen entschieden hat. Es prüft von Amtes wegen, ob die Prozessvoraussetzungen vorliegen und auf eine Beschwerde einzutreten ist (vgl. Art. 37 VGG i.V.m. Art. 7 Abs. 1 VwVG; vgl. Urteil des BVerGer A-2283/2018 vom 15. April 2019 E. 1.1). Das Verfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht richtet sich nach dem VwVG, soweit das VGG nichts anderes bestimmt (Art. 37 VGG).

**1.2** Beim angefochtenen Entscheid vom 10. März 2021 handelt es sich um eine Endverfügung i.S.v. Art. 5 VwVG, die von einer Vorinstanz nach Art. 33 Bst. d VGG erlassen wurde (vgl. Urteil des BVerGer A-887/2019 vom 9. März 2020 E. 1.1 m.H.). 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).

**1.3** Die Beschwerdeführerin hat sich am vorinstanzlichen Verfahren beteiligt und ist als Adressatin der angefochtenen Verfügung sowohl formell als auch materiell beschwert, weshalb sie zur Beschwerde legitimiert ist (vgl. Art. 48 Abs. 1 VwVG).

### **1.4**

**1.4.1** Mit Eingabe vom 16. November 2021 legt die Beschwerdeführerin den Mantelbericht zur ungeprüften KS 21 ins Recht. Sie stellt u.a. den Antrag, dieser sei bei der weiteren Behandlung der Beschwerde bzw. bei Behandlung des Eventualantrags als neuer, entscheidungsrelevanter Sachverhaltsumstand zu berücksichtigen bzw. als massgebende aktuelle Kostenbasis für die Festlegung der voraussichtlichen Kosten zugrunde zu legen. Die Erkenntnisse der KS 21 seien gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung bei dem im vorliegenden Verfahren zu fällenden Urteil als Element des massgebenden aktuellen Sachverhalts im Zeitpunkt des Urteils zu berücksichtigen.

**1.4.2** Die Vorinstanz erwidert, dass die Voraussetzungen für die Berücksichtigung der ungeprüften KS 21 nicht erfüllt seien. Der Mantelbericht zur KS 21 fasse die wichtigsten Resultate der Kostenermittlung durch die Eigentümer der Schweizer Kernanlagen im Hinblick auf die Veranlagungsperiode 2022 – 2026 zusammen. Für die Beurteilung der vorliegenden Sache, nämlich der Festlegung der Gesamtkosten für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021, sei der Mantelbericht zur KS 21 hingegen nicht massgebend und liege damit ausserhalb des Streitgegenstandes.

**1.4.3** Streitgegenstand des Beschwerdeverfahrens ist grundsätzlich einzig das Rechtsverhältnis, das Gegenstand des angefochtenen Entscheides bildet oder bei richtiger Rechtsanwendung hätte bilden sollen, soweit es nach Massgabe der Beschwerdebegehren im Streit liegt. Der Entscheid der unteren Instanz (Anfechtungsobjekt) bildet somit den Rahmen, der den möglichen Umfang des Streitgegenstandes begrenzt: Gegenstände, über welche die vorinstanzliche Behörde nicht entschieden hat und nicht zu entscheiden hatte, darf die Beschwerdeinstanz grundsätzlich nicht beurteilen, da sie ansonsten in die funktionelle Zuständigkeit der Vorinstanz eingreifen würde. Insoweit ist auf die Beschwerde nicht einzutreten (Urteile des BVGer A-6003/2019 vom 18. November 2020 E. 1.5.1, A-6108/2016 vom 28. März 2018 E. 1.3 und A-5157/2017 vom 5. Februar 2018 E. 2.1 m.H.).

**1.4.4** Ob in einem Verfahren die Erhebung einer neuen Rüge zulässig ist oder nicht, ist im Allgemeinen jedoch keine Frage der Abgrenzung des Streitgegenstands, sondern des Novenrechts, welches in Art. 32 und 52 VwVG normiert ist (vgl. ausführlich E. 4.2.1 hiernach). Da sowohl tatsächliche als auch rechtliche Noven grundsätzlich ohne Weiteres im Beschwerdeverfahren vor Bundesverwaltungsgericht erlaubt sind, kann eine Rüge jederzeit modifiziert werden, solange sie sich auf dasselbe Rechtsbegehren bezieht und den Streitgegenstand nicht verlässt (vgl. Urteil des BVGer A-3040/2013 vom 12. August 2014 E. 2.3.3.1 m.H.).

**1.4.5** Vorliegend macht die Beschwerdeführerin geltend, dass die KS 21 bei Abweisung des Hauptantrags als massgebende aktuelle Kostenbasis für die Festlegung der voraussichtlichen Kosten für die Jahre 2017 – 2021 zugrunde zu legen sei. Sie stellt jedoch nicht den Antrag, das Verfahren auf zukünftige Jahre zu erweitern. Folglich bewegt sich die erst im Lauf des Beschwerdeverfahrens vorgebrachte Rüge nicht ausserhalb des Streitgegenstands, da sie sich immer noch auf dasselbe Rechtsverhältnis bezieht. Es handelt sich beim Mantelbericht zur KS 21 um ein zulässiges tatsächliches echtes Novum, weshalb die entsprechende Rüge zu beurteilen sein

wird (vgl. E. 4 hiernach). Der Antrag der Vorinstanz, der Mantelbericht zur KS 21 sei nicht zu den Akten zu nehmen, wurde im Übrigen bereits mit instruktionsrichterlicher Verfügung vom 27. Dezember 2021 abgewiesen.

**1.5** Auf die im Übrigen frist- und formgerecht eingereichte Beschwerde (vgl. Art. 50 Abs. 1 und Art. 52 VwVG) ist 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 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 amtiert 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 (Urteile des BVGer A-5647/2016 vom 6. September 2018 E. 2 und 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. Urteil des BVGer A-604/2017 vom 22. März 2018 E. 2.2 m.w.H.).

## **3.**

Eingangs ist auf das während des laufenden Beschwerdeverfahrens ins Recht gelegte Beweismittel, den Mantelbericht zur KS 21, einzugehen (E. 4 hiernach). Als nächstes sind die Vorbemerkungen zur Funktionsweise der Fonds zu behandeln (E. 5 hiernach). Danach ist der Hauptantrag bezüglich der Rechtsnatur des Beschlusses vom 7. Dezember 2017 der VK der Vorinstanz zu prüfen (E. 6 hiernach). Abschliessend ist der Eventualantrag bezüglich der Stilllegungs- (Vorgaben zum Rückbau; E. 7 hiernach) und Entsorgungskosten zu beurteilen (Chance einer Kombilagerlösung; E. 8 ff. hiernach).

#### **4.**

Die Beschwerdeführerin legt mit Eingabe vom 16. November 2021 den anfangs Oktober 2021 veröffentlichten und der Vorinstanz zugestellten Mantelbericht zur ungeprüften KS 21 ins Recht. Somit ist darauf einzugehen, ob auf diesen abzustellen ist.

#### **4.1**

**4.1.1** Die Beschwerdeführerin bringt im Wesentlichen vor, dass die Erkenntnisse der KS 21 gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung bei dem im vorliegenden Verfahren zu fällenden Urteil als Element des massgebenden aktuellen Sachverhalts im Zeitpunkt des Urteils zu berücksichtigen seien. Sie sei sich bewusst, dass die vorliegende KS 21 gemäss Art. 4 Abs. 4 SEFV in Bezug auf die für die Sicherheit relevanten Aspekte vom ENSI und in Bezug auf die Kostenberechnung noch von unabhängigen Fachleuten überprüft werden müsse. Diesbezüglich sei aber festzuhalten, dass die KS 21 sowohl bezüglich der angewandten Methodik als auch hinsichtlich der Qualität der Erstellung der KS 16 vollumfänglich entspreche und mit dieser vergleichbar sei. Die hohe Qualität der KS 16 und deren Eignung als Kostengrundlage für die Festlegung der voraussichtlichen Kosten seien sowohl von den vom Kostenausschuss der Fonds beigezogenen Experten als auch von der Eidgenössischen Finanzkontrolle in ihrem Prüfbericht vom 18. April 2018 bestätigt worden. Demzufolge könne im vorliegenden Verfahren davon ausgegangen werden, dass die bevorstehende Überprüfung der KS 21 keine wesentlichen Abweichungen zu den berechneten Kosten ergeben werde. Das Fondsguthaben der Beschwerdeführerin decke bereits heute die voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten ihrer Kernanlage gemäss KS 21 vollumfänglich. Dementsprechend bestehe kein öffentliches Interesse daran, die Fondsbeiträge 2017 – 2021 unter Berufung auf das nicht anwendbare "Vorsorgeprinzip" so hoch anzusetzen, dass die bereits bestehende Oberdeckung im Fondsvermögen weiter vergrössert werde. Dies bestehe umso weniger, als diese zusätzliche Oberdeckung als Folge des Rückerstattungsverbots während gut 100 Jahren der Verfügungsmöglichkeit der Beschwerdeführerin entzogen und damit für sie faktisch verloren sei.

**4.1.2** Mit Stellungnahme vom 20. Dezember 2021 äussert sich die Vorinstanz dahingehend, dass die KS 16 die Grundlage für die Jahresbeiträge 2017 – 2021 bilde, während die dannzumal geprüfte KS 21 erst als Grundlage für die Jahresbeiträge 2022 – 2026 taue. Die jeweiligen Veranlagungsperioden seien rechnerisch in sich abgeschlossen. Die Beiträge

innerhalb einer Veranlagungsperiode würden auf der zu Beginn der Veranlagungsperiode zu erstellenden Kostenstudie basieren. Zurzeit sei die Überprüfung der KS 21 durch das ENSI und die unabhängigen, internationalen Kostenexperten im Gange. Sollte sich dereinst ergeben, dass die KS 21 tatsächlich tiefere Stilllegungs- und Entsorgungskosten auswies als bisher angenommen, werde dieses Erkenntnis bei der Kostenfestsetzung und Beitragserhebung in der Veranlagungsperiode 2022 – 2026 Rechnung zu tragen sein. Eine rückwirkende Anwendung dieser pro futuro zu erstellenden Grundlagen auf die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 entbehre einer gesetzlichen Grundlage. Daran ändere auch der Umstand nichts, dass die Beschwerdeführerin an allfällig tieferen Kostenfestsetzungen aus der KS 21 voraussichtlich nur noch im Rahmen ihrer Beiträge für das Jahr 2022 profitieren könne. Dies liege im System der Beitragspflicht und Beitragsdauer und gebe keinen Anlass, von den gesetzlichen Vorgaben abzuweichen. Vorbehalten bleibe nach Art. 7 Abs. 2 SEFV jedoch, dass die Beitragspflicht bis zum Abschluss der Stilllegung der jeweiligen Kernanlage bestehe. Somit würden auch nach endgültiger Ausserbetriebnahme weiterhin Kostenstudien erstellt und gegebenenfalls Beiträge für den jeweiligen Eigentümer einer Kernanlage veranlagt. Es sei daher nicht ausgeschlossen, dass die Beschwerdeführerin bei entsprechender Entwicklung auch nach 2022 bis zum Abschluss der Stilllegung noch Beiträge an die Fonds leisten müsse.

**4.1.3** Die Beschwerdeführerin hält mit Eingabe vom 21. Januar 2022 im Wesentlichen daran fest, dass bei der Festlegung der voraussichtlichen Kosten und der definitiven Veranlagung für die Jahresbeiträge bezüglich der Veranlagungsperiode 2017 – 2021 der aktuelle Sachverhalt im Zeitpunkt des Erlasses der Veranlagungsverfügung zugrunde gelegt werden müsse. Vorliegend handle es sich offensichtlich nicht um einen Normalfall, sondern aufgrund der zeitlichen Verzögerung von mehr als fünf Jahren zwischen der Erstellung der KS 16 und der Festlegung der Stilllegungs- und Entsorgungskosten sowie der Jahresbeiträge für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 um einen ausgesprochenen Spezialfall. Dieser sei in der SEFV nicht vorgesehen. Aufgrund des Rechtsgleichheitsgebots müsse dieser Ungleichheit durch eine dem Spezialfall angepasste Behandlung der Beschwerdeführerin Rechnung getragen werden. In der SEFV sei denn auch kein Hinweis darauf zu finden, dass die Kostenstudien für den Zweck einer bestimmten Veranlagungsperiode zu erstellen seien und ausschliesslich für diese bestimmte Veranlagungsperiode beachtet werden dürften. Bei der Kostenstudie handle es sich lediglich, aber immerhin, um eine

Massnahme zur Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts im Zeitpunkt der Erstellung. Die Ergebnisse einer Kostenstudie hätten demzufolge für sich allein keine rechtlich verbindliche Wirkung, erst recht nicht ausschliesslich für eine bestimmte Veranlagungsperiode. Dies stehe im Gegensatz zur hoheitlichen Festlegung der voraussichtlichen Kosten durch die Vorinstanz, welche gemäss klarer Regelung in der SEFV jeweils für die Dauer einer bestimmten Veranlagungsperiode rechtsverbindlich sei, sofern sich keine wesentlichen Änderungen ergäben. Es gehe im Gegensatz etwa zu einer Steuerveranlagung nicht darum, die Fondsbeiträge periodengerecht gestützt auf den Sachverhalt zu Beginn einer Veranlagungsperiode zu veranlagern. Die Verfügungen der Fonds seien auf der Grundlage des jeweils aktuellen Sachverhalts zu erlassen. Dieser Rechtsgrundsatz habe den Rang von Gesetzesrecht und gehe den Regelungen in der SEFV bei Unklarheiten oder Widersprüchen vor, d.h. die Regelungen der SEFV seien im Lichte dieses Rechtsgrundsatzes gesetzeskonform auszulegen und anzuwenden.

**4.1.4** In ihrer Eingabe vom 4. Februar 2022 wendet die Vorinstanz ein, dass die Erstellung und unabhängige Überprüfung der Kostenstudie mit anschliessender Festlegung der voraussichtlichen Gesamtkosten lediglich einen notwendigen Zwischenschritt für die Festlegung der Jahresbeiträge darstelle. Die Kostenstudie diene somit einerseits als Grundlage für die Berechnung der Jahresbeiträge und andererseits der Festlegung des Kreditrahmens für die Auszahlung von Fondsmitteln. Eine Vermischung zwischen den jeweiligen Veranlagungsperioden sei gerade nicht vorgesehen. Im Gegenteil würden die Veranlagungsperioden sowohl einzahlungs- als auch auszahlungsmässig zwingend ein in sich abgeschlossenes System bilden. Die KS 21 (inkl. Mantelbericht zur KS 21 sowie alle weiteren Unterlagen) seien von den Betreiberinnen erstellt worden. Die KS 21 sei noch ungeprüft. Erste Erkenntnisse der Überprüfung durch das Kostenkomitee des STENFO sowie durch die unabhängigen Experten und das ENSI würden zeigen, dass es insbesondere bei der Vergleichbarkeit der KS 16 und der KS 21 noch einige Probleme gebe und auch diverse Daten fehlen würden. Des Weiteren seien auch Fragen im Zusammenhang mit der Kostenberechnung zugrundeliegenden angenommenen Betriebsdauer der Kernkraftwerke offen. Die ungeprüfte KS 21 bilde damit von vornherein keine taugliche Grundlage für die Festlegung der voraussichtlichen Gesamtkosten für die Veranlagungsperiode 2022 – 2026 und sie könne deshalb schon gar nicht als Grundlage für die Beitragsfestsetzung in der Vorperiode 2017 – 2021 in Frage kommen.

**4.1.5** Die Beschwerdeführerin wendet mit Eingabe vom 28. Februar 2022 ein, eine Ausnahme vom Grundsatz, dass einer Verfügung der aktuelle Sachverhalt zugrunde zu legen sei, müsste wie z.B. im Steuerrecht explizit in einem formellen Gesetz verankert sein und dass diesem Grundsatz Gesetzesrang zukomme. Entgegen der Behauptung der Vorinstanz gebe es auch in der SEFV keinen Anhaltspunkt dafür, dass der Bundesrat von diesem Rechtsgrundsatz habe abweichen wollen. Mit der klaren Vorgabe, dass spätestens alle fünf Jahre, oder bei wesentlichen Änderungen der Kostengrundlagen auch früher (Art. 4a Abs. 1 SEFV), eine neue Erhebung der voraussichtlichen Kosten durchgeführt werden müsse, habe er dem Grundsatz, dass einer Verfügung der aktuelle Sachverhalt zugrunde zu legen sei, umfassend Rechnung getragen. Die Vorinstanz verkenne offensichtlich, dass sich nicht die Kostenstudien, sondern erst die gestützt darauf mit einem Zwischenentscheid hoheitlich festzulegenden voraussichtlichen Kosten auf eine bestimmte Veranlagungsperiode beziehen würden und für diese Veranlagungsperiode massgebend seien. Die auf die Veranlagungsperioden fokussierte Argumentation der Vorinstanz sei umso unverständlicher, als zu hohe oder zu tiefe Fondsbeiträge im besonderen vorliegenden Fall in der nachfolgenden Veranlagungsperiode nicht ausgeglichen würden.

## **4.2**

**4.2.1** Im Beschwerdeverfahren vor dem Bundesverwaltungsgericht dürfen im Rahmen des Streitgegenstands neue Tatsachen, neue Beweismittel sowie eine neue rechtliche Begründung vorgebracht werden. Dabei spielt es keine Rolle, zu welchem Zeitpunkt sich die Tatsachen verwirklicht haben; folglich sind sowohl echte Noven (Sachverhaltsumstände, die sich im Laufe des Rechtsmittelverfahrens zugetragen haben) als auch unechte Noven (Sachverhaltsumstände, die sich zeitlich vor dem Rechtsmittelverfahren zugetragen haben) zulässig (Art. 12 und Art. 32 Abs. 2 VwVG; vgl. statt vieler Urteile des BVGer A-5315/2018 vom 8. Oktober 2019 E. 4.2 und A-688/2018 vom 1. Oktober 2018 E. 3.1).

**4.2.2** Nach dem soeben Gesagten können tatsächliche (echte) Noven im Lauf des Beschwerdeverfahrens beigebracht werden. Dies gilt auch für die KS 21. Dieser Umstand ändert jedoch nichts daran, dass es eine materiellrechtliche Frage ist, ob auf die Angaben der KS 21 abgestellt werden kann (vgl. E. 1.4.5 hiervoor). Darauf ist im Folgenden anhand der Systematik des KEG sowie der SEFV näher einzugehen.

**4.2.3** Gemäss Art. 4 Abs. 1 SEFV wird von den Eigentümern der Kernanlagen alle fünf Jahre jeweils eine Studie zur voraussichtlichen Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten erstellt (sog. Kostenstudie). Die Stilllegungs- und Entsorgungskosten sind schon vor Ablauf der fünfjährigen Veranlagungsperiode nach Art. 4 Abs. 1 SEFV neu zu berechnen, wenn infolge unvorhergesehener Umstände eine wesentliche Änderung der Kosten zu erwarten ist (Art. 4a Abs. 1 SEFV). Die VK kann eine Verschiebung der Neuberechnung auf die nächste ordentliche Kostenstudie genehmigen, falls diese Studie in absehbarer Zeit ohnehin ansteht (Art. 4a Abs. 2 SEFV). Die KS wird in Bezug auf die für die Sicherheit relevanten Aspekte vom ENSI und in Bezug auf die Kostenberechnung von unabhängigen Fachleuten überprüft. Diese prüfen insbesondere, ob die Kosten und die Zuschläge realistisch eingeschätzt werden (Art. 4 Abs. 4 SEFV).

**4.2.4** Für den Entscheid über die Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten ist nach dem Urteil des Bundesgerichts BGer 2C\_440/2019 vom 6. Februar 2020 die Vorinstanz zuständig (E. 3.5; Art. 81 Abs. 2 Satz 2 KEG; vgl. unter dem neuen Recht seit dem 1. Januar 2022 auch Art. 4 Abs. 5 SEFV). Sie legt zu Beginn einer fünfjährigen Veranlagungsperiode gestützt auf die berechneten Stilllegungs- bzw. Entsorgungskosten die Jahresbeiträge fest (Art. 9 Abs. 1 SEFV); es sei denn es liege ein Grund für eine Zwischenveranlagung vor (vgl. Art. 9 Abs. 2 SEFV). Die Beiträge werden jährlich erhoben (Art. 9 Abs. 4 Satz 1 SEFV). Die Beschwerdeführerin unterliegt in Bezug auf das Kernkraftwerk Mühleberg aufgrund der rechnerisch auf 50 Jahre veranschlagten Betriebsdauer bis und mit 2022 der Pflicht zur Leistung von ordentlichen Fondsbeiträgen (Art. 8 Abs. 1 i.V.m. Art. 8 Abs. 3 und Art. 9c Abs. 1 SEFV). Vorbehalten bleibt, dass die Beitragspflicht bis zum Abschluss der Stilllegung der jeweiligen Kernanlage besteht (Art. 7 Abs. 2 SEFV i.V.m. Art. 8 Abs. 1 Satz 2). Demgegenüber erfolgt seit der Revision der SEFV vom 6. November 2019 eine Rückerstattung von Überdeckungen in den Fonds an die Beitragspflichtigen aufgrund von Art. 13a SEFV i.V.m. Art. 78 Abs. 2 KEG (in Kraft seit 1. Januar 2020, AS 2019 4213) erst (innerhalb eines Jahres) nach der Schlussabrechnung. Die Entsorgungspflicht in Bezug auf die aus dem Betrieb und der Stilllegung der Kernanlagen stammenden radioaktiven Abfälle ist gemäss Art. 31 Abs. 1 und 2 KEG erst dann erfüllt, wenn die Abfälle in ein geologisches Tiefenlager verbracht worden und die finanziellen Mittel für die Beobachtungsphase und den allfälligen Verschluss sichergestellt sind. Eine vorzeitige Rückerstattung wird somit künftig gänzlich ausgeschlossen. Allerdings werden Überdeckungen nach wie vor im Rahmen der Beitragsveranlagungen berücksichtigt (vgl. Erläuterungsbericht vom 6. November 2019 zur

Revision der Stilllegungs- und Entsorgungsfondsverordnung [SEFV], S. 10 f., Ziff. 1.3.4).

