



Urteil vom 23. August 2016

Besetzung

Richter Christoph Bandli (Vorsitz),
Richterin Claudia Pasqualetto Péquignot,
Richter Maurizio Greppi,
Gerichtsschreiberin Flurina Peerdeman.

Parteien

1. **Axpo Power AG**, Parkstrasse 23, 5401 Baden,
2. **Kernkraftwerk Gösgen-Däniken AG**,
Kraftwerkstrasse, Postfach, 4658 Däniken SO,
3. **Kernkraftwerk Leibstadt AG**, Eigen, 5325 Leibstadt,
4. **BKW Energie AG**, Viktoriaplatz 2, 3013 Bern,
alle vertreten durch
Prof. Dr. iur. Hans Rudolf Trüb, Rechtsanwalt LL.M.,
und/oder Dr. iur. Pandora Notter, Rechtsanwältin,
Walder Wyss AG,
Seefeldstrasse 123, Postfach 1236, 8034 Zürich,
Beschwerdeführerinnen,

gegen

Logistikbasis der Armee (LBA),
Sanität, Armeeapotheke, Worblentalstrasse 36, 3063 Ittigen,
Zustelladresse:
Rechtsdienst der Gruppe Verteidigung, Rechtsdienst 2,
MLaw Lucie Schafroth und lic. iur. Mathias C. Berger,
Papiermühlestrasse 14, 3003 Bern,
Vorinstanz.

Gegenstand

Finanzierung der Versorgung der Bevölkerung in der Schweiz mit Jodtabletten.

Sachverhalt:**A.**

Jodtabletten werden bei einem schweren Kernkraftwerkunfall mit Austritt von Radioaktivität eingesetzt. Rechtzeitig eingenommen sollen sie verhindern, dass sich über die Atemluft aufgenommenes radioaktives Jod in der Schilddrüse anreichert. Bei einem nuklearen Ereignisfall ordnet die Nationale Alarmzentrale (NAZ) die Jodtabletteneinnahme an, wenn eine Schilddrüsen-Dosis von 50 Millisievert (mSv) zu erwarten ist (sog. Dosis-Massnahmenkonzept gemäss Verordnung über die Organisation von Einsätzen bei ABC- und Naturereignissen vom 20. Oktober 2010 [ABCN-Einsatzverordnung, SR 520.17]).

B.

Jodtabletten wurden erstmals 1991/1992 und nochmals 2004 vorsorglich an alle Haushaltungen, Betriebe, Schulen, Verwaltungen und weitere öffentliche und private Einrichtungen abgegeben. Im Jahr 2004 erfolgte die Direktverteilung in den Zonen 1 und 2, d.h. bis zu einem Umkreis von ca. 20 km um die schweizerischen Kernkraftwerke (KKW), gestützt auf die inzwischen aufgehobene Verordnung vom 1. Juli 1992 über die Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten (AS 1992 1421; nachfolgend: aJTV) i.V.m. der Verordnung vom 28. November 1983 über den Notfallschutz in der Umgebung von Kernanlagen (Notfallschutzverordnung, AS 1983 1877). In der Zone 3, d.h. ab einem Umkreis grösser als ca. 20 km, wurden Jodtabletten in den Kantonen dezentral gelagert. Die dezentral gelagerten Tabletten wurden letztmals im Jahr 2010 ersetzt. Die in Rechnung gestellten Kosten wurden damals von swissnuclear, der Dachorganisation der Schweizer Kernkraftwerkbetreiber, getragen (Zonen 1 und 2 die Gesamtkosten, Zone 3 die Hälfte der Kosten, vgl. Art. 13 aJTV). Der Kostenteiler wurde unter den Betreibern der KKW selbst festgelegt.

C.

Als Folge der Ereignisse von Fukushima im Frühjahr 2011 setzte der Bundesrat am 4. Mai 2011 eine interdepartementale Arbeitsgruppe für Notfallschutzmassnahmen bei extremen Ereignissen (IDA NOMEX) ein mit dem Auftrag, die Notfallschutzmassnahmen in der Schweiz umfassend zu überprüfen. Den Bericht der Arbeitsgruppe vom 22. Juni 2012 nahm der Bundesrat am 4. Juli 2012 zur Kenntnis und beauftragte die zuständigen Bundesstellen mit der Umsetzung der darin aufgeführten organisatorischen und gesetzgeberischen Massnahmen. Zu jenem Massnahmenkatalog gehör-

ten auch die Überprüfung der Referenzszenarien (IDA NOMEX Massnahme 14) sowie die Überprüfung der Jodtablettenverordnung (IDA NOMEX Massnahme 19 und 51). Die Revision der Jodtablettenverordnung wurde den übrigen Massnahmen vorgezogen, da die Jodtabletten, die im Jahr 2004 in den Zonen 1 und 2 verteilt wurden, dem Verfallsdatum nahe waren und ohnehin ersetzt werden mussten.

D.

Am 1. März 2014 trat die neue Verordnung vom 22. Januar 2014 über die Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten (Jodtabletten-Verordnung, SR 814.52; nachfolgend: JTV) in Kraft. Diese sieht in Art. 3 JTV vor, dass Jodtabletten im Umkreis von 50 km um ein schweizerisches KKW vorsorglich an alle Personen verteilt werden, die sich regelmässig dort aufhalten. Der Verteilperimeter wurde damit gegenüber der altrechtlichen Regelung von 20 auf 50 km erweitert. Die Direktverteilung erfolgt an die Haushalte und an Verteilorte wie Betriebe, Schulen, Kindertagesstätten, Verwaltungen und weitere öffentliche und private Einrichtungen. In den übrigen Gebieten der Schweiz bleibt es bei einer dezentralen Lagerung, d.h. die Jodtabletten werden erst im Ereignisfall an die Bevölkerung innerhalb von zwölf Stunden abgegeben (Art. 5 JTV).