**4.2.5** Unstrittig ist, dass die KS 21 noch nicht geprüft wurde. Bereits aus diesem Grund kann nicht auf diese abgestellt werden (vgl. Art. 4 Abs. 4 SEFV). Anzumerken bleibt, dass ein Sistierungsantrag bis zur Prüfung der KS 21 mit instruktionsrichterlicher Verfügung vom 27. Dezember 2021 abgewiesen wurde. Entgegen den Vorbringen der Beschwerdeführerin gilt auch kein gewohnheitsrechtlicher Grundsatz, wonach auf die neuste KS abzustellen wäre. Was als wesentlicher Sachverhalt gelten soll, hängt vielmehr von der anzuwendenden Norm ab, worin die Abhängigkeit des zu ermittelnden Sachverhalts von der jeweils anvisierten Norm zum Ausdruck kommt (CHRISTOPH AUER/ANJA MARTINA BINDER, in: Auer/Müller/Schindler [Hrsg.], Kommentar zum Bundesgesetz über das Verwaltungsverfahren, 2019, Art. 12 Rz. 3). Daraus folgt, dass die Systematik der SEFV massgeblich ist. Aus der Systematik der fünfjährigen Veranlagungsperioden geht hervor, dass die Veranlagungsperioden jeweils in sich geschlossen sind. Dazu passt, dass nur bei bestimmten Gründen eine Zwischenveranlagung erfolgt (vgl. Art. 9 Abs. 2 Bst. a – c SEFV). Deshalb ist auf die jeweils für diese Veranlagungsperiode erstellte Kostenstudie abzustellen. Dies zeigt sich auch dadurch, dass Unterdeckungen sowie Überdeckungen in der nächsten Veranlagungsperiode ausgeglichen werden, sofern keine Zwischenveranlagung erfolgt (vgl. Art. 9 SEFV; vgl. ferner Erläuterungsbericht vom 6. November 2019 zur Revision der Stilllegungs- und Entsorgungsfondsverordnung [SEFV], S. 10 f., Ziff. 1.3.4). Somit bildet die KS 16 Grundlage für die Jahresbeiträge 2017 – 2021. Andernfalls wäre die Aufteilung in fünfjährige Veranlagungsperioden überflüssig. Eine Vorschrift hat aber nach den allgemein anerkannten Auslegungsgrundsätzen in systematischer Hinsicht in der Regel so ausgelegt zu werden, dass andere nicht obsolet werden (vgl. ERNST KRAMER, Juristische Methodenlehre, 6. Aufl. 2019, S. 123 m.H.). Zudem könnte das System bei einer gegenteiligen Auslegung mit Sistierungsgesuchen und damit einhergehend mit langwierigen Beschwerdeverfahren womöglich ad absurdum geführt werden. Wären in einem solchen Fall doch tatsächliche Noven jederzeit im Beschwerdeverfahren vor Bundesverwaltungsgericht zulässig, womit bei langer Verfahrensdauer stets neue Beweismittel eingereicht werden könnten. Ein möglicher Rechtsmissbrauch kann nicht der Zweck des SEFV sein und ist nicht geschützt (vgl. Art. 2 ZGB). Auch dieser Umstand spricht gegen eine Berücksichtigung der KS 21 für die vorangehende Veranlagungsperiode 2016 – 2021. Daran vermag auch nichts zu ändern, dass die Beschwerdeführerin im Jahr 2022 unbestrittenermassen zum letzten Mal ordentliche

Beiträge an die Fonds zu leisten hat (vgl. Art. 8 Abs. 1 i.V.m. Abs. 3 und Art. 9c Abs. 1 SEFV) und allenfalls überschüssiges Fondskapital erst nach der Schlussabrechnung zurückerstattet würde (vgl. Art. 13a SEFV und Art. 78 Abs. 2 KEG; vgl. ferner Erläuterungsbericht vom 6. November 2019 zur Revision der Stilllegungs- und Entsorgungsfondsverordnung [SEFV], S. 17).

Schliesslich ist darin auch kein Verstoß gegen das Rechtsgleichheitsgebot nach Art. 8 der Bundesverfassung vom 18. April 1999 (BV, SR 101) zu erblicken, da eine Unterscheidung anhand eines sachlichen Kriteriums, d.h. unter Annahme einer Betriebsdauer von 50 Jahren gemäss Art. 8 Abs. 3 SEFV vorliegt.

**4.2.6** Zusammenfassend ist aufgrund der periodischen Veranlagung der Jahresbeiträge sowie aufgrund der fehlenden Prüfung durch das ENSI und durch unabhängige Fachleute nicht statthaft, für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 auf die KS 21 abzustellen.

## **5.**

In einem nächsten Schritt ist auf die allgemeinen Vorbringen der Beschwerdeführerin zur Funktionsweise der Fonds einzugehen.

**5.1** Sie macht im Wesentlichen geltend, dass die in die Fonds einbezahlten Beiträge den Betreibern für unternehmerische Zwecke nicht zur Verfügung stünden. Die gesetzliche Pflicht zur Leistung von Fondsbeiträgen zur Sicherstellung der Stilllegungs- und Entsorgungskosten greife deshalb massiv in die Eigentumsrechte der Betreiber ein, welche gerechtfertigt sein müsse. Dies treffe sie aktuell besonders unverhältnismässig, weil nach dem Abschluss der Pflicht zur Leistung von ordentlichen Fondsbeiträgen per Ende 2022 ihre überschüssigen Fondsguthaben während mindestens 100 Jahren zu Unrecht in den Fonds gebunden bleiben würden. Bei der Höhe der voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten sei in den letzten Jahren eine Steigerung festzustellen, welche vor dem Hintergrund der tiefen jährlichen Teuerungsraten sachlich nicht nachvollziehbar sei. Diese Entwicklung und die damit bewirkten Überschüsse in den Fonds seien im Lichte des Verhältnismässigkeitsprinzips umso problematischer, als mit der Revision der SEFV per 1. Januar 2020 die Möglichkeit der Rückerstattung von überschüssigen Fondsguthaben während der Beitragspflicht ersatzlos gestrichen worden sei. Zudem hätten überhöhte Beiträge an die Fonds zur Folge, dass die von der Beschwerdeführerin auf dem

Markt angebotenen Stromprodukte aufgrund der überhöhten Fondsbeiträge gegenüber den Angeboten der Mitbewerber, welche keine solchen rechtswidrigen Verpflichtungen zu tragen hätten, einen Wettbewerbsnachteil aufweisen würden, was ihre Stellung auf dem Markt schwäche. Eine allfällige spätere Deckungslücke sei durch die Erhebung von Fondsbeiträgen nach der endgültigen Ausserbetriebnahme der Kernanlage und nicht durch die vorsorgliche Bildung einer Oberdeckung in der Veranlagungsperiode 2017 – 2021 zu schliessen.

Weiter rügt sie, dass die Methode für die Erstellung der KS 16 das für die KS 11 gültige Prinzip der Kostenberechnung im Sinne von "best estimates"-Kosten ersetze. Mit der neuen Methode sei das geforderte Konfidenzniveau, d.h. die Wahrscheinlichkeit, dass die tatsächlichen Kosten dereinst unter den Kostenschätzungen der KS 16 liegen werden, von 50% in der KS11 auf neu 80% in der KS 16 angehoben worden. Dies bedeute, dass damit das Risiko von Kostenüberschreitungen auf 20% reduziert worden sei und die prognostizierten Kosten mit 80% Wahrscheinlichkeit nicht überschritten würden.

**5.2** Die Vorinstanz führt aus, dass keinesfalls gesichert sei, ob die Beitragspflichtigen in der Lage sein würden, allenfalls entstehende Mehrkosten zu einem späteren Zeitpunkt nachzuschliessen, zumal solche Kosten noch bzw. erst in Jahrzehnten anfallen könnten. Im Sinne der Vorsorge seien nach Art. 4 Abs. 3 Bst. a KEG alle Vorkehrungen zu treffen, die nach der Erfahrung und dem Stand von Wissenschaft und Technik notwendig seien. Nach dem Vorsorgeprinzip sei eine Massnahme auch dann zu treffen, wenn sie nur nach dem einen der angeführten Kriterien (Erfahrung bzw. Stand von Wissenschaft und Technik) notwendig sei. Gemäss Art. 77 Abs. 1 und 2 KEG sei sie der gesetzlichen Aufgabe verpflichtet, die Finanzierung der Stilllegung und Entsorgung sicherzustellen. Diese Sicherstellung beruhe auf Prognosen und eröffne damit Spielräume, welche durch pflichtgemässes Ermessen zu füllen seien. Die Beschwerdeführerin habe nach Gesetz so oder anders für die Stilllegungs- und Entsorgungskosten aufzukommen. Sie bleibe an den von ihr geleisteten Beiträgen wirtschaftlich berechtigt; es handle sich um zweckgebundene Rückstellungen. Es sei nicht ersichtlich, inwiefern damit in unzulässiger Weise in die Eigentumsrechte der Betreiberinnen eingegriffen werde. Soweit die Beschwerdeführerin ausführe, dass in der KS 11 das Konfidenzniveau 50% betragen habe, handle es sich um eine nicht belegte Behauptung. Im Rahmen der seiner-

zeitigen Überprüfung der KS 11 habe unter allen Beteiligten Einigkeit geherrscht, dass das tatsächliche Konfidenzniveau in der KS 11 aufgrund des verwendeten "best estimates" Ansatz nicht bestimmt werden könne.

**5.3** In ihren Schlussbemerkungen entgegnet die Beschwerdeführerin, dass das von der Vorinstanz zur Rechtfertigung überhöhter Fondsbeiträge angerufene Vorsorgeprinzip gemäss klarem Gesetzeswortlaut als Grundsatz ausschliesslich für die (technische) Nutzung der Kernenergie gelte. Sofern in diesem rechtlich massgebenden Rahmen tatsächlich ein Ermessensspielraum bestehe, sei gegen die Beachtung des Vorsichtsprinzips (und nicht des Vorsorgeprinzips) nichts einzuwenden. Es gehe nicht an, dass die Vorinstanz sachlich nicht gerechtfertigte Sicherheitsmargen einbaue, wie sie dies bei der Festlegung der Berücksichtigung der Chance Kombilager exemplarisch und willkürlich getan habe. Bei richtiger, gesamtheitlicher und unparteiischer Betrachtungsweise würde die Vorinstanz vielmehr feststellen, dass die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Kernkraftwerksbetreiber über den Zeithorizont von 100 und mehr Jahren bis zum Abschluss der nuklearen Entsorgung die beste Garantie für die vollumfängliche Bezahlung der Stilllegungs- und Entsorgungskosten durch diese darstelle. Die Beachtung dieses Aspekts wäre umso mehr angezeigt, als in der Lehre die Auffassung vertreten werde, dass intergeneratives Geldsparen volkswirtschaftlich gar nicht möglich und damit ungeeignet sei, weshalb es gegen das Verhältnismässigkeitsprinzip verstosse. Im Übrigen sei es irrelevant, wie hoch das Konfidenzniveau gemäss KS 11 tatsächlich gewesen sei. Massgebend sei allein, dass das Konfidenzniveau gemäss KS 16 80% betrage, was mit anderen Worten bedeute, dass die tatsächlichen Kosten dereinst mit einer Wahrscheinlichkeit von 80% unter den Kostenschätzungen liegen würden. Dies belege, dass im Bereich der Kernenergie und insbesondere der nuklearen Entsorgung heute aus politischen Gründen völlig andere Massstäbe angesetzt würden, als in allen anderen Wirtschaftszweigen, was dem Gleichbehandlungsgebot widerspreche.

**5.4** Die Vorinstanz stellt sich mit Eingabe vom 7. Oktober 2021 auf den Standpunkt, der Stilllegungs- und Entsorgungsfonds bezwecke die Sicherstellung der Kosten für die Stilllegung der Kernanlagen sowie die Sicherstellung der nach der Ausserbetriebnahme anfallenden Kosten für die Entsorgung der radioaktiven Abfälle. Das öffentliche Interesse gehe dahin, dass diese Sicherstellung auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse so erfolge, dass die Eigentümer von Kernanlagen ihrer gesetzlichen Verpflichtung zur Finanzierung der Stilllegung und der Entsorgung nachkommen könnten und sich eine Bundesintervention im Sinn von Art. 80

Abs. 4 KEG wenn immer möglich erübrige. Soweit die Beschwerdeführerin Einwände gegen das System des Stilllegungs- und Entsorgungsfonds als solches erhebe bzw. geltend mache, dass im Bereich Kernenergie andere Massstäbe als anderswo in der Bundesverwaltung angesetzt würden, sei einerseits darauf hinzuweisen, dass das System durch den Bundesgesetzgeber (und nicht durch die Vorinstanz) konzipiert worden sei, und andererseits dieses System (auch im Lichte von Art. 190 BV) nicht Gegenstand des Beschwerdeverfahrens vor dem Bundesverwaltungsgericht bilde. Die diesbezüglichen Ausführungen der Beschwerdeführerin seien unbeachtlich.

**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. Je weiter im Voraus zukünftige Kosten vorauszusagen 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 (Urteil des BVGer A-5647/2016 vom 6. September 2018 E. 4.3.3 und E. 5.5). Da mit den STENFO-Beiträgen – abgesehen von den vernachlässigbaren administrativen Kosten – keine Aufwendungen des Gemeinwesens abgegolten werden und dem Bund auch keine darüberhinausgehenden Kosten erwachsen, unterliegen sie dem Kostendeckungsprinzip grundsätzlich nicht. 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 (Urteil des BVGer A-5647/2016 vom 6. September 2018 E. 4.3.3).

**5.6** Vorab ist anzumerken, dass nicht näher auf die Vorbringen der Beschwerdeführerin einzugehen ist, welche gegen das System der Fonds an

sich gerichtet sind. Diese sind gesetzlich verankert (vgl. Art. 77 ff. und Art. 82 KEG) und damit für das Bundesverwaltungsgericht verbindlich (vgl. Art. 190 BV). Dazu gehört auch der Umstand, dass eine Rückerstattung eines allfälligen überschüssigen Fondskapitals spätestens innerhalb eines Jahres nach der Schlussabrechnung stattfindet (Art. 78 Abs. 2 KEG). Nicht zu beantworten ist, ob das Vorsorgeprinzip gemäss dem Wortlaut und der Systematik einzig auf die technische Nutzung der Kernenergie Anwendung findet (vgl. Art. 4 Abs. 3 Bst. a KEG). Ob es Anwendung findet oder nicht, vermag im Ergebnis nichts zu ändern, da die Berechnungen mit grossen Unsicherheiten behaftet sind und damit ein grosser Ermessensspielraum der Vorinstanz besteht (vgl. E. 5.5 hiavor). Als nächstes ist auf den geltenden gemachten Eingriff in die verfassungsmässigen Rechte (sinngemäss wohl in die Wirtschaftsfreiheit sowie die Eigentumsfreiheit) einzugehen. Ob überhaupt ein Eingriff vorliegt, kann aufgrund der nachfolgenden Ausführungen letztlich offen bleiben.

**5.7** Art. 36 BV zählt die Voraussetzungen auf, die kumulativ erfüllt sein müssen, damit ein Grundrecht eingeschränkt werden darf: Gesetzliche Grundlage, öffentliches Interesse, Verhältnismässigkeit und Respektierung des Kerngehalts (vgl. Art. 36 BV; ULRICH HÄFELIN ET AL., Schweizerisches Bundesstaatsrecht, 10. Aufl. 2020, Rz. 302). Schwerwiegende Einschränkungen müssen im Gesetz selbst vorgesehen sein (vgl. Art. 36 Abs. 1 Satz 2 BV). Bei leichten Eingriffen reicht eine Regelung auf Verordnungsstufe aus. Eine solche Regelung muss jedoch ihrerseits, um den Erfordernis der Gesetzesstufe zu genügen, auf einer zulässigen und hinreichenden Delegation durch ein formelles Gesetz beruhen. Dabei kann die Delegation im formellen Gesetz relativ offen formuliert sein, diese Offenheit muss aber durch eine hinreichend klare Regelung in der Verordnung selber kompensiert werden (ULRICH HÄFELIN ET AL., a.a.O., Rz. 311 m.w.H.).

**5.8** Der Entzug der unmittelbaren Verfügungsgewalt über die Fondsvermögen (Art. 78 Abs. 1 KEG) sowie die delegierte Befugnis zur Festsetzung der Bemessungsgrundlagen für die Erhebung der Beiträge sind in einem Bundesgesetz statuiert (Art. 81 Abs. 5 Satz 1 Halbsatz 2 KEG). Die gestützt darauf erlassene Regelung in Art. 4 SEFV stellt daher eine genügende gesetzliche Grundlage dar, welche die Sicherstellung einer verursachergerechten Sicherstellung für die Stilllegungs- und Entsorgungskosten verfolgt. Sodann liegt es im öffentlichen Interesse, dass die Stilllegungs- und Entsorgungskosten für die Kernanlagen einst vollständig verursachergerecht durch den betreffenden Anspruchsberechtigten und nicht durch die anderen Beitragspflichtigen oder den Staat getragen werden müssen (vgl.

Art. 80 Abs. 2 und Abs. 4 KEG). Eine sorgfältige Festlegung der Höhe der Fondsbeiträge ist geeignet, diesen Zielen nachzukommen. Sie ist erforderlich, da eine grosse Unsicherheit über die anfallenden Kosten herrscht. Die Schwierigkeit, die privaten und öffentlichen Interessen bei einem derart langen zeitlichen Horizont abzuwägen, liegt in der Natur der Sache, erweist sich aber vor dem Hintergrund der grossen Ungewissheit als verhältnismässig. Selbst wenn die Wirtschaftsfreiheit und die Eigentumsgarantie der Beschwerdeführerin tangiert wären, würde die verfügte Beitragshöhe bezüglich der Entsorgungskosten den Vorgaben von Art. 36 BV standhalten, zumal auch der Kerngehalt dieser Grundrechte nicht angetastet wäre, da eine allfällige Rückerstattung eines überschüssigen Fondskapitals zwingend vorgesehen ist (vgl. Art. 13a SEFV und Art. 78 Abs. 2 KEG). Im Ergebnis ist auch dieser Rüge nicht zu folgen.

**5.9** Hinsichtlich der Kostenstudien ist festzuhalten, dass diese vom ENSI und von unabhängigen Fachleuten sowie von der Eidgenössischen Finanzkontrolle überprüft wurden und aufgrund dieser Einschätzungen laufend verbessert werden (vgl. Art. 4 Abs. 4 SEFV; Bericht der Eidg. Finanzkontrolle vom 18. April 2018 über die Prüfung der Erstellung der Kostenstudie KS 16). Die pauschale Kritik an den Kostenstudien und der Verweis auf das Konfidenzniveau verfängt somit nicht. Weiter verletzt die differenzierte Regelung auch nicht das Rechtsgleichheitsgebot gemäss Art. 8 BV. Auch der Verweis der Beschwerdeführerin auf die juristische Lehre vermag nicht zu überzeugen. Zwar führt HANSJÖRG SEILER aus, dass volkswirtschaftlich ein Geldsparen auf lange Sicht unmöglich sei, weil die Beständigkeit der Werte, in denen die eingesammelten Kapitalien angelegt werden, von der jeweiligen allgemeinen Wirtschaftsentwicklung abhängen. HANSJÖRG SEILER führt an derselben Stelle aber auch zutreffend aus, dass das Verursacherprinzip nicht rein eingehalten werden könne, bei einem Entsorgungskonzept, bei dem die Entstehung und die Beseitigung der Abfälle erheblich differieren könnten. Immerhin könnten Fondslösungen unter der Voraussetzung einer stabil bleibenden Wirtschaftslage jedenfalls die Problematik mindern. Nicht zuletzt trügen sie auch dazu bei, dass der in der Gegenwart errechnete Gestehungspreis der Kernenergie reell werde und damit Wettbewerbsverzerrungen zum Nachteil von Produktionsmethoden ohne künftig anfallenden Kosten vermieden würden (HANSJÖRG SEILER, Das Recht der nuklearen Entsorgung in der Schweiz, 1986, S. 154). Grundsätzliche Probleme ergäben sich aus der Schwierigkeit einer realistischen Kostenschätzung und aus der Unmöglichkeit eines intergenerativen Sparens. Auch die Lehre erachtet demnach die Fondslösungen als

Möglichkeit dem Verursacherprinzip gerecht zu werden, wobei die Schwierigkeit einer realistischen Kostenschätzung unterstrichen wird (vgl. HANSJÖRG SEILER, a.a.O., S. 396).

**5.10** Als Zwischenergebnis ist festzuhalten, dass sich die pauschale Kritik der Beschwerdeführerin am System des Stilllegungs- und Entsorgungsfonds als unbegründet erweist.

## **6.**

Nachfolgend ist der Hauptantrag bezüglich der Rechtsnatur des Beschlusses vom 7. Dezember 2017 der VK der Vorinstanz zu prüfen.

### **6.1**

**6.1.1** In ihrem "Hauptantrag" (Rügen 1 – 4) macht die Beschwerdeführerin geltend, dass die VK der Vorinstanz mit Beschluss vom 7. Dezember 2017 die voraussichtlichen Kosten für die Periode 2017 – 2021 verbindlich festgelegt habe. Als Begründung führt sie an, dass als Folge des Bundesgerichtsurteils die Verfügung des UVEK vom 12. April 2018 als nichtig zu betrachten sei. Wenn der gesetzeswidrige Art. 29a Abs. 2 Bst. c SEFV in diesem Zeitpunkt nicht in der SEFV enthalten gewesen wäre, hätte die VK der Vorinstanz an ihrer Sitzung vom 7. Dezember 2021 die voraussichtlichen Kosten für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 definitiv festgelegt. Es handle sich beim Beschluss vom 7. Dezember 2017 um eine selbständigen Zwischenverfügung. Der Umstand, dass die Vorinstanz die Festlegung der voraussichtlichen Kosten in ihrem Beschluss vom 7. Dezember 2017 nicht explizit als solche bezeichnet habe, ändere nichts an der Tatsache, dass dieser Beschluss einen selbständigen Zwischenentscheid darstelle. Mit ihrem Beschluss habe die VK der Vorinstanz wörtlich beschlossen, dass sich die Gesamtkosten für die Stilllegung auf 3'733 Mio. Fr. belaufen würden. Diesen Beschluss habe sie gemäss klarem Wortlaut ohne jeglichen Vorbehalt (in Bezug auf die Zuständigkeit des UVEK) gefasst. Die Abweichungen von der 2017 erfolgten verbindlichen Festlegung der Kosten würden gegen Art. 4a Abs. 1 SEFV, Art. 5, Art. 9 sowie gegen Art. 29 Abs. 1 BV verstossen.

**6.1.2** Die Vorinstanz erwidert, dass die VK nicht mehr antragsstellende, sondern verfügende Behörde und das UVEK nicht mehr verfügende Behörde, sondern Aufsichtsbehörde sei. Es sei schon deshalb verfehlt, den damaligen Antrag der VK an das UVEK (einschliesslich der internen Beschlussfassung vom 7. Dezember 2017) heute als Verfügung umdeuten zu

wollen. Hinzu komme, dass der Antrag der VK vom 20. Dezember 2017 infolge des Bundesgerichtsurteils und der Einleitung eines neuen Verfahrens ohnehin mitaufgehoben worden sei. Selbstverständlich nicht aufgehoben seien alle ausserhalb des Verwaltungsverfahrens auf Festlegung der voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten liegenden Verfahrensschritte und Sachverhaltsfeststellungen wie namentlich die KS 16, welche durch die Betreiberinnen (und nicht durch die Behörde) vorgelegt worden sei. Eine die VK oder gar Dritte bindende Festlegung der voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten aufgrund des Beschlusses vom 7. Dezember 2017, der einen Antrag an das UVEK zum Gegenstand gehabt habe, bestehe mangels Rechtswirkung und damit fehlendem Verfügungscharakter nicht. Sie dürfe jederzeit auf ihre Beschlüsse zurückkommen, zumal wenn seit dem letzten Beschluss über drei Jahre vergangen seien und sich der rechtserhebliche Sachverhalt verändert habe. Dies gelte umso mehr, als sich aufgrund des Bundesgerichtsurteils vom 6. Februar 2020 auch der Charakter des VK-Beschlusses vom 7. Dezember 2017 vollständig geändert habe. Damals habe er auf einen Antrag an das UVEK abgezielt, heute sei die VK die entscheidende Behörde. Es sei keineswegs auszuschliessen, dass einzelne Mitglieder der VK in den damals hart umstrittenen Themen anders abgestimmt hätten, wenn sie davon ausgegangen wären, dass ihr Beschluss abschliessend sei und nicht als Antrag durch das UVEK beurteilt werde. Beim Beschluss der VK vom 7. Dezember 2017 handle es sich nicht um einen rechtsanwendenden Akt im Einzelfall; dadurch seien weder verbindliche und durchsetzbare Rechtsbeziehungen gestaltet noch festgestellt worden. Er regle kein nach aussen gerichtetes Verhältnis und diene auch nicht als Vollstreckungstitel. Es handle sich vielmehr um einen internen Beschluss der VK ohne Aussenwirkung und damit ohne Bindungswirkung für die Betreiberinnen. Adressaten seien nicht die Betreiberinnen, sondern sei das UVEK gewesen.

**6.1.3** In ihren Schlussbemerkungen beruft sich die Beschwerdeführerin insbesondere auf Ziff. 4.1.1 sowie 4.1.3 des Protokolls der Sitzung der VK der Vorinstanz vom 7. Dezember 2017. Diesen Beschluss habe die VK der Vorinstanz ohne jeglichen Vorbehalt gefasst. Die Antragsstellung werde in diesem Teil des Beschlusses auf Festlegung der voraussichtlichen Kosten auch sonst mit keinem Wort erwähnt. Es fehle in Ziff. 4.1.1 eine in vergleichbaren Fällen übliche Formulierung ("... zuhanden des UVEK genehmigt" oder "... unter Vorbehalt der Festlegung der Kosten durch das UVEK genehmigt" oder "... unter Vorbehalt der Zuständigkeit des UVEK genehmigt"). Das Fehlen einer solch üblichen Formulierung eines in der Sache nicht abschliessend zuständigen Gremiums belege, dass die VK der

Vorinstanz mit Ziff. 4.1.1 ihres Beschlusses nicht einfach nur die voraussichtlichen Kosten für den Antrag an das UVEK habe beziffern wollen, sondern den klaren Willen gehabt habe, die voraussichtlichen Kosten für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 für ihren Zuständigkeitsbereich festzulegen. Die voraussichtlichen Kosten seien denn in Ziff. 4.1.3 des Protokolls auch nicht zuhanden des UVEK verabschiedet worden, sondern der Geschäftsleitung sei der Auftrag erteilt worden, einen entsprechenden Antrag an das UVEK vorzubereiten. Dieser Beschluss sei erst mit dem Zirkularbeschluss vom 15. Dezember 2017 erfolgt. Entgegen der Auffassung der Vorinstanz spiele es dabei keine Rolle, ob der Beschluss den Betreibern korrekt eröffnet worden sei. Gemäss Lehre und Rechtsprechung sei entscheidend, dass dieser alle geforderten Strukturmerkmale aufweise. Das Rückkommen der VK der Vorinstanz auf Ziff. 4.1.1 ihres Zwischenentscheids vom Dezember 2017, ohne dass sich aus neuen Erkenntnissen wichtige Gründe ergeben hätten, und ohne dass eine umfassende und seriöse Interessenabwägung vorgenommen worden sei, verstosse daher gegen Art. 4a Abs. 1 SEFV sowie das verfassungsmässige Verbot widersprüchlichen Verhaltens gemäss Art. 9 BV.

Weiter widerspricht die Beschwerdeführerin der Vorinstanz dahingehend, dass dem Bundesgericht aufgrund der Aktenlage nicht bekannt gewesen sei, dass diese die voraussichtlichen Kosten für ihren rechtmässigen Zuständigkeitsbereich bereits mit ihrer selbständigen Zwischenverfügung vom 7. Dezember 2017 rechtswirksam festgelegt habe. Bei der fraglichen Bemerkung des Bundesgerichts (Verfahren 2C\_440/2019) handle es sich daher um ein klassisches obiter dictum, das keinerlei Urteilswirkung habe und dementsprechend im vorliegenden Verfahren unbeachtlich sei. Die Vorinstanz habe entgegen ihrer faktenwidrigen Darstellung auch gar nie ein neues Verwaltungsverfahren auf Festlegung der Fondsbeiträge für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 eingeleitet. Diese könne dementsprechend auch kein Protokoll vorlegen. Die Einleitung eines neuen Verwaltungsverfahrens auf Festlegung der Fondsbeiträge hätte gemäss den verbindlichen Vorgaben der SEFV mit einer Neuberechnung der Kosten im Rahmen einer neuen Kostenstudie eingeleitet werden müssen, was die Vorinstanz unbestrittenermassen nicht getan habe. Die Vorinstanz mache geltend, sie habe dem UVEK einen Antrag unterbreitet, der möglicherweise nicht ihrer tatsächlichen Beurteilung der Sach- und Rechtslage am 7. Dezember 2017 entspreche. Es handle sich bei diesem Vorbringen um reine Spekulation.

**6.1.4** Mit Eingabe vom 7. Oktober 2021 entgegnet die Vorinstanz im Wesentlichen, dass die Behauptung, wonach die gefassten Beschlüsse ohne jeglichen Vorbehalt, insbesondere ohne Vorbehalt in Bezug auf die Zuständigkeit des UVEK gefasst worden seien, nicht zutreffe. Das Traktandum 4.1 des Protokolls vom 7. Dezember 2021 habe nichts anderes als die Antragsstellung an das UVEK zum Gegenstand gehabt. Die Entgegennahme des Kostenüberprüfungsberichts des Kostenausschusses (Ziff. 4.1.1) sowie des Berichts der Eidgenössischen Finanzkontrolle (Ziff. 4.1.2) hätten lediglich als Grundlage für den Antrag an das UVEK gedient (Ziff. 4.1.3 und Ziff. 4.1.4).

**6.2** Einig sind sich die Verfahrensbeteiligten dahingehend, dass der Antrag der VK an das UVEK vom 20. Dezember 2017 nicht als Verfügung aufgefasst werden kann. Strittig und zu prüfen ist vorab dagegen, ob der Beschluss der VK vom 7. Dezember 2017 eine (Zwischen-)Verfügung darstellt.

**6.2.1** Für das Vorliegen einer Verfügung ist nicht massgebend, ob sie als solche gekennzeichnet ist oder den gesetzlichen Formvorschriften für eine Verfügung entspricht. Massgebend ist vielmehr, ob die Strukturmerkmale einer Verfügung vorhanden sind (KÖLZ/HÄNER/BERTSCHI, *Verwaltungsverfahren und Verwaltungsrechtspflege des Bundes*, 3. Aufl., Zürich/Basel/Genf 2013, Rz. 888). Lehre und Praxis nähern sich dem Verfügungsbegriff typischerweise in der Form einer Auflistung der einzelnen materiellen Elemente des Verfügungsbegriffs. Diese Elemente sind als kumulative Erfordernisse des Verfügungsbegriffs zu verstehen; fehlt es an einem Element, liegt keine Verfügung vor. Dabei gilt in einem Satz Folgendes: Als Verfügungen gelten autoritative, einseitige, individuell-konkrete Anordnungen der Behörde, die in Anwendung von Verwaltungsrecht ergangen, auf Rechtswirkungen ausgerichtet sowie verbindlich und erzwingbar sind (vgl. Art. 5 Abs. 1 VwVG; BGE 141 II 233 E. 3.1 m.H.; vgl. FELIX UHLMANN, in: Waldmann/Weissenberger [Hrsg.], *Praxiskommentar VwVG*, 2. Aufl. 2016, Rz. 17 und 20 zu Art. 5). Damit eine Verfügung vorliegt, ist somit u.a. notwendig, dass das Handlungsziel der Behörden die Regelung, d.h. die bewusste, ausdrückliche und verbindliche Gestaltung der Rechtsstellung des Betroffenen ist. Dies bedeutet freilich nicht, dass eine staatliche Handlung allein schon deshalb zum Rechtsakt wird, weil eine Behörde mit ihr "Rechtswirkungen" erzeugen will. Entscheidend ist dabei, dass es zur Erreichung des gesetzlich geregelten Handlungszieles tatsächlich eines Rechtsaktes bedarf (Urteil des BVGer A-3146/2018 vom 24. Januar 2019

E. 2.1.3. m.H.). Die Rechtswirkungen sind das zentrale Element der Verfügung, ihre eigentliche "raison d'être". Dadurch grenzt sich die Verfügung vom tatsächlichen Verwaltungshandeln, von den Realakten, ab (Urteil des BVGer A-2323/2018 vom 13. August 2018 E. 3.3 m.H.). Abgrenzungskriterium bildet der Erfolg, den der Verwaltungsträger mit seiner Handlung unmittelbar anstrebt. Danach heissen zur Bewirkung eines Rechtserfolgs bestimmte Verwaltungshandlungen Rechtsakte, zur Bewirkung eines blossen Taterfolgs bestimmte Handlungen Realakte. Realakte zielen auf unmittelbare Gestaltung der Faktenlage (BGE 144 II 233 E. 4.1).

**6.2.2** Nach dem Gesagten setzt das Vorliegen einer (Zwischen-)Verfügung u.a. voraus, dass diese auf Rechtswirkungen ausgerichtet ist. Beim Beschluss der VK vom 7. Dezember 2017 werden weder verbindliche Rechtsbeziehungen gestaltet noch dient er als Vollstreckungstitel. Im Gegenteil handelt es sich um die interne Willensbildung der VK, welche keine Bindungswirkung gegenüber den Eigentümerinnen der Kernanlagen hat. Entgegen den Vorbringen der Beschwerdeführerin kann der Beschluss vom 7. Dezember 2017 nicht nachträglich umgedeutet werden. Vielmehr ist auf die (objektive) Handlungsabsicht der VK abzustellen (vgl. E. 6.2.1 hiavor). Diese bezweckte, über die Entgegennahme des Kostenüberprüfungsberichts zu beschliessen und der Geschäftsleitung den Auftrag zu geben, einen entsprechenden Antrag an das UVEK vorzubereiten (vgl. Ziff. 4.1.1 und 4.1.3 des Protokolls der Sitzung vom 7. Dezember 2017). Dasselbe ergibt sich auch aus der Überschrift von Ziff. 4.1.3 "Antrag an das UVEK zur Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten (**Antrag VK an das UVEK**)". Dagegen wurde mit dem Beschluss und namentlich mit Ziff. 4.1 nie beabsichtigt, verbindlich eine auf Rechtswirkungen ausgerichtete Anordnung zu treffen bzw. bestehende Rechte oder Pflichten individuell-konkret festzulegen. Andernfalls hätte die VK der Vorinstanz nicht beschlossen, anschliessend Antrag an das UVEK zu stellen. Der Antrag an das UVEK wurde separat mit Zirkularbeschluss vom 15. Dezember 2017 genehmigt. Das objektive Handlungsziel der Vorinstanz war somit die Antragsstellung an das UVEK. Für die Antragsstellung bedurfte es keiner Verfügung.

Daran vermag schliesslich auch der Verweis auf die Rechtsprechung nichts zu ändern, wonach es sich bei der Festsetzung der voraussichtlichen Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten im Einzelfall um Zwischenverfügungen handelt, die grundsätzlich nicht selbständig, sondern erst mit dem Endentscheid (Festsetzung der Jahresbeiträge) anfechtbar sind (Urteil des BGer 2C\_440/2019 vom 6. Februar 2020 E. 3.5; vgl. ferner Urteil des

BVGer A-1184/2015 vom 2. Mai 2016 E. 1.2). Die interne Willensbildung der VK ist damit nicht vergleichbar. Zudem führt die Vorinstanz zu Recht aus, dass nicht klar ist, ob die Mitglieder der VK beim Erlass einer Verfügung anders entschieden hätten. Auch aus diesem Grund verbietet es sich, den internen Beschluss vom 7. Dezember 2017 als Verfügung der VK zu qualifizieren.

**6.2.3** Schliesslich spricht das Urteil 2C\_440/2019 des Bundesgerichts vom 6. Februar 2020 gegen eine Qualifikation des Beschlusses vom 7. Dezember 2017 als Zwischenverfügung. Das Bundesgericht hat in diesem Urteil in E. 3.5 erwogen, dass es der VK überlassen sei, ob sie die voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten in Form einer selbständigen Zwischenverfügung oder im Rahmen der Endverfügung (Festsetzung der Jahresbeiträge) festlege. Aus der (aufgehobenen) Verfügung des UVEK vom 12. April 2018 geht klar hervor, dass die Vorinstanz beim UVEK einen Antrag gestellt hat. Daraus lässt sich schliessen, dass vorgängig ein Beschluss der VK erfolgt ist (vgl. Ziff. 2.2.3 des Antrags). Entgegen den Vorbringen der Beschwerdeführerin ist deshalb nicht ersichtlich, dass das Bundesgericht nur im Sinn eines obiter dictum entschieden hätte. Vielmehr handelt es sich um einen konkreten Hinweis für die Vorinstanz, dass auch der Erlass einer separaten Zwischenverfügung statthaft wäre. Darum kann die Beschwerdeführerin daraus nichts zu ihren Gunsten ableiten. Im Übrigen handelt es sich bei der angefochtenen Verfügung auch nicht um eine Missachtung des bundesgerichtlichen Entscheids (vgl. Rüge 3 der Beschwerdeführerin), da das Bundesgericht einzig über die Zuständigkeit entschieden hat (vgl. Urteil des BGer 2C\_440/2019 vom 6. Februar 2020 in E. 3.5). Soweit die Beschwerdeführerin im Sinne einer Eventualbegründung die Erstellung einer neuen Kostenstudie verlangt, kann ihr nicht gefolgt werden. Es ist nicht ersichtlich, inwiefern die Vorinstanz eine neue Kostenstudie zu erstellen hätte, da sie dazumal einzig intern über ihre Willensbildung entschieden hatte, während die KS 16 durch die Eigentümerinnen erstellt und anschliessend durch das Eidgenössische Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI und durch unabhängige Fachleute überprüft wurde (vgl. zur Massgeblichkeit der KS 16 E. 9 hiernach). Anzumerken bleibt, dass auch eine Berufung auf den Vertrauensschutz mangels Vertrauensgrundlage ausgeschlossen ist (vgl. zum Ganzen Urteil des BVGer A-472/2021 vom 11. Januar 2022 E. 5.1).

**6.2.4** Als Zwischenergebnis ist festzuhalten, dass der Beschluss vom 7. Dezember 2017 keine Verfügung darstellt. Die Beschwerdeführerin stellt ihren Hauptantrag und damit die Rügen 1, 2, 3 und 4 unter der Prämisse,

dass es sich beim Beschluss der VK der Vorinstanz vom 7. Dezember 2017 um eine Zwischenverfügung handelt. Nachdem sich diese Prämisse nun als falsch erwiesen hat, erübrigt es sich grundsätzlich auf diese Rügen einzugehen. Allerdings hält die Beschwerdeführerin an ihren Rügen 3 und 4 im Sinne einer Eventualbegründung selbst dann fest, wenn es sich beim Beschluss vom 7. Dezember 2017 nicht um eine Zwischenverfügung handelt. Auf diese ist nachfolgend einzugehen.

### **6.3**

**6.3.1** Mit ihren Rügen 3 und 4 macht die Beschwerdeführerin im Wesentlichen geltend, dass die Vorinstanz gegen das Willkürverbot (Art. 9 BV) und den verfassungsmässigen Anspruch auf ein rechtmässiges und faires Verfahren (Art. 29 Abs. 1 BV) verstossen habe, indem sie die aufgehobene Verfügung des UVEK vom 12. April 2018 zu einem bedeutenden Teil umgesetzt habe. Damit erweise sich die angefochtene Verfügung als verfassungswidrig – auch für den Fall, dass das Gericht zum unzutreffenden Schluss kommen sollte, die Vorinstanz habe mit ihrem verbindlichen Zwischenentscheid vom 7. Dezember 2017 die voraussichtlichen Kosten für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 nicht abschliessend festgelegt.

**6.3.2** Die Vorinstanz entgegnet, dass die angefochtene Verfügung auf sachlichen Gründen basiere. Sie befinde sich mit Aufhebung aller Urteile und Verfügungen am Anfang eines neuen Verwaltungsverfahrens, das mit einer Verfügung abzuschliessen sei. Die hier angefochtene Verfügung verletze damit keineswegs das Willkürverbot. Es sei sodann weder ersichtlich noch näher substantiiert, inwiefern sie die Verfahrensrechte der Beschwerdeführerin im Sinne von Art. 29 Abs. 1 BV verletzt habe. Die Beschwerdeführerin habe zudem Gelegenheit gehabt, sich im Rahmen des rechtlichen Gehörs zu der in Aussicht genommenen Verfügung zu äussern. Ein Anspruch auf gleiche Beurteilung wie die dem Antrag ans UVEK zugrundeliegenden Beschlüssen bestehe nicht. Die Vorinstanz sei eine – wenn auch mit erheblicher Autonomie ausgestattete – dezentrale Verwaltungseinheit des Bundes unter Aufsicht des Bundes und könne sich politischen Rahmenbedingungen und juristischen Erwägungen des UVEK nicht von vornherein entziehen. Sie dürfe bzw. sei geradezu aufgefordert, diese als Ausfluss der zu verfolgenden öffentlichen Interessen bei ihren Entscheidungen im Rahmen bestehender Beurteilungs- und Ermessensspielräume durchaus mitzubedenken und gegebenenfalls auch aus diesem Grund von Anträgen der Ausschüsse abzuweichen.