Zuständig für die Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten ist die Armeeapotheke, eine Verwaltungseinheit der Logistikkbasis der Armee. Sie kann Dritte beauftragen, die Jodtabletten an die Haushalte zu verteilen (Art. 2 JTV). Gemäss Art. 10 JTV tragen die Betreiber von KKW innerhalb des Verteilperimeters von 50 km die Gesamtkosten und ausserhalb dieses Perimeters die Hälfte der anfallenden Kosten.

E.

Der Auftrag zur Jodtablettenversorgung im Umkreis von 50 km um ein KKW wurde von der Armeeapotheke in mehrere Teilprojekte zerlegt. Die Gesamtkosten wurden auf Fr. 28'608'483.- (exkl. MWST) veranschlagt (gemäss roulierendem Budget, Stand: Mai 2015).

F.

Am 9. Mai 2014 stellte die Logistikkbasis der Armee (LBA; nachfolgend: Vorinstanz) swissnuclear die effektiven Aufwendungen für die Jodtablettenverteilung vom 1. Januar 2014 bis 31. März 2014 von Fr. 21'042.50 (exkl. MWST) sowie für die Erstellung des Merkblatts in acht Sprachen von Fr. 28'000.- (exkl. MWST), gesamthaft Fr. 52'965.90 (inkl. MWST), in Rechnung (Rechnung 90090499).

In der Folge ersuchte swissnuclear die Vorinstanz um den Erlass einer anfechtbaren Verfügung betreffend die Finanzierung der Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten.

G.

Am 19. Oktober 2015 erliess die Vorinstanz gegenüber den im Rubrum aufgeführten Kernkraftwerkbetreiberinnen folgende Verfügung:

- "1. Die Betreibergesellschaften der Kernkraftwerke der Schweiz tragen
 - a) in den Gebieten der Schweiz im Umkreis von 20 km um die von ihnen betriebenen Kernkraftwerke; und
 - b) in den Gebieten der Schweiz im Umkreis von 20 bis 50 km um die von ihnen betriebenen Kernkraftwerke,die Gesamtkosten für die vorsorgliche Jodtabletten-Beschaffung und -Verteilung, die Kontrollen, den Ersatz und die Entsorgung der Jodtabletten nach Verfall sowie für die Information der Bevölkerung und der Fachleute.
2. Es wird festgestellt, dass die Axpo Power AG, die BKW Energie AG, die KKW Gösgen-Däniken AG sowie die KKW Leibstadt AG die Kostenpflicht gemäss Ziff. 1a hiervor anerkennen und unter sich eine Einigung betreffend Kostenteiler finden konnten, sodass auf die diesbezügliche Festsetzung des Kostenschlüssels verzichtet werden kann. Die Kosten für die Aufwendungen gemäss Rechnung 90090499 vom 9. Mai 2014 für den Umkreis von 20 km (Ziff. 1a hiervor) betragen Fr. 17'074.-.
3. Die Kosten für die Aufwendungen gemäss Rechnung 90090499 vom 9. Mai 2014 für den Umkreis von 20 bis 50 km (Ziff. 1b hiervor) betragen Fr. 35'891.90 und werden den Parteien wie folgt auferlegt:
 - a) Auf die Axpo Power AG entfallen davon gemäss dem Verteilschlüssel 26,05 %, somit Fr. 9'349.85;
 - b) Auf die BKW Energie AG entfallen davon gemäss dem Verteilschlüssel 24,19 %, somit Fr. 8'682.25;
 - c) Auf die KKW Gösgen-Däniken AG entfallen davon gemäss dem Verteilschlüssel 28,92 %, somit Fr. 10'379.95;
 - d) Auf die KKW Leibstadt AG entfallen davon gemäss dem Verteilschlüssel 20,84 %, somit Fr. 7'479.85.
4. Die Betreibergesellschaften der Kernkraftwerke der Schweiz tragen in den Gebieten der Schweiz ausserhalb von 50 km um die von ihnen betriebenen Kernkraftwerke die Hälfte der Gesamtkosten für die vorsorgliche Jodtabletten-Beschaffung und -Verteilung, die Kontrollen, den Ersatz und die Entsorgung der Jodtabletten nach Verfall sowie für die Information der Bevölkerung und der Fachleute.
5. Die den Betreibergesellschaften der Kernkraftwerke der Schweiz auferlegte Hälfte der Gesamtkosten für die Jodtabletten-Versorgung gemäss Ziff. 4 hiervor wird von den Betreibergesellschaften der Kernkraftwerke je zu gleichen Teilen, d.h. je zu 25 %, getragen."

In den Erwägungen führt die Vorinstanz aus, die verursachergerechte Kostenauflegung sei in der JTV umfassend und klar geregelt. Sie stütze sich auf das Strahlenschutzgesetz vom 22. März 1991 (StSG, SR 814.50) sowie auf das Kernenergiegesetz vom 21. März 2003 (KEG, SR 732.1) und habe darin eine genügende gesetzliche Grundlage. Der Bundesrat sei ferner aufgrund des Regierungs- und Verwaltungsorganisationsgesetzes vom 21. März 1997 (RVOG, SR 172.010) berechtigt und verpflichtet, für Dienstleistungen Gebühren zu erheben. Die Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten gemäss den Vorgaben der JTV sowie die damit verbundene Kostenfolgen zu Lasten der Betreiber der KKW entsprächen dem Verhältnismässigkeitsprinzip. Der Verteilschlüssel sei verursachergerecht berechnet worden. In Anwendung des Zurechnungsrasters würden Fr. 35'891.90 der Kosten von Fr. 52'965.90 (Rechnung 90090499) auf die Zone 20 bis 50 km um ein KKW entfallen. Sobald die weiteren Kosten im Zusammenhang mit der ab 2014 erfolgten Jodtablettenversorgung feststünden, werde gestützt auf die vorliegende Verfügung eine Kostenverfügung für den Restbetrag erlassen, welche diese Kosten definitiv festsetze.

H.

Gegen die Verfügung der Vorinstanz vom 19. Oktober 2015 erheben die im Rubrum aufgeführten Kernkraftwerksbetreiberinnen (nachfolgend: Beschwerdeführerinnen) am 18. November 2015 gemeinsam Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht. Sie beantragen, Ziff. 1b, Ziff. 3, Ziff. 4 und Ziff. 5 der Verfügung seien aufzuheben. Eventualiter sei die Sache zur Neubeurteilung an die Vorinstanz zurückzuweisen. Unangefochten bleibt die Kostentragung für Massnahmen innerhalb eines 20 km Radius um ein KKW gemäss Ziff. 1a und Ziff. 2 der Verfügung.

In ihrer Beschwerde machen die Beschwerdeführerinnen im Wesentlichen geltend, die angefochtene Verfügung verletze Bundesrecht, insbesondere das Legalitätsprinzip, da keine genügende gesetzliche Grundlage für die Auferlegung finanzieller Lasten in der Zone ausserhalb von 20 km um ein Werk bestehe. Es sei daher vorfrageweise, im Rahmen einer inzidenten Normenkontrolle die Verfassungswidrigkeit der in Art. 10 Abs. 1 i.V.m. Art. 3 Abs. 1 und Art. 5 JTV normierten Abgabepflicht festzustellen. Des Weiteren sehen die Beschwerdeführerinnen den Verhältnismässigkeitsgrundsatz verletzt.

I.

Die Vorinstanz schliesst in der Vernehmlassung vom 28. Januar 2016 auf Abweisung der Beschwerde, soweit darauf einzutreten sei.

J.

In der am 21. März 2016 eingereichten Replik halten die Beschwerdeführerinnen an ihren Rechtsbegehren fest.

K.

In der Duplik vom 30. Mai 2016 nimmt die Vorinstanz nochmals zu einzelnen strittigen Punkten Stellung.

Ergänzend weist sie darauf hin, gemäss der definitiven Berechnung der entstehenden Kosten, die nunmehr erfolgt sei, würden sich die Gesamtkosten für den Umkreis bis 50 km um ein KKW auf 20 Mio. Franken (inkl. MWST) belaufen. Für den Umkreis von 20 bis 50 km betrügen die Kosten 13,8 Mio. Franken.

L.

Die Beschwerdeführerinnen reichen am 6. Juli 2016 Schlussbemerkungen ein.

M.

Auf weitergehende Ausführungen der Parteien und die sich bei den Akten befindlichen Schriftstücke wird – sofern entscheiderelevant – im Rahmen der nachfolgenden Erwägungen eingegangen.

Das Bundesverwaltungsgericht zieht in Erwägung:

1.

1.1 Gemäss Art. 31 des Verwaltungsgerichtsgesetzes vom 17. Juni 2005 (VGG, SR 173.32) beurteilt das Bundesverwaltungsgericht 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 Vorinstanz gemäss Art. 33 VGG entschieden hat. Eine Ausnahme, was das Sachgebiet angeht, ist hier nicht gegeben bzw. die auf dem Gebiet der Kernenergie bestehenden Ausschlussgründe treffen vorliegend nicht zu (vgl. Art. 32 Abs. 1 Bst. e VGG). Die Logistikbasis der Armee ist eine Vorinstanz im Sinne von Art. 33 Bst. d VGG. Demnach ist das Bundesverwaltungsgericht für die Beurteilung der Beschwerde zuständig.

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

1.3

1.3.1 Entsprechend den kürzlich ergangenen Urteilen des Bundesverwaltungsgerichts A-1184/2015 vom 2. Mai 2016 (betr. Jahresbeiträge Stilllegungs- und Entsorgungsfonds für Kernanlagen) und A-226/2014 vom 16. November 2015 (betr. Finanzierung Messnetz zur Überwachung der Radioaktivität) besteht auch im vorliegenden Beschwerdeverfahren Anlass zu prüfen, ob es sich bei der angefochtenen Verfügung um eine End- oder Zwischenverfügung handelt. Diese Frage ist vorab von Amtes wegen zu klären, da im letzteren Fall qualifizierte Eintretensvoraussetzungen gelten würden.