**6.3.3** In ihren Schlussbemerkungen erwidert die Beschwerdeführerin, dass unter das Verbot der Rechtsverweigerung nicht nur die formelle, sondern auch die materielle Rechtsverweigerung falle. Eine materielle Rechtsverweigerung liege gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung bei einem Fehlentscheid vor, d.h. namentlich wenn das Ergebnis eines Verfahrens willkürlich sei, weil der Entscheid im Ergebnis offensichtlich unhaltbar sei, in krasser Weise einen unumstrittenen Rechtsgrundsatz verletze oder in stossender Weise dem Gerechtigkeitsgefühl zuwiderlaufe. Die Vorinstanz auferlege ihr mit diesem Entscheid gestützt auf politische Opportunitätsüberlegungen bzw. auf die nichtige Verfügung des UVEK vom 12. April 2018 überhöhte Fondsbeiträge.

**6.3.4** Nach der ständigen Praxis des Bundesgerichts liegt Willkür in der Rechtsanwendung vor, wenn ein Entscheid 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 (vgl. BGE 131 I 467 E. 3.1).

**6.3.5** Der Anspruch auf ein faires Verfahren nach Art. 29 Abs. 1 BV erfasst u.a. das Verbot der Rechtsverweigerung und der Rechtsverzögerung (BIAGGINI GIOVANNI, BV Kommentar, 2. Aufl., 2017, zu Art. 29 Rz. 7). Eine formelle Rechtsverweigerung liegt vor, wenn eine Behörde es ausdrücklich ablehnt, eine Entscheidung zu treffen, obwohl sie dazu verpflichtet ist (BGE 135 I 6 E. 2.1); um eine materielle Rechtsverweigerung handelt es sich, wenn zwar ein Entscheid getroffen wurde, dieser aber ein offensichtliches Fehlurteil ist (Urteil des BGer 5A\_426/2022 vom 3. August 2022 E. 4.2).

**6.3.6** Die Argumentation der Beschwerdeführerin verfängt nicht. Richtig ist, dass die Verfügung des UVEK vom 12. April 2018 durch das Bundesgericht aufgehoben wurde. Dieser Umstand ändert jedoch nichts daran, dass die Vorinstanz einen von ihrem Beschluss vom 7. Dezember 2017 abweichenden Entscheid fällen durfte. Die streitgegenständliche Verfügung der Vorinstanz stützt sich u.a. auf die Verfügung sowie den Bericht des Bundesrats 21. November 2018 bezüglich des Entsorgungsprogramms 2016 (Technischer Bericht der NAGRA NTB 16-01 "Entsorgungsprogramm 2016 der Entsorgungspflichtigen" vom Dezember 2016; nachfolgend: EP unter Angabe des entsprechenden Jahres, z.B. EP 16) und ist sachlich begründet (vgl. E. 9.4 hiernach). Die Vorinstanz hat demnach einzig ihre Prüfungsbefugnis und ihr technisches Ermessen wahrgenommen (vgl. E. 2 hiervor),

was mit Blick auf den verfassungsmässigen Anspruch auf ein faires Verfahren und das Willkürverbot nicht zu beanstanden ist. Eine Rechtsverweigerung liegt nicht vor.

**6.4** Im Ergebnis erweisen sich der kassatorische Hauptantrag (inkl. dem eventualiter reformatorisch formulierten Antrag) und die Rügen 1, 2, 3 und 4 (inkl. der vorgebrachten Eventualbegründungen) als unbegründet.

## **7.**

Nachdem sich der Hauptantrag als unbegründet erwiesen hat, ist auf den Eventualantrag im Punkt der Stilllegungskosten einzugehen.

### **7.1**

**7.1.1** Als Eventualantrag trägt die Beschwerdeführerin vor, dass Art und Umfang der Berücksichtigung des Parameters "grüne Wiese" (d.h. der vollständige Rückbau der Kernanlagen inkl. Entfernung sämtlicher Fundamente) gegen Art. 77 Abs. 1 i.V.m. Art. 3 Bst. d und Art. 29 Abs. 1 KEG verstosse.

Sie macht im Wesentlichen geltend, dass aufgrund dieser beiden Bestimmungen das Stilllegungsziel "braune Wiese" (d.h. der Möglichkeit, nicht-kontaminierte Gebäude stehen zu lassen) als Basisszenario mit Kosten von 3'549 Mio. Fr. anstatt 3'779 Mio. Fr. bestimmt werden müsse. Gemäss klarem Wortlaut von Art. 29 Abs. 1 KEG sei das Ziel der Stilllegung erreicht, sobald die Stilllegungsarbeiten ordnungsgemäss abgeschlossen seien und das UVEK festgestellt habe, dass die Anlage keine radiologische Gefahrenquelle mehr darstelle und somit nicht mehr der Kernenergiegesetzgebung unterstehe. Dieser gesetzliche Zustand entspreche nach der Terminologie der Vorinstanz dem Szenario "braune Wiese". Da die nach Abschluss der Stilllegung noch bestehenden Gebäude und Anlagen keine radiologische Gefahrenquelle mehr darstellen würden und daher gemäss Art. 29 Abs. 1 KEG nicht mehr der Kernenergiegesetzgebung unterstünden, handle es sich dabei logischerweise auch nicht mehr um eine Kernanlage im Sinne von Art. 3 Bst. d KEG. Wenn sich die Eigentümer auf freiwilliger Basis dazu entscheiden würden, die noch bestehenden Gebäude und Anlagen nach Abschluss der Stilllegung abzubauen, so handle es sich dabei um einen rein konventionellen Rückbau nach den Regeln des kantonalen Baurechts. Ein solcher Eingriff in die Eigentumsrechte lasse sich nur mit dem öffentlichen Interesse an der Beseitigung der radiologischen Gefahrenquellen einer Kernanlage rechtfertigen. In Bezug auf den

konventionellen Abbruch der nicht radioaktiven Bauten und Anlagen bestehe demgegenüber kein öffentliches Interesse im Sinne von Art. 1 KEG. Die von der Vorinstanz ebenfalls angerufenen Art. 45 Bst. b und Art. 47 Bst. c KEG sowie Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV würden sich damit als klar bundesrechtswidrig und demzufolge als nicht anwendbar erweisen. Weil die Kosten für den konventionellen Rückbau der ehemaligen Kernanlage nach der Entlassung aus der Kernenergiegesetzgebung nicht zu den Stilllegungskosten zählen würden, dürften auf den Basiskosten "braune Wiese" von 3'549 Mio. Fr. keine Zuschläge für die Gefahr "grüne Wiese" gemacht werden. Selbst wenn die Kosten des Rückbaus zur "grünen Wiese" zu den Stilllegungskosten zählen würden, müssten die bestehenden und vom Kostenausschuss anerkannten Chancen gemäss den von der Vorinstanz für die KS 16 vorgegebenen und in Art. 4 Abs. 2<sup>bis</sup> SEFV verankerten Methode substantiell höher als 0% eingestuft und bei der Festlegung der voraussichtlichen Kosten entsprechend kostensenkend berücksichtigt werden.

**7.1.2** Die Vorinstanz stellt sich auf den Standpunkt, dass gemäss Art. 77 Abs. 1 KEG der Stilllegungsfonds die Finanzierung der Stilllegung und den Abbruch von ausgedienten Kernanlagen sowie die Entsorgung der dabei entstehenden Abfälle sicherzustellen habe. Nach Art. 45 Bst. b und Art. 47 Bst. c KEG bilde der Abbruch von Gebäuden und damit der konventionelle Rückbau Bestandteil der Stilllegungsarbeiten. Zu den Stilllegungskosten würden gemäss Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV die Kosten für den Abbruch aller technischen Einrichtungen und der Gebäude und die Deponie der inaktiven Abfälle gehören. Eine Berücksichtigung der Chance "braune Wiese", d.h. der Möglichkeit, dass gewisse Anlageteile stehen gelassen werden könnten, sei damit nicht vorgesehen. Hinzu komme, dass gemäss den aktuellen Stilllegungsplanungen der Betreiberinnen ein vollständiger Rückbau vorgesehen sei. Soweit die Beschwerdeführerin geltend mache, dass Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV gesetzeswidrig sei, verkenne sie, dass Art. 77 Abs. 1 KEG vom "Abbruch ausgedienter Kernanlagen" und damit von einem vollständigen Rückbau ausgehe. Für das von der Beschwerdeführerin (aus wirtschaftlichen Gründen) priorisierte Szenario "braune Wiese" finde sich (auch) im KEG keine Grundlage.

**7.1.3** In ihren Schlussbemerkungen erwidert die Beschwerdeführerin im Wesentlichen, es sei offenkundig und bedürfe keiner weiteren rechtlichen Ausführungen, dass eine freigemessene Kernanlage keine Kernanlage im Sinne des KEG mehr darstelle. Demzufolge sei der von der Vorinstanz an-

gerufene Art. 77 Abs. 1 KEG auf eine freigemessene Kernanlage nicht anwendbar und die gestützt darauf gezogenen rechtlichen Schlussfolgerungen würden sich als falsch erweisen. Die Stilllegungspläne der Kernkraftwerksbetreiberinnen sähen die "grüne Wiese" einzig und allein aus dem Grund vor, weil das UVEK bzw. das BFE eine entsprechende rechtswidrige Vorgabe gemacht habe. Gegen diese Vorgabe hätten sich die Betreiberinnen bisher nicht zur Wehr setzen können, weshalb ihnen dieser Umstand nicht entgegengehalten werden könne. Sobald rechtskräftig festgestellt sei, dass die Vorgabe "grüne Wiese" rechtswidrig sei, würden die Kernkraftwerksbetreiber ihre Stilllegungspläne entsprechend anpassen.

**7.1.4** Mit Eingabe vom 15. Juli 2022 hält die Beschwerdeführerin im Wesentlichen daran fest, dass der konventionelle Rückbau einer Kernanlage nicht zu den durch die Fonds sicherzustellenden Kosten zähle.

**7.2** Strittig und zu prüfen ist, ob sich Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV ("den Abbruch aller technischen Einrichtungen und der Gebäude [...]") als verfassungs- und gesetzeskonform erweist.

**7.2.1** Nach dem Grundsatz der Gesetzmässigkeit bedarf jedes staatliche Handeln einer gesetzlichen Grundlage (Art. 5 Abs. 1 BV). Inhaltlich gebietet das Legalitätsprinzip, dass staatliches Handeln insbesondere auf einem generell-abstrakten Rechtssatz von genügender Normstufe und genügender Bestimmtheit zu beruhen hat sowie alle wichtigen rechtsetzenden Bestimmungen in einem Bundesgesetz enthalten sein müssen (statt vieler Urteil des BVerfG A-1211/2018 vom 11. März 2019 E. 2.4.1 f. m.w.H.).

**7.2.2** 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 BVerfG A-2852/2018 vom 7. Februar 2019 E. 3.2 m.H.).

**7.2.3** 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 rechtsanwendenden 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 (BGE 143 II 87 E. 4.4 m.w.H.; Urteil des BVer A-6804/2017 vom 31. Januar 2019 E. 8.3 m.w.H.).

**7.2.4** Der Bundesrat kann u.a. generell-abstrakte Regeln darüber erlassen, wie die Beiträge an den Fonds zu bemessen sind (Art. 81 Abs. 5 Satz 1 Halbsatz 2 KEG). Er bezeichnet die Behörde für den Rückstellungsplan (Art. 82 Abs. 2 KEG) und er erlässt die Ausführungsbestimmungen zum KEG (Art. 101 Abs. 1 KEG). Diese auf Gesetzesstufe verankerten Delegationen an den Bundesrat sind zulässig, da sie verfassungsrechtlich nicht ausgeschlossen sind. Die Verordnungskompetenz hat der Bundesrat im Allgemeinen mit der KEV sowie bezüglich der Fonds mit der SEFV wahrgenommen. In *formeller* Hinsicht ist die staatsrechtliche Zuständigkeitsordnung beim Erlass der vorliegend massgebenden Verordnungen gewahrt.

**7.2.5** In *materieller* Hinsicht beanstandet die Beschwerdeführerin eine Kompetenzüberschreitung des Bundesrats. Erstens macht sie geltend, dass dieser nach Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV den Abbruch aller technischen Einrichtungen und Gebäude zu Unrecht zu den Stilllegungskosten zähle. Zweitens rügt sie, dass er gemäss Art. 45 Bst. b und Art. 47 Bst. c KEV den Abbruch von Gebäuden nach deren Dekontamination zur Stilllegung eines Kernkraftwerks zu Unrecht dazu zähle. Die Beschwerdeführerin stellt sich somit im Wesentlichen auf den Standpunkt, dass die Vorinstanz die Parameter "grüne Wiese" fälschlicherweise berücksichtigt habe.

**7.2.6** Gemäss Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV gehören zu den Stilllegungskosten der Abbruch aller technischen Einrichtungen und der Gebäude und die Deponie der inaktiven Abfälle. Laut Art. 45 Bst. b und Art. 47 Bst. c KEV zählt der Abbruch von Gebäuden bzw. der Abbruch von Gebäuden nach deren Dekontamination zur Stilllegung eines Kernkraftwerks. Die Sicherstellung der Finanzierung der Stilllegung und der Entsorgung ist im 7. Kapitel des Kernenergiegesetzes (Art. 77 – 82 KEG) geregelt. Art. 26 – 29 im 4. Abschnitt des 4. Kapitels des KEG äussern sich zur *Stilllegung* und enthalten die verschiedenen Phasen der Stilllegung. Zur Beantwortung der Frage der Gesetzmässigkeit von Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV sind somit insbesondere Art. 77 Abs. 1 i.V.m. Art. 3 Bst. d KEG sowie Art. 26 Abs. 2 und Art. 29 Abs. 1 KEG auszulegen. Auf Art. 45 Bst. b und Art. 47 Bst. c KEV ist noch separat einzugehen (vgl. E. 7.5.3 hiernach).

**7.2.7** Ziel der Auslegung ist die Ermittlung des wahren Sinngehalts einer Gesetzesbestimmung. Ausgangspunkt jeder Auslegung ist der Wortlaut der Norm. Ist der Wortlaut nicht klar oder bestehen Zweifel, ob ein scheinbar eindeutiger Wortlaut den wahren Sinn der Norm wiedergibt, so ist auf die übrigen Auslegungselemente zurückzugreifen. Abzustellen ist auf die Entstehungsgeschichte einer Rechtsnorm (historische Auslegung), ihren Sinn und Zweck (teleologische Auslegung) sowie die Bedeutung, die ihr im Kontext mit anderen Normen zukommt (systematische Auslegung). Dabei befolgt die Rechtsprechung einen pragmatischen Methodenpluralismus und lehnt es namentlich ab, die einzelnen Auslegungselemente einer hierarchischen Ordnung zu unterstellen (sog. Methodenpluralismus). Eine Gesetzesinterpretation *lege artis* kann ergeben, dass ein (scheinbar) klarer Wortlaut zu weit gefasst und auf einen an sich davon erfassten Sachverhalt nicht anzuwenden ist (teleologische Reduktion, BGE 143 II 268 E. 4.3.1 m.H.).

Die Gesetzesmaterialien sind nicht unmittelbar entscheidend, dienen aber als Hilfsmittel, um den Sinn der Norm zu erkennen. Bei der Auslegung neuerer Bestimmungen kommt den Materialien eine besondere Bedeutung zu, weil veränderte Umstände oder ein gewandeltes Rechtsverständnis eine andere Lösung weniger rasch nahelegen. Bleiben letztlich mehrere Auslegungen möglich, ist jene zu wählen, die der Verfassung am besten entspricht (sog. verfassungskonforme bzw. verfassungsbezogene Auslegung; vgl. zum Ganzen BGE 144 V 333 E. 10.1; BGE 135 I 161 E. 2.3; Urteil des BVGer A-322/2018 vom 28. Januar 2019 E. 3.5; ERNST KRAMER, a.a.O., S. 117 f.; je m.H.).

## 7.3

**7.3.1** Aus Art. 77 Abs. 1 KEG geht hervor, dass der Stilllegungsfonds die Finanzierung der Stilllegung und des Abbruchs von ausgedienten Kernanlagen sowie der Entsorgung der dabei entstehenden Abfälle (*Stilllegungskosten*) sicherstellt. Kernanlagen sind gemäss der Legaldefinition von Art. 3 Bst. d KEG Einrichtungen zur Nutzung von Kernenergie, zur Gewinnung, Herstellung, Verwendung, Bearbeitung oder Lagerung von Kernmaterialien sowie zur Entsorgung von radioaktiven Abfällen. Der Eigentümer muss seine Anlage u.a. stilllegen, wenn er sie endgültig ausser Betrieb genommen hat (Art. 26 Abs. 1 Bst. a KEG). Er muss dabei nach Art. 26 Abs. 2 KEG insbesondere die Anforderungen der nuklearen Sicherheit und Sicherung erfüllen (Bst. a), die Kernmaterialien in eine andere Kernanlage verbringen (Bst. b), die radioaktiven Teile dekontaminieren oder als radioaktive Abfälle behandeln (Bst. c), die radioaktiven Abfälle entsorgen (Bst. d) und die Anlage bewachen, bis alle nuklearen Gefahrenquellen daraus entfernt sind (Bst. e). Wenn die Stilllegungsarbeiten ordnungsgemäss abgeschlossen sind, stellt das Departement fest, dass die Anlage keine radiologische Gefahrenquelle mehr darstellt und somit nicht mehr der Kernenergiegesetzgebung untersteht (Art. 29 Abs. 1 KEG). Die Stilllegung ist abgeschlossen, wenn die Anlage ohne Einschränkung und Aufsicht für andere als nukleare Zwecke verwendet werden kann (Botschaft des Bundesrates vom 28. Februar 2001 zu den Volksinitiativen "MoratoriumPlus – Für die Verlängerung des Atomkraftwerk-Baustopps und die Begrenzung des Atomrisikos [MoratoriumPlus]" und "Strom ohne Atom – Für eine Energiewende und die schrittweise Stilllegung der Atomkraftwerke [Strom ohne Atom]" sowie zu einem Kernenergiegesetz, BBl 2001 2774).

**7.3.2** Die Frage, ob das *Stilllegungsziel* den Rückbau bzw. den konventionellen Abriss von Gebäuden umfasst ("grüne Wiese" versus "braune Wiese"), ergibt sich weder aus dem Wortlaut von Art. 77 Abs. 1 KEG i.V.m. Art. 3 Bst. d KEG noch aus demjenigen von Art. 26 Abs. 2 oder 29 Abs. 1 KEG. So erfasst der Begriff der nuklearen Anlage gemäss Art. 77 Abs. 1 i.V.m. Art. 3 Bst. d KEG ausschliesslich (ausgediente) Einrichtungen zur Nutzung von Kernenergie, zur Gewinnung, Herstellung, Verwendung, Bearbeitung oder Lagerung von Kernmaterialien sowie zur Entsorgung von radioaktiven Abfällen. Der Rückbau von Gebäuden wird bei der Stilllegung gemäss Art. 26 Abs. 2 KEG sodann vom Gesetzeswortlaut nicht ausdrücklich verlangt. Kommt hinzu, dass Anlagen, die keine radiologische Gefahrenquelle mehr darstellen, nach Art. 29 Abs. 1 KEG nicht mehr der Kern-

energiegesetzgebung unterstehen. Zusammenfassend erscheint der Wortlaut der massgeblichen Bestimmungen nicht klar. Dass der Wortlaut der massgeblichen Bestimmungen nicht eindeutig ist, zeigen im Übrigen auch die detaillierten rechtlichen Ausführungen des Kostenausschusses des STENFO (KS 16, Überprüfungsbericht des Kostenausschusses vom 15. Dezember 2017, S. 33 f.). Dieser hat rechtliche Argumente für die Zulässigkeit beider Stilllegungsszenarien ("grüne Wiese" und "braune Wiese") aufgeführt. An dessen Auffassung ist das Bundesverwaltungsgericht aber selbstredend nicht gebunden, sondern es wendet das Recht von Amtes wegen an (vgl. Art. 62 Abs. 4 VwVG).

## 7.4

**7.4.1** Beim am 1. Februar 2005 in Kraft getretenen Kernenergiegesetz handelt es sich um ein relativ junges Gesetz, weshalb eine Abgrenzung von historischer und teleologischer Auslegung schwierig und daher nachfolgend auf eine Unterscheidung zu verzichten ist (vgl. Zwischenentscheid des BVerfG A-6908/2017 vom 14. Mai 2018 E. 4.3.1 m.w.H.).