1.3.2 Gegenstand eines Verfahrens vor dem Bundesverwaltungsgericht können End-, Teil- und Zwischenentscheide sein (Art. 44 – 46 VwVG). End- und Teilverfügungen schliessen das Verfahren jedenfalls teilweise prozessual ab, sei es für einzelne, von anderen unabhängige Rechtsbegehren, sei es für einen Teil der Beteiligten. Demgegenüber stellen Zwischenverfügungen einen Zwischenschritt auf dem Weg zur Verfahrenserledigung dar und sind insofern ein organisatorisches Instrument zur Verfahrenserledigung. Für die Qualifikation einer Verfügung ist nicht die Bezeichnung, sondern der materielle Gehalt entscheidend. Auch Zwischenverfügungen materiellrechtlicher Natur, d.h. Verfügungen über materiellrechtliche Vorfragen, sog. materiellrechtliche Grundsatzentscheide, die einen Teilaspekt einer Streitsache beantworten und auf die ein Hauptverfahren folgt, gelten seit der Revision der Bundesrechtspflege aus dem Jahr 2005 nicht mehr als selbständig anfechtbare Teil-, sondern als Zwischenverfügungen (zum Ganzen BGE 136 II 165 E. 1.1; Urteile des Bundesgerichts 2C_450/2012 vom 27. März 2013 E. 1.3 f. und 1C_46/2012 vom 10. Oktober 2012 E. 1.2; Urteile des Bundesverwaltungsgerichts A-1184/2015 vom 2. Mai 2016 E. 1.2 und A-226/2014 vom 16. November 2015 E. 1.2.1 f.; UHLMANN/WÄLLE-BÄR, in: Waldmann/Weissenberger (Hrsg.), Praxiskommentar VwVG [nachfolgend: Praxiskommentar], 2. Aufl. 2016, Art. 44 Rz. 18 ff., KÖLZ/HÄNER/BERTSCHI, Verwaltungsverfahren und Verwaltungsrechtspflege des Bundes, 3. Aufl. 2013, Rz. 905; je mit Hinweisen).

1.3.3 In Ziff. 3 der angefochtenen Verfügung vom 19. Oktober 2015 werden den Beschwerdeführerinnen Kosten von Fr. 35'891.90 überbunden. Der

Betrag setzt sich zusammen aus den effektiven Kosten für die Jodtablettenverteilung vom 1. Januar 2014 bis 31. März 2014 und sowie für die Erstellung des Merkblatts in acht Sprachen gemäss Rechnung 90090499, soweit sie den Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW betreffen. Die Vorinstanz legt die fraglichen Kosten definitiv fest und verpflichtet die Beschwerdeführerinnen zur Zahlung gemäss dem von ihr festgelegten Verteilschlüssel. Ziff. 3 der Verfügung ist demnach inhaltlich als Endverfügung zu qualifizieren und damit ohne weitere Voraussetzungen anfechtbar. Insofern ist auch die angefochtene Ziff. 1b der Verfügung materiell zu beurteilen, als die Vorinstanz damit eine Kostenpflicht zu Lasten der Beschwerdeführerinnen bejaht für die in der Rechnung 90090499 enthaltenen Aufwendungen der Jodtablettenverteilung im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW.

1.3.4 Anders präsentiert sich hingegen die Sachlage, als die Kostenpflicht für die Jodtablettenversorgung ausserhalb von 50 km um ein KKW zur Diskussion steht (Ziff. 4 und 5 der Verfügung). Diesbezüglich werden die Beschwerdeführerinnen mit der Hälfte der Gesamtkosten zu einem Verteilschlüssen von je 25 % belastet. Es bedarf jedoch noch eines weiteren Verfahrens, in welchem die Kosten festzusetzen und den Beschwerdeführerinnen aufzuerlegen sind. Das gleiche gilt für die weiteren Kosten der vorsorglichen Verteilung im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW, die von der Vorinstanz noch nicht definitiv festgelegt wurden (vgl. Ziff. 1b der Verfügung). So wird denn auch in den Erwägungen der angefochtenen Verfügung festgehalten, sobald die übrigen Kosten im Zusammenhang mit der ab 2014 erfolgten Jodtablettenversorgung feststünden, werde gestützt auf die vorliegende Verfügung eine Kostenverfügung für den Restbetrag erlassen, welche diese Kosten definitiv festsetze. In diesem Umfange handelt es sich somit um materiellrechtliche Grundsatzentscheide, die einen Teilaspekt der Streitsache – nämlich die Kostenpflicht sowie den Verteilschlüssel im Allgemeinen – beantworten. Ziff. 1b, 4 und 5 sind nach den vorstehend dargestellten Kriterien als selbständig eröffnete Zwischenverfügungen zu qualifizieren. Sie stellen einen Zwischenschritt auf dem Weg zum Erlass rechtsgestaltender Endverfügungen dar und sind als solche nur unter den qualifizierten Voraussetzungen von Art. 46 Abs. 1 VwVG mit Beschwerde beim Bundesverwaltungsgericht anfechtbar.

1.4

1.4.1 Nach 46 Abs. 1 VwVG ist die Beschwerde gegen selbständig eröffnete Zwischenverfügungen, die nicht die Zuständigkeit oder Fragen des

Ausstands betreffen (Art. 45 VwVG), einzig zulässig, wenn sie dem Verfügungsadressaten einen nicht wieder gutzumachenden Nachteil bewirken oder wenn die Gutheissung der Beschwerde sofort einen Endentscheid herbeiführt und damit einen bedeutenden Aufwand an Zeit oder Kosten für ein weitläufiges Beweisverfahren ersparen würde. Die (formelle) Beweislast für das Vorliegen eines entsprechenden Nachteils trägt die beschwerdeführende Partei (vgl. zum Ganzen BGE 135 II 30 E. 1.3.4; Urteile des Bundesgerichts 1C_506/2014 vom 14. Oktober 2015 E. 1.1 und 1C_453/2012 vom 26. November 2012 E. 1.2; Urteile des Bundesverwaltungsgerichts A-1184/2015 vom 2. Mai 2016 E. 1.2.1 und A-226/2014 vom 16. November 2015 E. 1.2.2; UHLMANN/WÄLLE-BÄR, Praxiskommentar, Art. 46 Rz. 4 ff., KÖLZ/HÄNER/BERTSCHI, a.a.O., Rz. 908 ff., MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, Prozessieren vor dem Bundesverwaltungsgericht, 2. Aufl. 2013, Rz. 2.44 ff.; je mit Hinweisen).