**7.4.2** Die Botschaft zum Kernenergiegesetz äussert sich im Zusammenhang mit den *Stilllegungskosten* bezüglich Art. 77 KEG (damals noch Art. 76 des Entwurfs) nicht zum Rückbau bzw. konventionellen Abriss von Gebäuden (BBl 2001 2793 f.). Allerdings lässt sich der Botschaft entnehmen, dass der Gesetzgeber dem Bundesrat überlassen wollte, was im Einzelnen zu den Stilllegungs- und Entsorgungskosten zu zählen sind (vgl. BBl 2001 2794). Die Materialien legen demnach nahe, dass der Gesetzgeber dem Bundesrat hinsichtlich der Kostenfestlegung einen grossen Ermessensspielraum für das zu erlassende Verordnungsrecht einräumte (vgl. Urteil des BVerfG A-5647/2016 vom 6. September 2018 E. 4.1.3 und 4.3.4). Deshalb ist die Einberechnung von Stilllegungskosten für ein Stilllegungsziel "grüne Wiese" im Grundsatz nicht zu beanstanden. Dieses hat sich aber am Zweck des KEG zu orientieren. Nach dem KEG besteht der Zweck des Stilllegungs- und Entsorgungsfonds darin, die Finanzierung der Stilllegung und des Abbruchs von ausgedienten Kernanlagen sowie der Entsorgung der dabei entstehenden Abfälle (Stilllegungskosten) und die Finanzierung der Entsorgung der radioaktiven Betriebsabfälle und abgebrannten Brennelemente nach Ausserbetriebnahme der Kernanlagen (Entsorgungskosten) sicherzustellen (vgl. Art. 77 Abs. 1 und 2 KEG). Weiter ist festzuhalten, dass das Kostendeckungsprinzip bei STENFO-Beiträgen nur sinngemäss gilt. Dennoch wäre eine gezielte Überalimentierung der Fonds

bundesrechtswidrig (vgl. Art. 78 Abs. 2 KEG; Urteil des BVGer A-5647/2016 vom 6. September 2018 E. 4.3.3).

**7.4.3** Dagegen macht die Botschaft Ausführungen zu den *Stilllegungspflichten*. Nach der Botschaft ist noch ungewiss, ob die bestehenden Kernkraftwerke nach ihrer Betriebsdauer abgebrochen werden oder ob Teile davon allenfalls für andere Zwecke weiterverwendet werden könnten (BBI 2001 2740). Weiter führt die Botschaft bezüglich der *Stilllegungspflichten* nach Art. 26 KEG aus, dass die Stilllegung alle Tätigkeiten umfasse, die erforderlich seien, damit die Anlage oder der Standort für andere Zwecke verwendet werden könne. Absatz 2 verdeutliche die sich aus der Stilllegung ergebenden Verpflichtungen. Diejenigen Teile der Anlage müssten abgebrochen werden, die eine nukleare Gefährdung darstellen würden. Die radioaktiven Teile seien entweder zu dekontaminieren oder der Entsorgung zuzuführen (Bst. c). Nachdem festgestellt worden sei, dass eine Anlage oder die verbleibenden Teile nicht mehr der Kernenergiegesetzgebung unterstehe, sei das dekontaminierte Gebäude nicht anders zu behandeln als nicht mehr genutzte Industriebauten. Massgebend sei ab diesem Zeitpunkt das kantonale Baurecht. Beispiel für einen solchen teilweisen Abbruch sei das ehemalige Versuchsatomkraftwerk Lucens. Sein Gelände mit den unter- und oberirdischen Anlagen unterstehe bis auf ein kleines Zwischenlager seit der Verfügung des Bundesrates vom 12. April 1995 nicht mehr der Atomgesetzgebung. Die Anlage diene dem Kanton Waadt zur Aufbewahrung von kulturellen und archäologischen Gütern. Die im Zwischenlager Lucens befindlichen Abfallcontainer sollten nach der Inbetriebnahme des Zwischenlagers Würenlingen umgehend dorthin verbracht werden. Anschliessend könne auch dieser Teil aus der atomrechtlichen Aufsicht entlassen werden. An dieser Stelle der Botschaft findet sich zudem ein Verweis zur Finanzierung der Stilllegung gemäss Ziff. 7.3.5.3 (BBI 2001 2773). Aus diesem Verweis lässt sich schliessen, dass der Gesetzgeber beim Rückbau von Gebäuden die *Stilllegungspflichten* nicht abweichend von den *Stilllegungskosten* regeln wollte. Dies leuchtet auch ein, da diese auf denselben *Stilllegungszielen* aufbauen.

**7.4.4** Zusammenfassend wird dem Bundesrat zwar ein grosser Ermessensspielraum eingeräumt. Gleichzeitig hält die Botschaft aber auch fest, dass ein Abbruch von Gebäuden nur insofern zwingend ist, als die entsprechenden Teile eine nukleare Gefährdung darstellen. Aus den Materialien geht demnach ein klarer gesetzgeberischer Wille hervor, dass solche Gebäude im Rahmen der *Stilllegung* nicht in jedem Fall abgebrochen werden müssen. Der Verweis in der Botschaft im Kapitel der *Stilllegungspflichten*

zu den *Stilllegungskosten* verdeutlicht jedoch, dass der Gesetzgeber den Abbruch von Gebäuden in beiden Fällen gleich regeln wollte. Das historische und teleologische Auslegungsergebnis spricht somit dafür, dass auch ein Stilllegungsziel "braune Wiese" bei den *Stilllegungskosten* zu berücksichtigen ist.

## 7.5

**7.5.1** In systematischer Hinsicht ist zu beachten, dass Gesetze nach Möglichkeit verfassungskonform auszulegen sind (vgl. E. 7.2.7 hiavor). Die historische Auslegung findet vorliegend ihre Bestätigung in der verfassungsrechtlichen Ordnung. Dem Bund kommt nach Art. 90 BV eine umfassende Kompetenz auf dem Gebiet der Kernenergie mit konkurrierender, nachträglich derogatorischer Wirkung zu (Botschaft über eine neue Bundesverfassung vom 20. November 1996 und Verfassungsentwurf 1996, BBl 1997 I 1, S. 269; vgl. ferner Urteil des BVGer A-3505/2011 vom 26. März 2012 E. 5.4.4). Das gestützt auf diese Verfassungsbestimmung erlassene Kernenergiegesetz bestimmt, dass die Eigentümer der Kernkraftwerke und anderer Kernanlagen verpflichtet sind, ihre Anlagen nach der endgültigen Ausserbetriebnahme auf eigene Kosten stillzulegen (vgl. Art. 26 KEG; vgl. Urteil des BGer 2C\_388/2020 vom 20. Oktober 2020 E. 3). Mit der Stilllegungsverfügung werden sämtliche nach Bundesrecht notwendigen Bewilligungen erteilt (Art. 49 Abs. 2 i.V.m. Art. 62 KEG). Kantonale Bewilligungen sind bei der Stilllegung dagegen nicht erforderlich und kantonales Recht ist nur soweit verhältnismässig zu berücksichtigen (vgl. Art. 49 Abs. 3 i.V.m. Art. 62 KEG). Der Gesetzgeber räumt der nuklearen Sicherheit einen hohen Stellenwert ein. Er legt in Art. 4 Abs. 1 KEG fest, dass bei der Nutzung der Kernenergie Mensch und Umwelt vor einer Gefährdung durch ionisierende Strahlen zu schützen sind. Er statuiert insbesondere das Vorsorgeprinzip, indem er bestimmt, dass gegen eine unzulässige Freisetzung radioaktiver Stoffe sowie gegen eine unzulässige Bestrahlung von Personen, sowohl bei Normalbetrieb als auch bei Störfällen, Vorsorge getroffen werden muss. Demnach sind alle Vorkehren zu treffen, die nach der Erfahrung und dem Stand von Wissenschaft und Technik notwendig sind (Art. 4 Abs. 3 Bst. a KEG) respektive zu einer weiteren Verminderung der Gefährdung beitragen, soweit sie angemessen sind (Art. 4 Abs. 3 Bst. b KEG). Das KEG bezweckt denn auch insbesondere den Schutz von Mensch und Umwelt vor ihren Gefahren (Art. 1 Satz 2 KEG).

**7.5.2** Dagegen kommt dem Bund in Bezug auf die Raumplanung eine Grundsatzgesetzgebungskompetenz zu (Art. 75 Abs. 1 BV). Vor diesem

Hintergrund ist auch die Botschaft zu verstehen, wenn sie bekräftigt, dass dekontaminierte Gebäude nicht anders zu behandeln seien, als nicht mehr genutzte Industriebauten. Massgebend ist ab diesem Zeitpunkt das kantonale Baurecht (vgl. BBI 2001 2773).

**7.5.3** Anzumerken bleibt, dass Art. 45 Bst. b und Art. 47 Bst. c KEV zur Stilllegung auf Verordnungsstufe für die Auslegung des KEG auf Gesetzesstufe nicht einschlägig sind. Nach dem bereits Gesagten müssten diese Bestimmungen auf Verordnungsstufe ohnehin im Einklang mit dem gesetzgeberischen Willen ausgelegt werden.

**7.5.4** Als Zwischenergebnis zeigt sich, dass der Gesetzgeber den Rückbau von Gebäuden bei der *Stilllegung* von Kernanlagen nicht zwingend vorgesehen hat. Vielmehr besteht der klare gesetzgeberische Wille, diese nach Möglichkeit anderweitig zu nutzen (z.B. zur Aufbewahrung von kulturellen und archäologischen Gütern wie im Versuchskernkraftwerk Lucens; vgl. E. 7.4.2 hiervor). Somit ergibt sich, dass eine Berücksichtigung des Szenarios "braune Wiese" bei den Stilllegungskosten dem Willen des Gesetzgebers entspricht. Auch die systematische Auslegung steht dem nicht entgegen. Gleichzeitig lassen sich aber auch keine Hinweise dafür finden, dass die Berücksichtigung des Szenarios "grüne Wiese" bundesrechtswidrig wäre.

**7.5.5** Bei diesem Zwischenergebnis ist fraglich, unter welchen Voraussetzungen der Fortbestand von Gebäuden bei den *Stilllegungskosten* und damit bei der vorliegend zu beurteilenden Veranlagungsperiode 2017-2021 zu berücksichtigen ist bzw. inwiefern Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV ("den Abbruch aller technischen Einrichtungen und der Gebäude [...]") verfassungs- und gesetzeskonform ausgelegt werden kann. Nachfolgend ist hierfür auf die weiteren relevanten Parameter einzugehen, namentlich auf die Stilllegungsplanungen gemäss Art. 4 Abs. 2 SEFV und die einschlägige KS 16.

## **7.6**

**7.6.1** Die Vorinstanz hielt in der angefochtenen Verfügung fest, dass die gesetzlichen Grundlagen einen vollständigen Rückbau mit Renaturierung des Betriebsareals verlangen würden. Dies decke sich denn auch mit den aktuellen Stilllegungsplanungen der Betreiberinnen, die als Stilllegungsziel die "grüne Wiese" vorsähen.

**7.6.2** Die Beschwerdeführerin rügt u.a., es bestehe keine Rechtspflicht, die Finanzierung des Szenarios "grüne Wiese" durch den Stilllegungsfonds sicherzustellen. Daran ändere nichts, dass gemäss Art. 4 Abs. 2 SEFV die voraussichtlichen Kosten gestützt auf die Stilllegungsplanungen der Stilllegungspflichtigen zu ermitteln seien. Die aktuellen Stilllegungsplanungen seien entsprechend den rechtswidrigen Vorgaben des UVEK bzw. des BFE erstellt worden und sähen nur aus diesem Grund zurzeit das Stilllegungsziel "grüne Wiese" vor. Die Stilllegungsplanungen würden zudem durch die Beitragspflichtigen so erstellt, dass aus der Sicht der Unternehmen alle Eventualitäten, und somit auch der allfällige Rückbau zur "grünen Wiese", konservativ abgedeckt seien.

**7.6.3** Die Vorinstanz bekräftigt in ihrer Vernehmlassung, dass gemäss den aktuellen Stilllegungsplanungen der Betreiberinnen ein vollständiger Rückbau vorgesehen sei. Einer allfälligen Berücksichtigung der Chance "braune Wiese" müsste eine Anpassung und Genehmigung der Stilllegungsplanungen vorangehen.

**7.6.4** Mit Stellungnahme vom 15. Juli 2022 äussert sich die Beschwerdeführerin dahingehend, dass die Stilllegungspläne 2011 und 2016 im vorliegenden Verfahren für die Festlegung der Fondsbeiträge keine selbständige Bedeutung hätten und für die Beurteilung der angefochtenen Verfügung in keiner Weise relevant seien. Die Stilllegungsplanung zeige mit Blick auf die Finanzplanung sowie die aktienrechtliche Rückstellungspflicht der Eigentümer (Auftraggeber) alle Aufwendungen auf, die im Zusammenhang mit der Stilllegung und Entsorgung möglicherweise entstehen könnten (betriebswirtschaftliche Sicht) und würden somit auch die Möglichkeit eines Rückbaus zur "grünen Wiese" im Sinne einer kaufmännisch vorsichtigen Einschätzung abbilden. Aus diesem Grund könne der Rückbau zur "grünen Wiese" nicht als aktuelle Planung der Eigentümer hinsichtlich des Stilllegungsziels, sondern lediglich als Grundlage für unternehmerische Entscheide und Ausgangslage für die Erstellung der Kostenstudien interpretiert werden. Die Stilllegungsplanungen würden rechtlich und faktisch weder für die Festlegung der voraussichtlichen Kosten noch für die Veranlagung der Fondsbeiträge durch die VK eine Entscheidungsgrundlage bilden. Massgebend für die Beurteilung des Hauptantrags sei einzig die KS 16, welche gemäss Vorgabe der VK die "grüne Wiese" als gleichwertige Variante zur "braunen Wiese" darstelle und daher ebenfalls nicht als Planung der Eigentümer ausgelegt werden dürfe. Nach klarem Wortlaut von Art. 4 Abs. 5 SEFV spiele die Stilllegungsplanung bei der Festlegung der Kosten keine Rolle. Diese sei vielmehr in die Kostenstudie eingeflossen

und aufgrund aktueller technisch-wissenschaftlicher Erkenntnisse weiterentwickelt worden. Das Stilllegungsprojekt habe folglich die früheren Stilllegungsplanungen abgelöst. Es lasse das Stilllegungsziel ebenso offen wie die Stilllegungsverfügung des UVEK vom 20. Juni 2018. Bei Abweisung des Hauptantrags bezüglich des Stilllegungsziels sei ausschliesslich die gesetzliche Regelung des KEG relevant, welche den konventionellen Rückbau einer Kernanlage nicht zu den durch die Fonds sicherzustellenden Kosten zähle.

**7.6.5** Alle fünf Jahre wird von den beitragspflichtigen Eigentümern einer Kernanlage nach den Vorgaben der VK der Vorinstanz eine *Kostenstudie* erstellt (Art. 4 Abs. 1 i.V.m. Art. 23 Bst. a SEFV). Für die Kostenstudie werden gemäss Art. 4 Abs. 2 SEFV die Kosten gestützt auf die Stilllegungsplanungen, das Entsorgungsprogramm und aktuelle technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse sowie auf die im Zeitpunkt der Berechnung gültigen Preise ermittelt.

**7.6.6** Nach den Vorgaben zur KS 16 war bezüglich der *Stilllegungsziele* Folgendes kostenmässig abzubilden (Vorgaben für die Erarbeitung der KS16 vom 25. November 2014, S. 2-4, Ziff. 11):

"(...)

Parameter	Bemerkung	Vorgabe
(...)	(...)	(...)
<b>11. Stilllegungsziel</b>	(...)	<p>Folgende Stilllegungsziele sind kostenmässig abzubilden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vollständiger Rückbau inklusive Entfernung sämtlicher Fundamente ("Grüne Wiese"). Die Einsparungen, falls die Fundamente und Betonkonstruktion nur bis -2 Meter ab Oberkante Terrain zurückgebaut werden, sind als Chancen auszuweisen.</li> <li>• Entlassung aus der Kernenergiegesetzgebung ("Braune Wiese").</li> </ul>

(...)"

**7.6.7** Die Lebensdauer eines Kernkraftwerks lässt sich in vier Phasen unterteilen: Planung (Rahmenbewilligung), Bau (Baubewilligung), Betrieb (Betriebsbewilligung) und Stilllegung (vgl. Art. 12 ff., 15 ff., 19 ff. und 26 ff. KEG). Für die Rahmenbewilligung ist ein *Stilllegungskonzept* zu erarbeiten

(Art. 23 Bst. d KEV). Als Voraussetzung für die Erteilung der Baubewilligung muss namentlich ein *Stilllegungsplan* vorliegen (Art. 16 Abs. 1 Bst. e KEG). Dieser Plan ist zusammen mit dem Baugesuch einzureichen (Art. 24 Abs. 2 Bst. f KEV). Die Nachführung bzw. Aktualisierung dieses Plans zählt nach Art. 22 Abs. 2 Bst. k KEG zu den Pflichten aus der Betriebsbewilligung und muss alle 10 Jahre vorgenommen werden (Art. 42 Abs. 1 KEV; vgl. allerdings die Aktualisierungen gemäss den Vorgaben für die Erarbeitung der KS 16 vom 25. November 2014, Ziff. 13). Im Rahmen der Stilllegung folgt das *Stilllegungsprojekt* durch den Stilllegungspflichtigen (Art. 45 KEV). Die *Stilllegungsverfügung* regelt die Freigabepflicht u.a. für den Abbruch von Gebäuden nach deren Dekontamination und Freimessung (Art. 47 Bst. c KEV).

**7.6.8** Die Vorgaben zur KS 16 wurden durch die Vorinstanz erstellt (Art. 23 Bst. a SEFV). Ob diese Vorgaben anfechtbar sind, wie die Beschwerdeführerin behauptet, kann aufgrund der nachfolgenden Ausführungen offen bleiben. Einig sind sich die Verfahrensbeteiligten dahingehend, dass die Stilllegungspläne 2011 und 2016 als Stilllegungsziel das Szenario "grüne Wiese" vorsehen. Der Beschwerdeführerin ist jedoch beizupflichten, dass diese nicht als bindend oder abschliessend zu betrachten sind, sondern für die Erstellung der Kostenstudie herangezogen wurden (vgl. Art. 4 Abs. 2 SEFV). Die VK legt dagegen die Stilllegungskosten u.a. gestützt auf die Kostenstudie fest (Art. 4 Abs. 5 SEFV). Die Vorgaben des Kostenausschusses für die KS 16 sahen – entgegen den Stilllegungsplanungen – die Kostenschätzung sowohl für das Szenario "grüne Wiese" als auch für das Szenario "braune Wiese" vor (vgl. E. 7.6.6 hiervor). Das auf den Stilllegungsplan folgende *Stilllegungsprojekt* enthält diesbezüglich keine Angaben. Am 20. Juni 2018 erging die *Stilllegungsverfügung* betreffend das Gesuch vom 18. Dezember 2015 auf Anordnung der Stilllegung für das Kernkraftwerk Mühleberg. Auf Antrag der Gesuchstellerin, d.h. der Beschwerdeführerin, wurde der Umfang der anzuordnenden Arbeiten entsprechend dem Stilllegungsprojekt auf die Massnahmen des Rückbaus und der Entsorgung (Stilllegungsarbeiten) bis und mit der radiologischen Freimessung der Anlage und des zugehörigen Areals beschränkt (Stilllegungsverfügung des UVEK vom 20. Juni 2018, Ziff. 8.3, S. 21, unter <https://www.bfe.admin.ch/bfe/de/home/versorgung/kernenergie/stilllegung.html>, zuletzt abgerufen am 6. Januar 2023). In der Folge wurde sie verpflichtet, bis 2027 ein Stilllegungsprojekt betreffend den konventionellen Rückbau des Kernkraftwerks Mühleberg beim BFE einzureichen (Dispositiv-Ziff. 5 der Stilllegungsverfügung des UVEK vom 20. Juni 2018). Zum

jetzigen Zeitpunkt ist somit noch nicht geklärt, ob und inwiefern die Beschwerdeführerin den konventionellen Rückbau der Gebäude tätigen muss, oder ob diese stehenbleiben und mit der Freimessung nicht mehr dem KEG unterstehen werden. Art. 26 ff. KEG auferlegt den *Eigentümern* von Kernanlagen die Stilllegungspflichten. Diese stellen dem UVEK ein Gesuch über den allfälligen Rückbau der Gebäude nach deren Dekontamination und Freimessung (vgl. Art. 28 KEG i.V.m. Art. 47 KEV Bst. c KEV). Das Ziel der Stilllegung und der Abschluss der Stilllegungsarbeiten sind erreicht, wenn die Anlage keine radiologische Gefahrenquelle mehr darstellt und somit nicht mehr der Kernenergiegesetzgebung untersteht (vgl. Art. 29 Abs. 1 KEG). Nach Einschätzung des ENSI könnten allfällige Kontaminationen in Verbindung mit den statischen Gegebenheiten der Gebäude dazu führen, dass ein Gebäude nach erfolgter Dekontamination und Inaktiv-Freimessung statisch instabil ist oder der Nachweis der Kontaminationsfreiheit nur in Verbindung mit einem Abbruch derselben geführt werden kann (Gutachten des ENSI zum Stilllegungsprojekt des Kernkraftwerks Mühleberg vom 30. August 2017, S. 19). Auch nach der Auffassung des Kostenausschusses der Vorinstanz zur KS 16 könnte ein vollständiger Abbruch eines einzelnen Gebäudes notwendig werden, sollte das Gebäude nach Abtragung der kontaminierten Teile nicht mehr über die bautechnisch erforderliche Stabilität und statische Sicherheit verfügen (KS 16, Überprüfungsbericht des Kostenausschusses vom 15. Dezember 2017, S. 33). Nach dem unter E. 7.5.4 Gesagten verfährt die vorinstanzliche Auffassung somit nicht, dass das Szenario "braune Wiese" dem Stilllegungsziel des KEG widerspricht. Daran vermögen nach dem Gesagten auch die Stilllegungsplanungen nichts zu ändern. Damit steht es den Eigentümern offen, den Fortbestand von Gebäuden zu beantragen. Dies steht auch im Einklang mit den Vorgaben zur KS 16 (vgl. E. 7.6.6 hiavor).