1.4.2 In Ziff. 1b, 4 und 5 der angefochtenen Verfügung wird keine unmittelbare Zahlungspflicht festgelegt. Ein irreparabler wirtschaftlicher Schaden ist aus diesem Grund weder ersichtlich noch dargetan (vgl. Urteil des Bundesgerichts 1C_397/2013 vom 21. April 2015 E. 2.2; Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-226/2014 vom 16. November 2015 E. 1.2.4). Ebenso wenig lässt sich mit einem sofortigen Sachentscheid ein bedeutender prozessökonomischer Vorteil gewinnen; die Beantwortung der sich stellenden Fragen tatsächlicher und rechtlicher Natur liesse sich mit dem vorliegenden Verfahren nicht vermeiden. Den Beschwerdeführerinnen bleiben zudem in einem allfälligen Beschwerdeverfahren gegen die späteren Kostenverfügungen sämtliche Rügen erhalten (vgl. Art. 46 Abs. 2 VwVG; BGE 141 V 330 E. 7.2.4; Urteil des Bundesgerichts 1C_527/2012 vom 17. Oktober 2013 E. 4.1). Für sie erschöpft sich der nicht wieder gutzumachende Nachteil demnach in einer gewissen Verlängerung des Verfahrens. Eine entsprechende Verlängerung genügt für sich allein allerdings nicht, um gestützt auf Art. 46 Abs. 1 Bst. a VwVG die sofortige Überprüfung der Ziff. 1b, 4 und 5 der Verfügung vom 19. Oktober 2015 zuzulassen (vgl. BGE 135 II 36 E. 1.3.4, BGE 133 V 477 E. 5.2.1; Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-3997/2011 vom 13. September 2011 E. 2.1; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O, Rz. 2.47).

1.4.3 Mit Blick auf Art. 46 Abs. 1 Bst. b VwVG ist sodann festzuhalten, dass die Gutheissung der Beschwerde zwar sofort einen Endentscheid herbeiführen würde; den Beschwerdeführerinnen dürften in diesem Fall keine weiteren Kosten für die Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten ausserhalb von 20 km um ein KKW auferlegt werden und die nachfolgenden

Verfahren auf Erlass der Kostenverfügungen würden obsolet. Es ist jedoch auch in dieser Hinsicht weder ersichtlich noch dargetan, dass die Gutheissung der Beschwerde einen bedeutenden Aufwand an Zeit oder Kosten für ein weitläufiges Beweisverfahren gemäss Art. 46 Abs. 1 Bst. b VwVG ersparen würde.

1.4.4 Soweit sich die Beschwerde gegen die Kosten der Jodtablettenversorgung ausserhalb von 50 km um ein KKW (Ziff. 4 und 5 der Verfügung) und gegen weitere mögliche Kosten innerhalb des Verteilperimeters von 20 bis 50 km um ein KKW (vgl. Ziff. 1b der Verfügung) richtet, sind zusammenfassend weder die Eintretensvoraussetzungen nach Art. 46 Abs. 1 Bst. a VwVG noch nach Bst. b gegeben. Die Beschwerdeführerinnen sind mit diesen Rügen auf die Verfahren betreffend Erlass der abschliessenden Kostenverfügungen zu verweisen. Insofern liegt eine vergleichbare Sachlage zu den eingangs erwähnten Nichteintretensentscheide des Bundesverwaltungsgerichts A-1184/2015 vom 2. Mai 2016 und A-226/2014 vom 16. November 2015 vor. In diesem Umfange ist auf die Beschwerde nicht einzutreten.

1.5 Zur Beschwerde ist berechtigt, wer vor der Vorinstanz am Verfahren teilgenommen hat, durch die angefochtene Verfügung besonders berührt ist und ein schutzwürdiges Interesse an deren Aufhebung oder Änderung hat (Art. 48 Abs. 1 VwVG). Die Beschwerdeführerinnen sind Adressatinnen der angefochtenen Verfügung. Sie haben am vorinstanzlichen Verfahren teilgenommen und sind vom Inhalt der Verfügung besonders betroffen. Sie sind demnach zur Beschwerde legitimiert.

1.6

1.6.1 In der Vernehmlassung zweifelt die Vorinstanz an, dass im vorliegenden Beschwerdeverfahren auch über die Rechtmässigkeit der Jodtablettenversorgung gemäss Art. 3 Abs. 1 JTV zu befinden sei. Anders als bei der Kostenbestimmung von Art. 10 Abs. 1 JTV begründe die Ausdehnung des Umkreises für die vorsorgliche Jodtablettenverteilung keine neuen Pflichten der Beschwerdeführerinnen.

1.6.2 Die Beschwerdeführerinnen bestreiten dies und machen geltend, die angefochtene Verfügung stütze sich auf beide Bestimmungen ab, da für sie erst durch die Erweiterung des Verteilperimeters gemäss Art. 3 Abs. 1 JTV neue Finanzierungspflichten nach Art. 10 Abs. 1 JTV entstünden.

1.6.3 Dem erhobenen Einwand der Vorinstanz kann nicht gefolgt werden. Denn dieser liefe auf eine rügespezifische Beurteilung hinaus, welche die Beschwerdelegitimation und die Beschwerdegründe in unzulässiger Weise vermengt. Die Beschwerdelegitimation richtet sich ausschliesslich nach Art. 48 VwVG. Sind dessen Voraussetzungen wie hier gegeben, sind die Beschwerdeführerinnen mit sämtlichen der in Art. 49 VwVG aufgeführten Rügegründe zum Verfahren zuzulassen, wenn ihnen durch die Gutheissung der Beschwerde ein praktischer Nutzen entstehen würde (vgl. BGE 137 II 30 E. 2.3, BGE 126 II 258 E. 2d; Urteile des Bundesgerichts 1C_492/2010 vom 23. März 2011 E. 3.2 und 1C 236/2010 vom 16. Juli 2010 E. 1.4 f.; BVGE 2012/13 E. 3.2.2; Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 E. 1.2.4.2; KÖLZ/HÄNER/BERTSCHI, a.a.O., Rz. 938, MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 2.78a). Würden die Beschwerdeführerinnen vorliegend mit ihren Rügen betr. die Rechtmässigkeit des Verteilperimeters nach Art. 3 Abs. 1 JTV durchdringen, fielen auch die entsprechende Kostenpflicht gemäss Art. 10 Abs. 1 JTV dahin, weshalb sie durchaus einen praktischen Nutzen davon hätten. Die Rügen, die die Rechtmässigkeit von Art. 3 Abs. 1 JTV betreffen, sind daher als zulässig zu erachten und nachfolgend materiell zu prüfen.

1.7 Auf die frist- und formgerecht eingereichte Beschwerde (Art. 50 und Art. 52 VwVG) ist daher mit den unter E. 1.4.4 genannten Einschränkungen einzutreten.

2.

2.1 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).

2.2 Bei der Angemessenheitsprüfung auferlegt sich das Bundesverwaltungsgericht allerdings eine gewisse Zurückhaltung und greift nicht in den Beurteilungsspielraum der rechtsanwendenden Behörde ein, wenn diese – wie vorliegend die Vorinstanz – den örtlichen, technischen und persönlichen Verhältnissen näher steht als die Beschwerdeinstanz. Es hat eine unangemessene Entscheidung zu korrigieren, muss aber der Vorinstanz die Wahl zwischen mehreren sachgerechten Lösungen überlassen. Wenn es um die Beurteilung ausgesprochener Spezialfragen geht, in denen die Vo-

rinstanz über besonderes Fachwissen verfügt, weicht das Bundesverwaltungsgericht nicht ohne Not von der Auffassung der Vorinstanz ab. Dies gilt jedenfalls für den Fall, dass Letztere die für den Entscheid wesentlichen Gesichtspunkte geprüft und die erforderlichen Abklärungen getroffen hat (vgl. statt vieler: Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-7248/2014 vom 27. Juni 2016 E. 2; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 2.154 ff. mit Hinweisen).

2.3 Auf Beschwerde hin kann das Bundesverwaltungsgericht vorfrageweise Verordnungen des Bundesrates auf ihre Gesetzes- und Verfassungsmässigkeit prüfen (konkrete, akzessorische, inzidente Normenkontrolle). Der Umfang der Kognitionsbefugnis hängt dabei davon ab, ob es sich um eine unselbständige oder aber um eine selbständige Verordnung handelt. Bei unselbständigen Bundesratsverordnungen, die sich auf eine gesetzliche Delegation stützen, prüft das Bundesverwaltungsgericht in erster Linie, ob sich der Bundesrat an die Grenzen der ihm im Gesetz eingeräumten Befugnisse gehalten hat. Soweit das Gesetz ihn nicht ermächtigt, von der Verfassung abzuweichen bzw. seine Regelung nicht lediglich eine bereits im Gesetzesrecht angelegte Verfassungswidrigkeit übernimmt, beurteilt es auch deren Verfassungsmässigkeit. Wird dem Bundesrat durch die gesetzliche Delegation ein sehr weiter Spielraum des Ermessens für die Regelung auf Verordnungsebene eingeräumt, so ist dieser Spielraum nach Art. 190 der Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999 (BV, SR 101) für das Bundesverwaltungsgericht verbindlich. Es darf in diesem Fall nicht sein Ermessen an die Stelle desjenigen des Bundesrates setzen, sondern hat sich auf die Kontrolle zu beschränken, ob dessen Regelung den Rahmen der ihm im Gesetz delegierten Kompetenzen offensichtlich sprengt oder aus anderen Gründen gesetz- oder verfassungswidrig ist (BGE 140 II 194 5.8, BGE 136 II 337 E. 5.1, BGE 131 II 13 E. 6.1; BVGE 2015/22 E. 4.2, BVGE 2011/46 E. 5.4.1 BVGE 2010/49 E. 8.3.2; MOSER/BEUSCH/KNEUBÜHLER, a.a.O., Rz. 2.177 ff.; je mit weiteren Hinweisen).

3.

Gemäss Art. 3 Abs. 1 JTV werden in den Gemeinden im Umkreis von 50 km um ein schweizerisches KKW Jodtabletten vorsorglich an alle Personen verteilt, die sich regelmässig dort aufhalten. Die Gemeinden sind im Anhang aufgeführt. Für die Versorgung zuständig ist die Armeeeapotheke. Sie kann Dritte beauftragen, die Jodtabletten an die Haushalte zu verteilen (Art. 2 JTV). Die Betreiber von KKW tragen in den Gemeinden gemäss Anhang die Gesamtkosten für die vorsorgliche Beschaffung und Verteilung,

die Kontrollen, den Ersatz und die Entsorgung der Jodtabletten nach Verfall sowie für die Information der Bevölkerung und der Fachleute. Sie entschädigen die Auslagen der Kantone und Gemeinden für die Verteilung, Lagerung und Abgabe der Jodtabletten in den Gemeinden gemäss Anhang pauschal (Art. 10 Abs. 1 JTV).