**7.6.9** Als Auslegungsergebnis steht fest, dass der Gesetzgeber eine ausschliessliche Berücksichtigung des Szenarios "grüne Wiese" (d.h. der vollständige Rückbau der Kernanlagen inkl. Entfernung sämtlicher Fundamente) bei den Stilllegungskosten nicht zwingend vorgesehen hat (vgl. E. 7.5.4 hiavor). Der Wortlaut von Art. 2 Abs. 2 Bst. e SEFV ist daher teleologisch auf diejenigen Gebäude zu reduzieren, die von den Eigentümern abgebrochen werden oder abgebrochen werden müssen (vgl. zur teleologischen Reduktion E. 7.2.7 hiavor). Dazu zählen Gebäude, die aufgrund ihrer nuklearen Kontaminierung nicht weitergenutzt werden können oder aus diesem Grund nicht stabil sind. Da die Vorinstanz die Berücksichtigung des Szenarios "braune Wiese" (d.h. der Möglichkeit, nichtkontaminierte

Gebäude stehen zu lassen) vollumfänglich abgelehnt und damit nicht berücksichtigt hat, erweist sich die angefochtene Verfügung als bundesrechtswidrig und der vorinstanzliche Entscheid ist somit aufzuheben.

**7.7** Hebt das Bundesverwaltungsgericht eine rechtsfehlerhafte Verfügung auf, entscheidet es in der Sache selbst oder weist diese ausnahmsweise mit verbindlichen Weisungen an die Vorinstanz zurück (Art. 61 Abs. 1 VwVG). Als reformatorisches Rechtsmittel gestattet die Beschwerde der Rechtsmittelinstanz, über die Kassation hinaus in der Sache selbst abschliessend zu entscheiden, also das streitige Rechtsverhältnis zu regeln. Damit wird prozessökonomisch das Verfahren abgekürzt, indem sich nicht nochmals die Vorinstanz und allenfalls erneut die Rechtsmittelinstanz mit der Sache befassen müssen. Wenn es um Fragen geht, die besondere Sachkenntnis erfordern, oder wenn weitere Tatsachen festzustellen sind, ist es jedoch in der Regel nicht Sache des Bundesverwaltungsgerichts, als erste Instanz in einem Fachbereich zu entscheiden, in dem ein erheblicher Beurteilungsspielraum der fachkundigeren Vorinstanz zu respektieren ist (vgl. Urteil des BVerG A-1496/2019 vom 16. Juli 2021 E. 10.3 m.H.).

**7.8** Nach dem Gesagten wäre ein Entscheid in der Sache am Platz, wenn die Sache nach Aufhebung der angefochtenen Verfügung als offenkundig spruchreif erschiene. Vorliegend ist für die Beurteilung der voraussichtlichen Stilllegungskosten u.a. die konkrete Eintrittswahrscheinlichkeit des Szenarios "braune Wiese" im Vergleich zum Szenario "grüne Wiese" anhand der geprüften KS 16 abzuklären (vgl. Art. 4 Abs. 5 SEFV; vgl. zur Massgeblichkeit der KS 16 ausführlich E. 3 hiervor). Dabei handelt es sich um technische Fragen. Die Vorinstanz verfügt in diesem Bereich über technisches Ermessen (vgl. E. 2 hiervor), weshalb es sich rechtfertigt, kassatorisch zu entscheiden. Dispositiv-Ziff. 1, 3 Bst. a und c (soweit Bst. a betreffend) sowie Dispositiv-Ziff. 4 Bst. a und c (soweit Bst. a betreffend) der angefochtenen Verfügung vom 10. März 2021 sind aufzuheben. Entgegen dem Begehren der Beschwerdeführerin ist es aufgrund des technischen Ermessens der Vorinstanz nicht angezeigt, eine Maximalhöhe für die Veranlagung der Beiträge an die Stilllegungskosten festzulegen. Die Angelegenheit ist damit zur neuen Entscheidung im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückzuweisen.

## **8.**

Weiter sind die Rügen im Eventualantrag bezüglich der Entsorgungskosten zu behandeln.

**8.1** Weiter macht die Beschwerdeführerin eine rechtswidrige Berücksichtigung des Parameters "Kombilager" geltend. Sie rügt diesbezüglich eine willkürliche Feststellung des rechtserheblichen Sachverhalts sowie eine willkürliche Ermessensausübung und einen Verstoss gegen Art. 9 BV, Art. 4 Abs. 2 und Abs. 2<sup>bis</sup> SEFV.

**8.2** Wer eine Kernanlage betreibt oder stilllegt, ist verpflichtet, die aus der Anlage stammenden radioaktiven Abfälle auf eigene Kosten sicher zu entsorgen. Zur Entsorgungspflicht gehören auch die notwendigen Vorbereitungsarbeiten wie Forschung und erdwissenschaftliche Untersuchungen sowie die rechtzeitige Bereitstellung eines geologischen Tiefenlagers (Art. 31 Abs. 1 KEG). Die Stilllegungs- und Entsorgungskosten werden gestützt auf die Stilllegungsplanungen, das Entsorgungsprogramm und aktuelle technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse sowie auf die im Zeitpunkt der Berechnung gültigen Preise ermittelt (Art. 4 Abs. 2 SEFV). Mit der Revision der SEFV per 1. Januar 2020 ist Art. 4 mit einem Absatz 2<sup>bis</sup> ergänzt worden, wonach für die Ermittlung der Kosten eine Methode zu wählen ist, die dem Stand von Wissenschaft und Technik entspricht und die Zuschläge für Prognoseungenauigkeiten, Chancen und Gefahren sowie einen generellen Sicherheitszuschlag berücksichtigt.

**8.3** Unstrittig ist, dass schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA) einerseits und hochaktive Abfälle (HAA) andererseits in zwei räumlich getrennten Lager teilen entsorgt werden müssen. Diese beiden Lager können unbestrittenermassen an zwei verschiedenen Standorten oder aber bei einer entsprechenden geologischen Situation als sog. Kombilager am gleichen Standort erstellt werden. Beim Kombilager können gewisse Elemente der Oberflächeninfrastruktur und zumindest ein Teil der Zugangsbauwerke nach Untertag gemeinsam genutzt werden (vgl. Stellungnahme des ENSI zum EP 16 der Entsorgungspflichtigen, S. 18). Strittig ist, wie hoch die Chance auf die Realisierung eines Kombilagere ist.

**8.4** Eingangs ist auf den Bericht und die Verfügung des Bundesrats bezüglich des EP 16 einzugehen (E. 9). Weiter sind die Rügen zur fehlerhaften Sachverhaltserstellung zu prüfen (E. 10). Abschliessend sind die Vorbringen zu den groben Ermessensfehlern bzw. Willkür und die übrigen Vorbringen zu beurteilen (E. 11).

## **9.**

Vorab ist zu prüfen, ob die Vorinstanz zu Recht auf den Bericht und auf die Verfügung bezüglich des EP 16 abgestellt hat.

**9.1** Diesbezüglich rügt die Beschwerdeführerin, dass weder der Bericht des Bundesrates bezüglich des EP 16 an die Eidgenössischen Räte noch die Verfügung betreffend die Genehmigung des EP 16 technisch-wissenschaftliche Berichte seien. Die Vorinstanz stütze sich bei ihrem Entscheid in der angefochtenen Verfügung somit entgegen der klaren Vorschrift in Art. 4 Abs. 2 SEFV nicht auf aktuelle technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse.

**9.2** Die Vorinstanz widerspricht den Vorbringen dahingehend, dass es sich entgegen den Ausführungen der Beschwerdeführerin dabei nicht um einen politischen Bericht handle, sondern um eine in Art. 4 Abs. 2 SEFV ausdrücklich genannte Grundlage der Bestimmung der voraussichtlichen Stilllegungs- und Entsorgungskosten, welche zwingend zu berücksichtigen sei.

**9.3** Soweit die Beschwerdeführerin vorträgt, dass der Bericht und die Verfügung des Bundesrates vom 21. November 2018 politischer Natur seien und sich die Vorinstanz bei ihrem Entscheid in der angefochtenen Verfügung somit entgegen Art. 4 Abs. 2 SEFV nicht auf aktuelle technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse stütze, kann ihr nicht gefolgt werden. Die Stilllegungs- und Entsorgungskosten werden gemäss Art. 4 Abs. 2 SEFV u.a. gestützt auf das EP sowie aktuelle technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse ermittelt. Nach Art. 32 Abs. 1 und 2 KEG i.V.m. Art. 52 Abs. 3 KEV erstellen die Entsorgungspflichtigen das EP, das ENSI sowie das BFE überprüfen es und das UVEK unterbreitet es dem Bundesrat zur Genehmigung. Daraus ergibt sich nach klarem Wortlaut, dass der Bundesrat für den Erlass der Verfügung über die Erstellung des EP durch die Entsorgungspflichtigen zuständig ist (Art. 32 Abs. 2 Satz 2 KEG), wovon er mit Verfügung vom 21. November 2018 Gebrauch gemacht hat. Der Bundesrat ist zudem verpflichtet, der Bundesversammlung regelmässig Bericht über das Programm zu erstatten (Art. 32 Abs. 5 KEG). Diese Aufgabe hat er mit dem Bericht vom 21. November 2018 wahrgenommen. Die Berücksichtigung des EP ist in Art. 4 Abs. 2 SEFV ausdrücklich vorgesehen. Dazu gehören der Systematik des KEG folgend auch das Abstellen auf den Bericht und die Verfügung des Bundesrates. Dies ist nicht zu beanstanden.

**9.4** Als Zwischenergebnis ist festzuhalten, dass die Vorinstanz zu Recht auf die Verfügung sowie den Bericht des Bundesrates vom 21. November 2018 bezüglich der EP 16 abgestellt hat.

**10.**

Als nächstes ist auf verschiedene Rügen zur fehlerhaften Sachverhaltserstellung einzugehen.

**10.1** Im Verwaltungsverfahren gilt der Untersuchungsgrundsatz (Art. 12 VwVG) und der Grundsatz der freien Beweiswürdigung (Art. 19 VwVG i.V.m. Art. 40 des Bundesgesetzes über den Bundeszivilprozess [BZP, SR 273]). Frei ist die Beweiswürdigung darin, dass sie nicht an bestimmte starre Beweisregeln gebunden ist, welche der Behörde genau vorschreiben, wie ein gültiger Beweis zustande kommt und welchen Beweiswert die einzelnen Beweismittel im Verhältnis zueinander haben. Der Grundsatz der freien Beweiswürdigung verlangt, dass sich die urteilende Instanz sorgfältig, gewissenhaft und unvoreingenommen ihre Meinung darüber bildet, ob der zu beweisende Sachumstand als wahr zu gelten hat oder nicht. Die Beweiswürdigung ist pflichtgemäss, d.h. sachlich nachvollziehbar, auszuüben (BGE 130 II 482 E. 3.2; BVGE 2012/33 E. 6.2.1). In beweisrechtlicher Hinsicht sind verwaltungsinterne Meinungsäusserungen den nach Art. 19 VwVG i.V.m. Art. 49 BZP eingeholten Amtsberichten gleichzustellen. Gegenüber einem gerichtlichen Gutachten kommt ihnen eine geringere Beweiskraft zu und sie unterliegen grundsätzlich der freien Beweiswürdigung (vgl. BERNHARD WALDMANN, Praxiskommentar VwVG, Rz. 22 zu Art. 19).

**10.2** Das Bundesverwaltungsgericht überprüft, ob der vorinstanzliche Entscheidung auf einer unrichtigen oder unvollständigen Feststellung des rechts-erheblichen Sachverhalts beruht (vgl. E. 2 hiervor). Unrichtig ist die Sachverhaltsfeststellung etwa dann, wenn der Verfügung ein aktenwidriger oder nicht weiter belegbarer Sachverhalt zugrunde gelegt wurde, wenn rechts-erhebliche Umstände nicht geprüft werden sowie wenn Beweise unzutreffend gewürdigt wurden. Unvollständig ist die Sachverhaltsfeststellung, wenn die Behörde trotz Untersuchungsmaxime den Sachverhalt nicht von Amtes wegen abgeklärt oder nicht alle für den Entscheid wesentliche Sachumstände berücksichtigt hat (Urteil des BVGer A-1088/2018 vom 16. Oktober 2019 E. 7.2 m.H.). Das Bundesverwaltungsgericht nimmt seine Prüfungsdichte bei Sachverhaltsfragen zurück, wenn die verfügende Verwaltungsbehörde fachtechnische Sachverhaltsabklärungen vorgenommen hat; in solchen Fällen beschränkt es sich auf den Nachvollzug der vorinstanzlichen Feststellungen (Urteil des BVGer A-887/2019 vom 9. März 2020 E. 4.2.2 m.H.).

**10.3** Als erstes stellt die Beschwerdeführerin in sachverhaltlicher Hinsicht die Schlussfolgerungen aus dem Bericht und der Verfügung des Bundesrates zum EP 16 in Frage.

**10.3.1** Die Vorinstanz hielt in der angefochtenen Verfügung fest, dass der Bundesrat am 21. November 2018 und damit nach Erlass der Verfügung des UVEK vom 12. April 2018 das von der NAGRA Ende 2016 eingereichte EP 16 genehmigt habe. Dieses gehe von zwei Einzellagern für SMA- und HAA-Abfälle aus. Die Option Kombilager sei im EP 16 nur am Rande dargestellt, weshalb der Bundesrat im Hinblick auf das EP 21 vertieftere Abklärungen gefordert habe. Der Bericht des Bundesrates vom 21. November 2018 habe weder im Zeitpunkt des Antrags des STENFO ans UVEK (Dezember 2017) noch zum Zeitpunkt der Verfügung des UVEK (April 2018) vorgelegen. Es würden damit neue Erkenntnisse vorliegen, welche in die Beurteilung miteinzubeziehen seien. Der Kostenausschuss habe sich in seinem Antrag vom 23. Oktober 2020 an die VK mit diesen neuen Erkenntnissen nicht auseinandergesetzt. Gemäss Vorgaben zur KS 16 seien zwei Einzellager zu berücksichtigen gewesen; die Variante Kombilager sei nicht verlangt worden. Die Option Kombilager sei im EP 16 nur rudimentär dargestellt. Indem der Bundesrat im Hinblick auf das EP 21 vertieftere Abklärungen betreffend Kombilager fordere, sei es angemessen, die Eintretenswahrscheinlichkeit dieser Chance zurückhaltend mit 20% zu bewerten.

**10.3.2** Die Beschwerdeführerin bringt vor, aus dem Bericht EP 16 könne nicht der Schluss gezogen werden, dass heute der Bau eines "Kombilagers" noch unsicher sei. Der Bundesrat stelle die beiden Varianten "Lager an zwei verschiedenen Standorten" und "Kombilager" in seinem Bericht EP 16 klar als gleichwertig dar. Er mache dabei lediglich einen Vorbehalt in Bezug auf die geologische Situation, nicht jedoch in Bezug auf die sicherheitstechnischen Anforderungen. Auch aus der Verfügung zum EP 16 gehe klar hervor, dass der Bundesrat die beiden Lösungsvarianten für ein Tiefenlager als gleichwertig betrachte. Bei den zusätzlichen Abklärungen bezüglich eines Kombilagers, welche die Vorinstanz in der angefochtenen Verfügung ins Feld führe, gehe es aufgrund des Wortlauts von Ziff. 5.3 der Verfügung EP 16 nicht mehr um die Frage, ob überhaupt eine Kombilager-Lösung möglich sei, sondern lediglich noch darum aufzuzeigen, welche der möglichen Varianten sicherheitstechnisch anzustreben sei. Die Vorinstanz gehe von zwei Einzellagern für SMA- und HAA-Abfälle aus, wobei die Option Kombilager nur am Rande dargestellt werde. Auch diese Feststellung der Vorinstanz sei offensichtlich falsch. Im EP 16 würden die drei Lagerva-

rianten HAA-Lager, SMA-Lager und Kombilager im Kapitel 3 vielmehr ausführlich und gleichwertig dargestellt. Weiter gelte es zu beachten, dass auch bei der Darstellung des Auslegungskonzepts des "Kombilagers" teilweise auf die Ausführungen zu den Auslegungskonzepten des HAA- und SMA-Lagers verwiesen worden sei, was den Umfang der Darstellung des Auslegungskonzepts Kombilager im Vergleich zu den anderen Konzepten erheblich reduziert habe. Nach dem Gesagten könne – entgegen der Behauptung der Vorinstanz – keine Rede davon sein, dass das EP 16 das Auslegungskonzept Kombilager nur am Rand darstelle. Die Sachverhaltsfeststellung der Vorinstanz sei daher auch in dieser Hinsicht willkürlich.

**10.3.3** In ihrer Vernehmlassung präzisiert die Vorinstanz, dass gemäss der Verfügung des Bundesrates vom 21. November 2018, Ziff. 5.3 des Dispositivs die NAGRA im Zusammenhang mit dem EP 21 die grundsätzlich bestehenden Varianten bei einer Kombilager-Lösung aufzuzeigen habe, um mögliche sicherheitsrelevante Beeinträchtigungen der einzelnen Lagerteile zu vermeiden. Entgegen den Ausführungen der Beschwerdeführerin sei damit noch kein Entscheid für die Kombilager-Lösung getroffen worden. Vielmehr bestünden Bedenken in sicherheitsrelevanter Sicht, die zunächst noch aufgearbeitet werden müssten. Die NAGRA müsse aufgrund des Auflagenantrags 2 des ENSI die Konsequenzen, die sich aus möglichen Wechselwirkungen der einzelnen Lagerteile eines Kombilagers ergeben könnten, näher erforschen.

Weiter führt die Vorinstanz aus, der Bundesrat gehe in seinem Bericht über das EP 16 der Entsorgungspflichtigen vom 21. November 2018 (Ziff. 2) davon aus, dass ein Kombilager zwar nicht ausgeschlossen sei. Er betone aber gleichzeitig, dass das schweizerische Entsorgungskonzept von zwei verschiedenen geologischen Tiefenlagern ausgehe. In seinem Bericht formuliere er eine Auflage an die NAGRA für das EP 21, wonach die Konsequenzen eines Kombilagers vertieft abzuklären seien. Somit könne von einer hohen Eintretenswahrscheinlichkeit (geschweige denn einer solchen von 100%) keine Rede sein. Sicherheitsrelevante Fragen im Zusammenhang mit dem Kombilager seien noch abzuklären.

**10.3.4** Zu Recht verweist die Vorinstanz auf Ziff. 5.3 der Verfügung des Bundesrates vom 21. November 2018. Aus dieser geht hervor, dass die NAGRA die grundsätzlich bestehenden Varianten bei einer Kombilager-Lösung aufzuzeigen hat, um mögliche sicherheitsrelevante Beeinträchtigungen der einzelnen Lagerteile zu vermeiden. Damit ist augenscheinlich,

dass sich der Bundesrat noch nicht festgelegt hat bzw. eine Aussage darüber getroffen hat, ob die Varianten gleichwertig sind. Zudem wird im Bericht des Bundesrats ebenfalls auf die weiteren Abklärungen der NAGRA hingewiesen. Ein Hinweis darauf, dass gemäss Bundesrat die Einzellagerlösungen und das Kombilager gleichwertig wären, findet sich dagegen nicht und geht insbesondere auch nicht aus Ziff. 5.3 der Verfügung des Bundesrates hervor. Richtig ist zwar der Hinweis der Beschwerdeführerin, dass im EP 16 die verschiedenen Lagervarianten beschrieben werden. Dazu gehört auch eine sehr kurze Beschreibung des Kombilagers auf drei Seiten mit Verweisen auf die anderen Lagervarianten auf Seiten 62 – 64. Davon bestehen eineinhalb Seiten aus Abbildungen. Dagegen besteht die Einleitung aus den Seiten 25 – 41, die anderen Lagervarianten umfassen die Seiten 42 – 61 (HAA-Lager: Seiten 42 – 52 und SMA-Lager: Seiten 53 – 61) und die Zusammenfassung befindet sich auf Seite 65. Damit ist es – trotz Verweisen auf die anderen Lagervarianten – nicht zu beanstanden bzw. willkürlich, wenn die Vorinstanz sich auf den Standpunkt stellt, dass die Beschreibung der Lagervariante Kombilager im EP 16 "nur am Rande dargestellt" wird. Damit erweist sich die Rüge der fehlerhaften bzw. willkürlichen Sachverhaltserstellung in diesem Punkt als unbegründet.

**10.4** Im Folgenden sind die Rügen zu den Stellungnahmen des ENSI und dem Arbeitsbericht der NAGRA zu behandeln.

**10.4.1** Die Beschwerdeführerin macht u.a. geltend, dass die Stellungnahme des ENSI zum EP 16 vom 24. April 2018 und der Arbeitsbericht der NAGRA 19-15 vom September 2020 im Zeitpunkt des Beschlusses vom 7. Dezember 2017 noch nicht vorgelegen hätten. Diese seien jedoch bei der Festlegung der voraussichtlichen Kosten mit der angefochtenen Verfügung zu berücksichtigen. Trotzdem würden diese Berichte von der Vorinstanz in der angefochtenen Verfügung in unverständlicher und willkürlicher Weise überhaupt nicht in Betracht gezogen. Gemäss Aussage des in nuklearen Sicherheitsfragen zuständigen ENSI in der Stellungnahme zur KS 16 vom Juli 2017 und aufgrund dessen Stellungnahme zum EP 16 stehe fest, dass sich aus sicherheitstechnischer Sicht heute keine Differenzierung zwischen der Realisierung der Einzellager bzw. eines Kombilagers zum EP 16 vom 24. April 2018 abzeichne und der entsprechende Vorbehalt der NAGRA demnach obsolet sei. Somit sprächen die aktuellen technisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse eindeutig für die Realisierung eines Kombilagers.

**10.4.2** Die Vorinstanz hält demgegenüber in ihrer Vernehmlassung fest, dass die NAGRA mit ihren modellhaften Annahmen den Entscheiden nicht vorgreife, die in der laufenden Standortsuche erst noch getroffen werden müssten. Erst wenn vertiefte erdwissenschaftliche Untersuchungen in den verbleibenden geologischen Standortgebieten erfolgt seien, werde die NAGRA bekannt geben, ob zwei Einzellager oder ein Kombilager erstellt werden sollen (EP 16, Ziff. 5.6.1). Die NAGRA vergleiche zurzeit sicherheitstechnisch nicht nur zwei, sondern drei Standortgebiete (Jura Ost, Nördlich Lägern und Zürich Nordost). Der Bundesrat und das ENSI hätten eine Zurückstellung des Standortgebiets Nördlich Lägern und damit die Begrenzung auf zwei Standortgebiete für HAA- oder SMA-Lager abgelehnt. Richtig sei, dass das ENSI in seiner Stellungnahme zur KS 16 vom Juli 2017 festgehalten habe, dass sich aus sicherheitstechnischer Sicht heute keine Präferenz abzeichne. Im Rahmen der Überprüfung des EP habe es jedoch den Antrag gestellt, dass die NAGRA über die Konsequenzen, die sich aus möglichen Wechselwirkungen der einzelnen Lagerteile ergeben könnten, Aufschluss zu geben habe. Soweit sich die Beschwerdeführerin betreffend Kombilager auf aktuelle Berichte der NAGRA berufe, die mutmasslich ein Kombilager empfehlen würden, handle es sich um Berichte, die im Rahmen des EP 21 noch durch den Bundesrat überprüft werden müssten. Daraus lasse sich für den vorliegenden Streitgegenstand nichts ableiten.

**10.4.3** Die Beschwerdeführerin führt in ihren Schlussbemerkungen vom 22. September 2021 aus, die Vorinstanz räume immerhin ein, dass gemäss Beurteilung des ENSI aus sicherheitstechnischer Sicht keine Präferenz für den Bau von zwei Lagern an zwei Standorten oder für den Bau eines Kombilagers, d.h. den Bau von zwei Lagern am selben Standort, bestehe. In Wahrscheinlichkeit ausgedrückt bedeute dies, dass nach aktueller Beurteilung des ENSI die Realisierungswahrscheinlichkeit des Baus von zwei Lagern an zwei Standorten oder des Baus eines Kombilagers 50%:50% betrage, d.h. mit anderen Worten, dass die Wahrscheinlichkeit eines Kombilagers aufgrund der aktuellen technisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse des ENSI nicht weniger als 50% betrage.

**10.4.4** Vorab ist festzuhalten, dass der Arbeitsbericht der NAGRA NAB 19-15 vom September 2020 als Hintergrundbericht für das EP 21 unbeachtlich ist. Erstens dient dieser für das EP 21, welches noch nicht genehmigt ist (vgl. Art. 32 Abs. 2 KEG), weshalb bereits aus diesem Grund nicht darauf abgestellt werden kann. Zweitens verbietet sich auch aus systematischen Gründen eine Berücksichtigung eines Berichts für das nächste EP 21, da

die fünfjährigen Veranlagungsperioden in sich geschlossen sind (vgl. Art. 4 Abs. 2 SEFV "das Entsorgungsprogramm" und Art. 52 Abs. 2 KEV; vgl. mutatis mutandis E. 4.2.5 hiervor). Der Bericht der NAGRA zum EP 16 verweist auf die noch zu erfolgenden erdwissenschaftlichen Untersuchungen sowie auf das Rahmenbewilligungsgesuch (EP 16, Ziff. 5.6.1). Gemäss der Stellungnahme des ENSI zur KS 16 vom Juli 2017 zeichnet sich keine Präferenz für die Realisierung der Einzellager bzw. eines Kombilagers ab (vgl. Ziff. 4.5.1 und Ziff. 6.2). Das ENSI führt jedoch darin ergänzend aus, dass der Entscheid über die Realisierung von zwei Einzellagern oder einem Kombilager erst nach Vorliegen der Ergebnisse der weiteren Standortuntersuchungen (Bohrungen, Auswertung der 3D-Seismik etc.) getroffen werden könne. Daraus lässt sich – entgegen den Vorbringen der Beschwerdeführerin – nicht auf eine Eintretenswahrscheinlichkeit von 50% schliessen. Ebenso wenig lässt sich aus der Stellungnahme des ENSI zur EP 16 vom 24. April 2018 etwas Anderes zur Eintretenswahrscheinlichkeit schliessen. Aus dem darin enthaltenen Auflagenantrag 2 des ENSI an den Bundesrat wird klar, dass aus Sicht des ENSI weitere Abklärungen der NAGRA (zu möglichen Wechselwirkungen der einzelnen Lagerteile eines Kombilagers) zu treffen sind (Stellungnahme des ENSI zum EP 16 vom 24. April 2018, S. 47). Aus Sicht des ENSI sind die drei geologischen Standortgebiete Zürich Nordost, Jura Ost und Nördlich Lägern jeweils für ein SMA-Lager und ein HAA-Lager in Etappe 3 des Sachplans geologische Tiefenlager vertieft weiter zu untersuchen (Stellungnahme des ENSI zum EP 16 vom 24. April 2018, S. 21).

**10.4.5** Soweit die Beschwerdeführerin (u.a. mit Verweis auf das Gutachten des ENSI zum Einengungsvorschlag auf drei Standorte sowie auf das Sachplanverfahren) schliesslich vorbringt, dass nicht einzusehen sei, aus welchem Grund sich die sicherheitstechnische Lage an einem Standort verschlechtern sollte, wenn an dem in einem Tiefenlager hochaktive Abfälle und am gleichen Standort in einem separaten Tiefenlager auch noch weit- aus weniger gefährliche schwach- und mittelaktive Abfälle gelagert würden, vermag sie nicht durchzudringen. Das von der Beschwerdeführerin damit gemeinte ENSI-Gutachten vom 18. April 2017 macht keine entsprechende Aussage (unter <https://www.ensi.ch/de/dokumente/sicherheits-technisches-gutachten-des-ensi-zum-vorschlag-der-nagra-etappe-2-des-sgt/>, zuletzt abgerufen am 9. Januar 2023). Zudem ändert diese Behauptung nichts an der Tatsache, dass der Bundesrat sich noch nicht für eine Variante festgelegt, sondern vertiefte Abklärungen genau in diesem Punkt angeordnet hat.

**10.4.6** Anzumerken bleibt, dass die Beschwerdeführerin auch aus dem allgemein bekannten Standortvorschlag der NAGRA vom 12. September 2022 für ein Kombilager nichts zu ihren Gunsten ableiten könnte, da dieser noch nicht geprüft ist und – soweit ersichtlich – noch kein entsprechendes Rahmenbewilligungsgesuch eingereicht wurde. Es braucht deshalb nicht von Amtes wegen vertieft zu werden, wie es sich damit verhält.

**10.4.7** Nach dem Gesagten kann die Beschwerdeführerin in sachverhältnlicher Hinsicht nichts zu ihren Gunsten aus den oben erwähnten Stellungnahmen des ENSI bzw. dem Arbeitsbericht der NAGRA ableiten. Dasselbe würde auch für den Standortvorschlag der NAGRA vom 12. September 2022 gelten. Damit erweist sich diese Rüge als unbegründet.

## **11.**

Abschliessend ist insbesondere auf die Willkürrügen und auf die übrigen Rügen zum Kombilager einzugehen.

### **11.1**

**11.1.1** Die Beschwerdeführerin bringt als erstes vor, dass die Vorgabe der Vorinstanz vom 25. November 2014 für die KS 16, wonach für die Kostenschätzung von getrennten Standorten je für ein Tiefenlager für schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA-Lager) und ein solches für hochaktive Abfälle (HM-Lager) auszugehen sei, nichts ändere. Bei diesem Beschluss handle es sich um einen nicht selbständig anfechtbaren Zwischenentscheid, der im Rahmen der vorliegenden Beschwerde anfechtbar sei.

**11.1.2** Die Vorinstanz führt aus, dass die Berechnung der mutmasslichen Gesamtkosten naturgemäss mit vielen Unsicherheiten behaftet sei. Solange kein verbindlicher Entscheid über ein Kombilager erfolgt sei, sei deshalb vom Basisszenario von zwei Standorten auszugehen.

**11.1.3** Nach dem bereits Gesagten ist für die Veranlagungsperiode 2017 – 2021 nicht auf die KS 21 abzustellen (vgl. E. 4 hiervor). Als erstes ist auf die Vorgaben zur KS 16 einzugehen, welche nach Auffassung der Beschwerdeführerin im Eventualantrag (vgl. Bst. H hiervor) anfechtbar sind. Gemäss den Vorgaben zur KS 16 sind für die Berechnung der Kosten des geologischen Tiefenlagers zwei getrennte Standorte, einer für schwach- und mittelaktive Abfälle (SMA) und einer für hochaktive Abfälle wie in der KS 11 (HAA) zu berücksichtigen (Vorgaben für die Erarbeitung der KS 16, Ziff. 13). In der Folge hat Swissnuclear in der KS 16 das Kombilager als Lagervariante mit einer Chance von 50% aufgenommen

(KS 16, S. 28). Der Kostenausschuss der Vorinstanz sowie die VK der Vorinstanz haben diese Ausführungen zur Lagervariante gewürdigt und mit einer Eintretenswahrscheinlichkeit von 40% im Antrag bzw. von 20% in der angefochtenen Verfügung berücksichtigt. Somit ergibt sich, dass die Beurteilung der Eintretenswahrscheinlichkeit eines Kombilagers mit den Vorgaben zur KS 16 noch nicht vorweggenommen wurde. Daher kann offen bleiben, welche Rechtsnatur den Vorgaben der VK der Vorinstanz für die Erarbeitung der KS 16 vom 25. November 2014 beizumessen ist, bzw. ob diese mit der vorliegenden Beschwerde anfechtbar sind.

**11.1.4** Als Zwischenergebnis zeigt sich, dass nicht die Vorgaben zur KS 16, sondern die Würdigung der Vorinstanz zur Eintretenswahrscheinlichkeit der Lagervariante Kombilager vorliegend von Bedeutung ist.

## **11.2**

**11.2.1** Die Vorinstanz hielt in der angefochtenen Verfügung fest, sie erachte eine Berücksichtigung einer 40%-Chance als deutlich zu hoch, da sich im heutigen Zeitpunkt noch keine verlässlichen Aussagen zu einem Kombilager anstelle von zwei Einzellagern machen lassen und sich auch das EP 16 nur am Rande mit einem Kombilager beschäftige. Sie komme deshalb in Würdigung ihrer übergeordneten Ziele und Aufgaben sowie der berechtigten Interessen der Betreiber und in Ausübung des ihr zustehenden Ermessens zum Schluss, dass sich stattdessen eine Berücksichtigung von einer 20%-Chance vertreten lasse. Die Kosten für das geologische Tiefenlager seien entsprechend den Vorgaben zur KS 16 auf der Grundlage von zwei Einzellagern festzulegen, wobei die Möglichkeit eines Kombilagers mit einer 20%-Chance zu berücksichtigen sei.

**11.2.2** Die Beschwerdeführerin rügt u.a., es sei willkürlich bei der Festlegung der voraussichtlichen Kosten die Variante "Kombilager" lediglich mit 20% zu berücksichtigen. Der Umfang der Berücksichtigung der Chance "Kombilager" in der angefochtenen Verfügung verstosse zudem gegen die verbindlichen Vorgaben für die Berücksichtigung von Chancen und Gefahren in der KS 16 sowie gegen Art. 4 Abs. 2<sup>bis</sup> SEFV, der die Berücksichtigung der vorhandenen Chancen und Gefahren vorschreibe. Aufgrund der Rechtslage sowie der aktuellen technisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse sei die Wahrscheinlichkeit des Baus eines "Kombilagers" annähernd 100%, weshalb das Basisszenario bei der Festlegung der voraussichtlichen Entsorgungskosten heute zwingend den Bau von zwei Tiefenlagern

an einem Standort vorsehen müsse. Bis die NAGRA ihren Variantenentscheid betreffend das Tiefenlager bekanntgebe, könne der Gefahr "Zwei Lager an zwei Standorten" mit einer Wahrscheinlichkeit von maximal 30% Rechnung getragen werden. Betragsmässig zum gleichen Ergebnis komme man, wenn man der Festlegung der voraussichtlichen Kosten (zu Unrecht) weiterhin die Entsorgungsvariante "Zwei Lager an zwei Standorten" als Basisszenario zugrunde lege. In diesem Fall müsse die Variante Kombilager aufgrund der heutigen Faktenlage bei der Berechnung der Entsorgungskosten zwingend mindestens als 70%-Chance berücksichtigt werden. Auch wenn man am Basisszenario "Zwei Tiefenlager an zwei verschiedenen Standorten" festhalte wolle, erweise sich die Berücksichtigung der Chance Kombilager mit 20%-Eintretenswahrscheinlichkeit in der angefochtenen Verfügung als willkürlich und verfassungswidrig.

**11.2.3** Die Vorinstanz führt im Wesentlichen aus, dass die Berechnung der mutmasslichen Gesamtkosten naturgemäss mit vielen Unsicherheiten behaftet sei. Solange kein verbindlicher Entscheid über ein Kombilager erfolgt sei, sei deshalb vom Basisszenario von zwei Standorten auszugehen. Der Bundesrat gehe in seinem Bericht über das EP 16 der Entsorgungspflichtigen vom 21. November 2018 (Ziff. 2) davon aus, dass ein Kombilager zwar nicht ausgeschlossen sei. Er betone aber gleichzeitig, dass das schweizerische Entsorgungskonzept von zwei verschiedenen geologischen Tiefenlagern ausgehe. In seinem Bericht formuliere er eine Auflage an die NAGRA für das EP 21, wonach die Konsequenzen eines Kombilagers vertieft abzuklären seien. Somit könne von einer hohen Eintretenswahrscheinlichkeit (geschweige denn einer solchen von 100%) keine Rede sein. Sicherheitsrelevante Fragen im Zusammenhang mit dem Kombilager seien noch abzuklären. Indem sie die Chance eines Kombilagers mit einer Eintretenswahrscheinlichkeit von 20% gewichtet habe, habe sie dem Umstand der aktuellen Erkenntnisse Rechnung getragen. Allfällige neue gesicherte Erkenntnisse würden alsdann im Zusammenhang mit der Prüfung der KS 21 einfließen.

**11.2.4** In ihren Schlussbemerkungen vom 22. September 2021 bringt die Beschwerdeführerin vor, dass sich aufgrund der relevanten aktuellen technisch-wissenschaftlichen Erkenntnisse objektiv und sachlich nachvollziehbar eine Wahrscheinlichkeit eines Kombilagers ergebe, die zwischen 50% (ENSI) und gegen 100% (NAGRA), in keinem Fall jedoch unter 50% liege. Der Schwerpunkt der Wahrscheinlichkeit Kombilager liege demzufolge objektiv in der Mitte dieser beiden Einschätzungen, d.h. bei 75%. Diese aktuelle technisch-wissenschaftliche Erkenntnis sei der rechtlich verbindliche

Rahmen, innerhalb dessen der Vorinstanz ein rechtmässiger Ermessensspielraum zustehe. Angesichts der grossen, sachlich in keiner Weise begründeten Abweichung zum Schwerpunkt der aktuellen technisch-wissenschaftlichen Einschätzung der Wahrscheinlichkeit eines Kombilagere durch das ENSI und die NAGRA, habe die Vorinstanz ihren rechtmässigen Ermessensspielraum überschritten und damit nicht nur rechtswidrig, sondern sogar willkürlich gehandelt.

**11.2.5** Zu beurteilen ist, ob die Vorinstanz mit ihrem Entscheid über die Eintretenswahrscheinlichkeit eines Kombilagere die einschlägigen rechtlichen Bestimmungen verletzte, ihr fachtechnisches Ermessen missbrauchte bzw. in Willkür verfallen ist.

**11.2.6** Willkür liegt nicht schon dann vor, wenn eine andere Lösung ebenfalls in Betracht zu ziehen oder gar vorzuziehen wäre, sondern nur, wenn der angefochtene Entscheid im Ergebnis 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 (BGE 144 II 281 E. 3.6.2 m.H.).

**11.2.7** Der Begriff der Angemessenheit bezeichnet den Handlungs- und Kontrollmassstab innerhalb des Ermessens der Verwaltung. Ein Entscheid ist unangemessen, wenn er zwar innerhalb des Ermessensspielraums liegt und die Verfassungsprinzipien sowie Sinn und Zweck der gesetzlichen Ordnung beachtet, das Ermessen aber unzweckmässig gehandhabt und keine den Umständen des Einzelfalls angepasste Lösung getroffen wurde. Das Bundesverwaltungsgericht greift nicht leichthin in Ermessensentscheide der Vorinstanz ein, wenn sich diese durch besonderen Sachverstand auszeichnet und wenn sie über einen gewissen Handlungsspielraum verfügen muss (Urteil des BVGer A-887/2019 vom 9. März 2020 E. 7.3).

**11.2.8** Hat die Vorinstanz des Bundesverwaltungsgerichts oder ein besonderes unabhängiges Fachgremium eine besondere Fachkompetenz, die dem Gericht selber abgeht, so kann und soll das Gericht dieses technische Ermessen respektieren, jedenfalls soweit die Fachinstanz die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und die erforderlichen Abklärungen sorgfältig und umfassend durchgeführt hat (vgl. E. 2 hiavor; vgl. ferner Urteil des BGer 2C\_388/2020 vom 20. Oktober 2020 E. 5.4.5). Das Gericht soll nicht aus eigenem Gutdünken, sondern nur aus triftigen Gründen von der Beurteilung durch die zuständige Fachbehörde abweichen.

Insbesondere ist es nicht Sache der Gerichte, Energiepolitik zu betreiben oder die Rolle von Aufsichtsbehörden zu übernehmen (BGE 142 II 451 E. 4.5.1 und 139 II 185 E. 9.3; Urteil des BGer 2C\_1065/2015 vom 15. September 2016 E. 4).

**11.2.9** Der Kostenausschuss und daraufhin die Vorinstanz kamen im Rahmen der Überprüfung der KS 16 bzw. in der Antragsstellung an das UVEK zum Schluss, dass eine 40%-Chance für ein Kombilager im Umfang von 588 Mio. Fr. für alle Werke berücksichtigt werden könne (KS 16, Überprüfungsbericht des Kostenausschusses vom 15. Dezember 2017, Ziff. 6.3.4; Antrag der VK der Vorinstanz vom 20. Dezember 2017, S. 3). Mit Verfügung vom 12. April 2018 erwog das UVEK, dass es nicht angebracht sei, das Kombilager in der KS 16 als Chance zu berücksichtigen. Würde dies getan, könnten die notwendigen Mittel bei einer Entscheidung für zwei getrennte Lager fehlen. Nach Rückweisung durch das Bundesgericht beantragte der Kostenausschuss am 23. Oktober 2020, auf diese Korrektur zu verzichten und eine Eintretenswahrscheinlichkeit von 40% zu berücksichtigen. Mit Verfügung vom 10. März 2021 legte die Vorinstanz die Eintretenswahrscheinlichkeit mit 20% fest.