4.

Nachfolgend sind in einem ersten Schritt die Vorbringen der Beschwerdeführerinnen zum erweiterten Verteilperimeter nach Art. 3 Abs. 1 JTV zu prüfen (E. 5-11) und anschliessend gesondert in einem zweiten Schritt diejenigen zur Kostenpflicht nach Art. 10 Abs. 1 JTV (E. 12-20).

5.

5.1 Zunächst ist auf die Rüge der Beschwerdeführerinnen einzugehen, es fehle an einer genügenden gesetzlichen Grundlage für den in Art. 3 Abs. 1 JTV statuierten erweiterten Verteilperimeter von 50 km um ein schweizerisches KKW.

5.2 Die Beschwerdeführerinnen kritisieren, eine derart weitgehende präventive Massnahme, wie die Direktverteilung von Jodtabletten im erweiterten Umkreis von 50 km, liesse sich nur auf der Stufe eines formellen Gesetzes umsetzen. Für den Erlass von Art. 3 Abs. 1 JTV fehle es schon an einer entsprechenden Delegationsnorm. Art. 20 Abs. 2 StSG berechtere den Bundesrat allein zum Erlass von Bestimmungen, die erforderlich seien für den Fall einer konkreten Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität. Auch sei Art. 20 Abs. 2 StSG laut den Materialien auf Anordnungen ausgerichtet, die unmittelbar der Wiederherstellung der öffentlichen Ordnung dienen würden, wie beispielsweise der Einsatz von Bahnpersonal zur Durchführung von Nottransporten. Die Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten sei eine Massnahme, welche vorsorglich und unabhängig von einer konkreten Gefährdungssituation ergriffen werde, weshalb sie nicht unter diese Delegationsnorm subsumiert werden könne. Gleichfalls ausgeschlossen sei es, die Kompetenz zur stellvertretenden Rechtsetzung aus der generellen Ermächtigung zum Erlass von Vollzugsbestimmungen nach Art. 47 Abs. 1 StSG abzuleiten.

5.3 Die Vorinstanz hält dagegen, dass in Art. 9 StSG verankerte Vorsorgeprinzip sehe vor, dass zur Begrenzung der Strahlenexposition jeder einzelnen Person sowie der Gesamtheit der Betroffenen alle Massnahmen ergriffen werden müssten, die nach dem Stand der Wissenschaft und Technik

geboten seien. Aufgrund der herabgesetzten Anforderungen an die gesetzliche Grundlage für die Gefahrenvorsorge sowie aufgrund der in Art. 20 Abs. 2 StSG nicht abschliessenden Aufzählung von zu erlassenden Bestimmungen für den Fall einer Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität sei die Gesetzmässigkeit von Art. 3 Abs. 1 JTV gegeben. Die Anforderungen an die gesetzliche Grundlage für die Gefahrenvorsorge dürften nicht zu hoch angesetzt werden. Insbesondere die Katastrophe in Fukushima habe gezeigt, dass aufgrund unvorhersehbarer Ereignisse gewisse Korrekturen an den bisherigen Massnahmen anzubringen seien. Dem Gesetzgeber sei es bewusst gewesen, dass in Bezug auf die Gefahrenvorsorge keine abschliessende Regelung möglich sei, weshalb er in Art. 20 Abs. 2 StSG dem Bundesrat in nicht abschliessender Weise die Kompetenz eingeräumt habe, die erforderlichen Bestimmungen für den Fall einer Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität festzulegen. Dies sei von den rechtsanwendenden Behörden zu respektieren (Art. 190 BV).

6.

6.1 Nach dem Grundsatz der Gesetzmässigkeit bedarf jedes staatliche Handeln einer gesetzlichen Grundlage (Art. 5 Abs. 1 BV). Inhaltlich verlangt das Legalitätsprinzip, dass staatliches Handeln insbesondere auf einem generell-abstrakten Rechtssatz von hinreichender Normstufe und genügender Bestimmtheit beruht. Werden Rechtsetzungskompetenzen des Gesetzgebers auf den Verordnungsgeber 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; BGE 134 I 322 E. 2.4 und 2.6.3, BGE 133 II 331 E. 7.2.1; statt vieler: Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-2895/2014 vom 17. Dezember 2014 E. 4.2; vgl. HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, Allgemeines Verwaltungsrecht, 7. Aufl. 2016, Rz. 334 ff., WYTTENBACH/WYSS, in: Waldmann/Belser/Epiney [Hrsg.], Bundesverfassung [nachfolgend: Basler Kommentar BV], 2015, Art. 164 Rz. 6 ff., PIERRE TSCHANNEN, in: Ehrenzeller/Schindler/Schweizer/Vallender [Hrsg.], Die schweizerische Bundesverfassung [nachfolgend: St. Galler Kommentar BV], 3. Aufl. 2014, Art. 164 Rz. 4 ff.; je mit weiteren Hinweisen).