**11.2.10** Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts handelt es sich bei den Ausschüssen der Vorinstanz nicht um vollkommen unparteiliche Gremien, zumal sich diese auch aus Vertretern der Kernkraftbetreiber zusammensetzen. Deren Vorschläge bzw. Anträge zuhanden der VK der Vorinstanz sind demzufolge nicht mit einem Gutachten eines unabhängigen Sachverständigen i.S.v. Art. 12 Bst. e VwVG oder einem Amtsbericht vergleichbar (Urteil des BVGer A-887/2019 vom 9. März 2020 E. 3.4.2; vgl. E. 10.1 hiervor). Daraus folgt, dass dem Antrag des Kostenausschusses – im Gegensatz etwa zu den Amtsberichten des ENSI (vgl. Urteil des BGer 2C\_347/2012 vom 28. März 2013 E. 9.2 f.) – kein erhöhter Beweiswert zukommt, weshalb nicht nur aus triftigen Gründen von diesem abgewichen werden kann. Art. 81 Abs. 2 KEG stellt zudem klar, dass die Festlegung über die Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten in der Zuständigkeit der VK der Vorinstanz liegt. Damit ist diese nicht an den Antrag des Kostenausschusses der Vorinstanz gebunden (vgl. Art. 4 Abs. 5 SEFV). Die Tatsache, dass Vorgaben für die Erstellung der Kostenstudie gemäss Art. 4 Abs. 2<sup>bis</sup> und Art. 4 Abs. 4 SEFV bestehen, begründen ebenso keine Bindung der Vorinstanz als Fachbehörde an die Anträge des Kostenausschusses, zumal sie sich auch auf neue Erkenntnisse stützte. Als solche kommt ihr vielmehr technisches Ermessen zu, von dem das Bundesverwaltungsgericht nicht ohne triftige Gründe abweicht (vgl.

E. 11.2.7 f. hiervor). Die Vorinstanz hat ihre Auffassung in der angefochtenen Verfügung hinreichend begründet und eine eigenständige Würdigung vorgenommen, was nach dem Gesagten nicht zu beanstanden ist.

Bezüglich der Eintretenswahrscheinlichkeit gilt Folgendes: Nachdem sich vorliegend als richtig erwiesen hat (vgl. E. 10.3.4 hiervor), dass der Bundesrat mit Verfügung vom 21. November 2018 keinen verbindlichen Entscheid gefällt hat, sondern von der NAGRA vertiefte geologische Abklärungen zum Kombilager fordert, ist die Berechnung der Entsorgungskosten nach wie vor mit hohen Unsicherheiten verbunden. Auch die verschiedenen Stellungnahmen und Berichte des ENSI und der NAGRA zeigen – entgegen den Vorbringen der Beschwerdeführerin – kein eindeutiges Bild. Vielmehr stehen sie unter dem Vorbehalt von vertieften geologischen Abklärungen (vgl. E. 10.4.4 hiervor). Dass die Chancen und Gefahren bis zum definitiven Entscheid über den oder die Standorte schwierig einzuschätzen sind, liegt in der Natur der Sache (vgl. E. 5.5 hiervor). Die Einschätzung der Vorinstanz basiert auf dem Bericht und der Verfügung des Bundesrats vom 21. November 2018 zum EP 16. Vor diesem Hintergrund ist es nicht zu beanstanden, dass sie abweichend von der Einschätzung des Kostenausschusses eine zurückhaltende Beurteilung der Realisierungschance eines Kombilagere in der Höhe von 20% getroffen hat.

### 11.3

**11.3.1** Weiter trägt die Beschwerdeführerin zur Eintretenswahrscheinlichkeit vor, dass die Gesuche um Erteilung der Rahmenbewilligung sowie der nuklearen Bau- und Betriebsbewilligung demnach dereinst durch die Entsorgungspflichtigen gestellt würden. Im Rahmen der gesetzlichen und sicherheitstechnischen Rahmenbedingungen stehe es ihnen frei, ob sie zwei Lager an verschiedenen Standorten oder an einem Standort beantragen wollten. Wenn keine zwingenden sicherheitstechnischen Gründe dagegensprächen, könnten die Entsorgungspflichtigen somit ohne weiteres den Bau der beiden Lager am gleichen Standort beantragen. Gemäss heutigem Wissensstand sei in allen verbleibenden Standortregionen das Platzangebot für ein Kombilager genügend gross. Da sich diese Faktenlage schon länger abgezeichnet habe, sehe der Sachplan Tiefenlager heute explizit die Möglichkeit eines "Kombilagere" vor. Mit Blick auf die im Arbeitsbericht NAB 19-15 der NAGRA vom September 2020 aufgezeigten gesellschaftlichen, ökologischen und logistischen Vorteile sowie die erheblichen Kosteneinsparungen von 1'600 Mio. Fr. stehe mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit fest, dass die NAGRA bzw. die Beitragspflichtigen den

Bau der beiden Tiefenlager für HAA und SMA am gleichen Standort beantragen würden. Da es gegen einen solchen Antrag heute keine sicherheitstechnischen Einwände gebe, wäre es unverhältnismässig und daher rechtswidrig, von den Betreibern trotzdem den Bau von zwei Tiefenlagern an unterschiedlichen Standorten zu verlangen. Der Bund könne die Entsorgungspflichtigen daher rechtlich nicht zum Bau der beiden Tiefenlager an zwei Standorten zwingen. Somit könne heute ausgeschlossen werden, dass zwei Tiefenlager an unterschiedlichen Standorten und nicht zwei Tiefenlager an einem Standort (ein Kombilager) gebaut würden. Schliesslich sei auch die reale politische Lage in Betracht zu ziehen. Angesichts der bestehenden massiven Widerstände der möglichen Standortgemeinden gegen jede Art von Tiefenlager könne ausgeschlossen werden, dass ein zweiter Standort für SMA-Abfälle realisiert werden könnte, wenn einmal der am besten geeignete Standort für HAA-Abfälle gefunden und von den Standortgemeinden akzeptiert worden sei.

**11.3.2** Demgegenüber stellt sich die Vorinstanz auf den Standpunkt, dass voraussichtlich im Jahr 2022 die NAGRA basierend auf den vertieften Untersuchungen den oder die sichersten Standorte bestimmen und bekanntgeben werde. Erst dann werde bekannt sein, für welchen Standort oder welche Standorte sie die Rahmenbewilligungsgesuche ausarbeiten wolle.

**11.3.3** Unbestritten ist, dass die Gesuche um Erteilung der Rahmenbewilligung sowie der nuklearen Bau- und Betriebsbewilligung für das geologische Tiefenlager demnach dereinst durch die Entsorgungspflichtigen gestellt werden (vgl. Art. 12 ff. KEG sowie Art. 15 ff. und 19 ff. i.V.m. Art. 37 KEG). Danach steht es ihnen zwar frei, ob sie zwei Lager an verschiedenen Standorten oder zwei Lager an einem Standort beantragen. Nichtsdestotrotz steht zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht fest, ob ein Kombilager gebaut werden kann, da die entsprechenden geologischen Abklärungen noch nicht erfolgt sind. Das Rahmenbewilligungsgesuch wird nach den Angaben der KS 16 wohl erst 2029 durch den Bundesrat beurteilt und muss von der Bundesversammlung genehmigt werden (KS 16, S. 14; vgl. Art. 48 Abs. 1 und 2 KEG). Der Beschluss der Bundesversammlung über die Genehmigung einer Rahmenbewilligung untersteht dem fakultativen Referendum (Art. 48 Abs. 4 KEG). Nach dem Gesagten lässt sich aus dem Umstand, dass das Rahmenbewilligungsgesuch dereinst durch die Entsorgungspflichtigen gestellt wird, nichts zu Gunsten der Beschwerdeführerin ableiten. Dasselbe gilt auch, soweit die Beschwerdeführerin auf die realpolitische Lage und den Widerstand der möglichen Standortgemeinden gegen zwei Standorte statt nur einen Standort verweist.

**11.3.4** Als Zwischenergebnis ergibt sich demzufolge, dass die Einschätzung der Vorinstanz zur Eintretenswahrscheinlichkeit eines Kombilagers unter Berücksichtigung der gebotenen Zurückhaltung des Bundesverwaltungsgerichts (vgl. E. 11.2.8 hiervor) als bundesrechtskonform zu erachten ist. Ein Verstoss gegen Art. 4 Abs. 2<sup>bis</sup> und Art. 4 Abs. 4 SEFV liegt nicht vor. Nachfolgend ist auf die übrige Willkürfrage einzugehen.

## **11.4**

**11.4.1** Schliesslich erblickt die Beschwerdeführerin im Entscheidungsprozess, der zur Festlegung der Chance Kombilager mit einer nur 20%-Eintretenswahrscheinlichkeit geführt hat, einen Verstoss gegen das Willkürverbot. Swissnuclear habe die Wahrscheinlichkeit eines "Kombilagers" in der KS 16 aufgrund der Faktenlage konservativ auf 50% geschätzt, was von den Experten im Rahmen der Überprüfung als korrekt beurteilt worden sei. Der Kostenausschuss der Vorinstanz habe diese Chance bei der Überprüfung der KS 16 trotzdem auf 40% reduziert, was die Vorinstanz mit ihrem verbindlichen Beschluss vom 7. Dezember 2017 als angemessen beurteilt habe. Mit diesem Vorgehen habe die Vorinstanz auch die Beurteilung der im Rahmen der Überprüfung der KS 16 beigezogenen Experten vom Tisch "gewischt", welche die 50%-Chance sogar aufgrund des (inzwischen zugunsten eines Kombilagers überholten) Sachverhalts von 2016 als angemessen beurteilt hätten, und dies, obwohl die Experten gemäss Art. 4 Abs. 4 SEFV insbesondere auch zu prüfen hätten, ob die Kosten und die Zuschläge realistisch eingeschätzt werden. Da die Überprüfung der Angemessenheit der Kosten und Zuschläge durch Experten von Art. 4 Abs. 4 SEFV explizit vorgeschrieben werde, könne sich die Vorinstanz nicht einfach über deren Beurteilung hinwegsetzen. Vielmehr brauche es dazu triftige und gestützt auf aktuelle technisch-wissenschaftliche Erkenntnisse nachvollziehbare sachliche Gründe. Solche Gründe würden in der angefochtenen Verfügung nicht vorgebracht, und solche Gründe beständen aufgrund der dargelegten Faktenlage auch nicht. Aufgrund der heutigen Faktenlage sei für eine Gefahr "Zwei Lager an zwei Standorten" ein Abzug von maximal 30% zulässig.

**11.4.2** Die Vorinstanz stellt sich auf den Standpunkt, dass sie den Parameter "Kombilager" nicht in willkürlicher Weise berücksichtigt habe.

**11.4.3** Soweit die Beschwerdeführerin einen willkürlichen Entscheidungsprozess rügt, kann ihr ebenfalls nicht gefolgt werden. Aus dem Urteil des BGer

2C\_440/2019 vom 6. Februar 2020 ergibt sich, dass das UVEK für die Verfügung über die Höhe der Stilllegungs- und Entsorgungskosten im Einzelfall nicht zuständig war (E. 3.5). Damit wurden die vorinstanzlichen Entscheide (mit-)aufgehoben (vgl. Bst. E, E. 4.2.4 und E. 6.2.3 hiervor). Der Kostenausschuss (und damit auch die beigezogenen Experten) haben sich mit dem Bericht und der Verfügung des Bundesrates vom 21. November 2018 nicht auseinandergesetzt. Namentlich aus diesem Grund durfte die Vorinstanz von der empfohlenen Eintretenswahrscheinlichkeit abweichen (vgl. ferner E. 11.2.10 hiervor), ohne dabei in Willkür zu verfallen bzw. einen willkürlichen Entscheidprozess durchgeführt zu haben (vgl. zum Begriff der Willkür E. 11.2.6 hiervor). Damit erweist sich auch diese Rüge als unbegründet.

**11.5** Im Ergebnis gibt es für das Bundesverwaltungsgericht auch aufgrund der übrigen Rügen keinen Anlass, die von der Vorinstanz festgestellte Eintretenswahrscheinlichkeit eines Kombilagers in Zweifel zu ziehen. Damit erweist sich die Verfügung in diesem Punkt als bundesrechtskonform.

## **12.**

Zusammengefasst erweist sich die Beschwerde gegen die angefochtene Verfügung vom 10. März 2021 mehrheitlich als unbegründet (Abstellen auf die KS 21, Vorbemerkungen sowie die Rügen 1 – 4 und 6). In diesem Umfang ist die Beschwerde abzuweisen. Soweit die Beschwerdeführerin einen Verstoß gegen Art. 77 Abs. 1 i.V.m. Art. 3 Bst. d und Art. 29 Abs. 1 KEG geltend macht (Rüge 5), erweist sich die Beschwerde dagegen als begründet. In diesem Punkt ist die Beschwerde gutzuheissen, Dispositiv-Ziff. 1, 3 Bst. a und c (soweit Bst. a betreffend) und Dispositiv-Ziff. 4 Bst. a und c (soweit Bst. a betreffend) der Verfügung vom 10. März 2021 sind aufzuheben und die Angelegenheit ist zur Neuurteilung im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückzuweisen.

## **13.**

Es bleibt über die Kosten- und Entschädigungsfolgen zu befinden.

**13.1** Die Verfahrenskosten hat in der Regel die unterliegende Partei zu tragen; unterliegt sie nur teilweise, so werden sie ermässigt. Ausnahmsweise können sie erlassen werden (Art. 63 Abs. 1 VwVG). Vorinstanzen werden unabhängig vom Verfahrensausgang keine Verfahrenskosten auferlegt (Art. 63 Abs. 2 VwVG).

Vorliegend obsiegt die Beschwerdeführerin – gemessen an den Jahresbeiträgen für die Stilllegungskosten bezüglich der Periode 2017 – 2021 im Umfang von 47.1 Mio. Fr. im Verhältnis zu den zu den Stilllegungs- und Entsorgungskosten für dieselbe Periode von insgesamt 164,6 Mio. Fr. – ungefähr zu einem Viertel. Entsprechend hat sie die auf Fr. 50'000.– festzusetzenden Verfahrenskosten (vgl. Art. 1 ff. des Reglements vom 21. Februar 2008 über die Kosten und Entschädigungen vor dem Bundesverwaltungsgericht [VGKE, SR 173.320.2]) im Umfang von Fr. 37'500.– zu tragen. Dieser Betrag ist dem geleisteten Kostenvorschuss von Fr. 50'000.– zu entnehmen. Der Restbetrag von Fr. 12'500.– ist der Beschwerdeführerin nach Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückzuerstatten. Die Vorinstanz hat keine Verfahrenskosten zu tragen.

## **13.2**

**13.2.1** Der obsiegenden Partei ist von Amtes wegen oder auf Begehren eine Entschädigung für die ihr erwachsenen notwendigen Kosten zuzusprechen (vgl. Art. 64 Abs. 1 VwVG i.V.m. Art. 7 Abs. 1 VGKE). Sie wird der Körperschaft oder autonomen Anstalt auferlegt, in deren Namen die Vorinstanz verfügt hat, soweit sie nicht einer unterliegenden Gegenpartei auferlegt werden kann (vgl. Art. 64 Abs. 2 VwVG). Obsiegt die Partei nur teilweise, ist die Parteientschädigung entsprechend zu kürzen (vgl. Art. 7 Abs. 2 VGKE). Bundesbehörden haben keinen Anspruch auf eine Parteientschädigung (vgl. Art. 7 Abs. 3 VGKE). Die Entschädigung umfasst die Kosten der Vertretung sowie allfällige weitere Auslagen der Partei (Art. 8 ff. VGKE). Sie wird vom Gericht aufgrund der Akten festgesetzt, wenn keine Kostennote eingereicht wird (Art. 14 Abs. 2 VGKE).

**13.2.2** Nach Auffassung der Beschwerdeführerin ist die Parteientschädigung dem UVEK aufzuerlegen, da die Fonds wirtschaftlich nicht über eigenes Vermögen verfügten. Die gesamten Mittel der Fonds stünden wirtschaftlich im Eigentum der Beitragspflichtigen. Von den entsprechenden Guthaben werde der Aufwand der Fonds abgezogen (Art. 78 Abs. 1 KEG). Dies bedeute, dass die Beschwerdeführerin und die übrigen Beitragspflichtigen auch im Fall des Obsiegens die Verfahrenskosten sowie die Parteientschädigung bezahlen müssten, wenn die Verfahrenskosten und die Parteientschädigung den Fonds auferlegt würden. Diese Konsequenz würde gegen Art. 63 Abs. 1 VwVG und Art. 64 Abs. 1 VwVG verstossen und wäre daher bundesrechtswidrig. Die Fonds seien Teil der dezentralen Bundesverwaltung und die Mitglieder der VK der Vorinstanz würden durch den

Bundesrat gewählt. Bei der Vorinstanz handle es sich demnach um ein Organ des Bundes. Bei Gutheissung der vorliegenden Beschwerde stehe fest, dass die Vorinstanz mit dem Erlass der angefochtenen Verfügung in Ausübung ihrer gesetzlichen Aufgaben rechtswidrig gehandelt habe. Demzufolge hafte gemäss Art. 146 BV der Bund für den Schaden, der der Beschwerdeführerin aus dem vorliegenden Beschwerdeverfahren entstehe.

**13.2.3** Die Vorinstanz lässt sich hierzu nicht vernehmen.

**13.2.4** Nach Art. 64 Abs. 2 VwVG ist die Parteientschädigung der Vorinstanz aufzuerlegen, da sie über eine eigene Rechtspersönlichkeit verfügt (vgl. Art. 81 Abs. 1 KEG). Eine Auferlegung an das UVEK kommt nach Art. 64 Abs. 2 VwVG von vornherein nicht in Frage, da sie nicht Verfahrenspartei ist. An diesem Ergebnis vermag auch der Einwand nichts zu ändern, dass die Beschwerdeführerin an den Mitteln des Fonds wirtschaftlich berechtigt ist. Richtig ist zwar, dass der Aufwand der Beschwerdeführerin zur Entrichtung der Parteientschädigung ihr aus diesem Grund teilweise selbst zur Last fällt, obgleich sie wie erwähnt als teilweise obsiegend zu betrachten ist (vgl. nicht publizierte Abschreibungsentscheid des BVGer A-2743/2018 vom 23. Juni 2020 E. 3.3). Allerdings besteht nach Art. 64 Abs. 2 VwVG kein Ermessen für eine andere Verlegung der Parteientschädigung.

**13.2.5** Soweit die Beschwerdeführerin schliesslich die Staatshaftung erwähnt, lassen sich aus Art. 146 BV keine verfassungsunmittelbaren Ansprüche ableiten (BIAGGINI GIOVANNI, a.a.O., Rz. 3 zu Art. 146). Es steht ihr jedoch selbstredend offen, einen allfälligen Staatshaftungsanspruch geltend zu machen.

**13.2.6** Nach dem Gesagten ist die Parteientschädigung ausschliesslich der Vorinstanz aufzuerlegen. Die Vorinstanz als Bundesbehörde hat keinen Anspruch auf eine Parteientschädigung (Art. 7 Abs. 3 VGKE).

**13.3** Abschliessend ist über die Höhe der Parteientschädigung zu befinden. Die anwaltlich vertretene Beschwerdeführerin hat im Umfang ihres Obsiegens von einem Viertel Anspruch auf eine reduzierte Parteientschädigung. Es wurde keine Kostennote eingereicht, weshalb die Höhe der Entschädigung aufgrund der Akten festzusetzen ist. Unter Berücksichtigung der Schwierigkeit des Falles, des notwendigen Zeitaufwandes und eines durchschnittlichen Stundenansatzes erachtet das Bundesverwaltungsgericht eine reduzierte Parteientschädigung von Fr. 8'000.– als angemessen.

**Demnach erkennt das Bundesverwaltungsgericht:**

**1.**

Die Beschwerde wird teilweise gutgeheissen, Dispositiv-Ziff. 1, 3 Bst. a und c (soweit Bst. a betreffend) sowie Dispositiv-Ziff. 4 Bst. a und c (soweit Bst. a betreffend) der angefochtenen Verfügung vom 10. März 2021 werden aufgehoben und die Angelegenheit wird zur Neuurteilung im Sinne der Erwägungen an die Vorinstanz zurückgewiesen.

**2.**

Der Beschwerdeführerin werden Verfahrenskosten von Fr. 37'500.– auferlegt. Dieser Betrag wird dem Kostenvorschuss von Fr. 50'000.– entnommen. Der Restbetrag in der Höhe von Fr. 12'500.– wird der Beschwerdeführerin nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zurückerstattet.

**3.**

Die Vorinstanz hat der Beschwerdeführerin eine reduzierte Parteientschädigung in der Höhe von Fr. 8'000.– nach Eintritt der Rechtskraft des vorliegenden Urteils zu bezahlen.

**4.**

Dieses Urteil geht an die Beschwerdeführerin, die Vorinstanz, an das UVEK, an das BFE und an das ENSI.

Für die Rechtsmittelbelehrung wird auf die nächste Seite verwiesen.

Der vorsitzende Richter:

Der Gerichtsschreiber:

Maurizio Greppi

Joel Günthardt

**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 BGG). Die Frist ist gewahrt, wenn die Beschwerde spätestens am letzten Tag der Frist beim Bundesgericht eingereicht oder zu dessen Händen der Schweizerischen Post oder einer schweizerischen diplomatischen oder konsularischen Vertretung übergeben worden ist (Art. 48 Abs. 1 BGG). Die Rechtsschrift ist in einer Amtssprache abzufassen und 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:

Zustellung erfolgt an:

- die Beschwerdeführerin (Gerichtsurkunde)
- die Vorinstanz (Einschreiben)
- UVEK (Gerichtsurkunde)
- BFE (zur Kenntnis)
- ENSI (zur Kenntnis)