6.2 Es kann nicht ein für alle Mal gesagt werden, welche Regelungen so bedeutend sind, dass sie im formellen Gesetz enthalten sein müssen und wie detailliert die gesetzliche Normierung sein muss (BGE 130 I 1 E. 3.4.2, BGE 128 I 113 E. 3c). Allgemein gelten eher strenge Anforderungen, wenn es um eine Einschränkung von Grundrechten oder um die Schaffung von öffentlichrechtlichen Pflichten geht, wobei die Natur und die Schwere des Eingriffs bzw. der Verpflichtung mit zu berücksichtigen sind (BGE 123 I 221 E. 4a). Auch für wichtige politische Entscheide ist ein formelles Gesetz erforderlich (BGE 125 I 173 E. 4a, BGE 123 I 254 E. 2b/bb). Wegleitend kann eine verbreitete, seit langem bestehende und gängige Rechtswirklichkeit sein; eine Regelung auf Verordnungsstufe ist eher zulässig, wenn sie dem allgemein üblichen Standard entspricht. Für bisher unübliche Regelungen ist demgegenüber ein formelles Gesetz erforderlich (vgl. BGE 130 I 1 E. 3.4.2, BGE 128 I 113 E. 3c, BGE 125 I 173 E. 9e, BGE 123 I 254 E. 2b/bb, BGE 122 I 130 E. 3b/cc, mit weiteren Hinweisen).

7.

7.1 Die vorliegend streitige JTV stützt sich gemäss Ingress auf Art. 20 StSG (Massnahmen bei Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität) sowie auf Art. 47 StSG (Vollzug) ab. Das StSG bezweckt, Mensch und Umwelt vor Gefährdungen durch ionisierende Strahlen zu schützen (Art. 1 StSG). Gemäss Art. 9 StSG müssen zur Begrenzung der Strahlenexposition jeder einzelnen Person sowie der Gesamtheit der Betroffenen alle Massnahmen ergriffen werden, die nach der Erfahrung und dem Stand von Wissenschaft und Technik geboten sind. Ob überhaupt und in welchem Umkreis Jodtabletten an die Bevölkerung abzugeben sind, ergibt sich nicht direkt aus den gesetzlichen Vorgaben. Die Delegationsnorm von Art. 20 Abs. 2 StSG räumt dem Bundesrat sodann die Kompetenz ein, die erforderlichen Bestimmungen für den Fall einer Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität zu erlassen. Nach Art. 20 Abs. 2 Bst. a – c StSG legt er insbesondere fest: die zumutbaren Strahlendosen in ausserordentlichen Lagen, die Pflicht von Personen und Unternehmungen, im Rahmen ihrer üblichen Tätigkeit bestimmte Aufgaben zu übernehmen, die zum Schutz der Bevölkerung unerlässlich sind sowie die Ausrüstung, die Ausbildung und den Versicherungsschutz für die mit besonderen Aufgaben betrauten Personen.

Zu prüfen ist, ob diese Delegationsnorm, welche den Bundesrat zum Erlass von gesetzesvertretenden Verordnungsbestimmungen ermächtigt, eine genügende gesetzliche Grundlage bietet für die Regelung von Art. 3 Abs. 1 JTV.

7.2 Die hier zu beurteilende Verordnungsbestimmung sieht eine vorsorgliche Jodtablettenverteilung im Umkreis von 50 km um ein KKW vor und tangiert damit einen weiten Teil der Bevölkerung in der Schweiz. Als Massnahme zum Schutz der Gesundheit betrifft sie ein hohes Rechtsgut. Insofern bestünden gute Gründe für die Forderung der Beschwerdeführerinnen nach einer Regelung des Verteilperimeters auf Gesetzesstufe. Dennoch ist ein Verstoss gegen die Delegationsschranken von Art. 164 Abs. 1 BV im Ergebnis zu verneinen. So ist die Eingriffsschwere dieser Massnahme als gering einzustufen, werden die Adressaten der Jodtabletten sendungen doch weder in ihren Rechten unmittelbar eingeschränkt noch werden ihnen wesentliche Pflichten auferlegt. Die Verteilung der Jodtabletten bot in der Vergangenheit zwar Anlass zu politischen Diskussionen und war verschiedentlich Gegenstand parlamentarischer Vorstösse (zuletzt: noch nicht behandelte Interpellation Nr. 16.3590 von Regula Rytz vom 17. Juni 2016 betreffend Ausweitung des Abgaberadius für Jodtabletten auf einen Umkreis von 100 km um die Schweizer AKWs [<https://www.parlament.ch/de/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20163590>], abgerufen am 25. Juli 2016]). Die Verordnung kann jedoch in der öffentlichen Wahrnehmung nicht als derart umstritten geltend, dass sich aus diesem Grund eine formell-gesetzliche Grundlage aufdrängen würde. Hierbei gilt es insbesondere zu berücksichtigen, dass die vorsorgliche Jodtablettenverteilung keine erstmalige Massnahme darstellt. Mit Erlass der aJTV vom 1. Juli 1992 wurde die Direktverteilung von Jodtabletten eingeführt. Die neue Verordnungsbestimmung von Art. 3 Abs. 1 JTV, die den Verteilperimeter von 20 km auf einen Umkreis von nun 50 km um ein KKW ausweitet, knüpft somit an eine bereits bestehende Praxis an, was die Regelung auf Verordnungsstufe als eher zulässig erscheinen lässt. Schliesslich erweist sich eine Gesetzesdelegation auch unter Berücksichtigung der zu regelnden Materie als sachlich haltbar. Die Delegationsnorm von Art. 20 Abs. 2 StSG betrifft die vorbereitende Rechtsetzung im Hinblick auf eine konkrete Gefährdungssituation. Gerade im Bereich des Strahlenschutzes ist es erforderlich, dass der Bundesrat auf neue Gefährdungssituationen bzw. Erkenntnisse rasch und flexibel reagieren kann (vgl. Botschaft des Bundesrats vom 17. Februar 1988 zu einem Strahlenschutzgesetz [nachfolgend: Botschaft zum StSG], BBl 1988 II 181, S. 204 f. und 230). Angesichts dieser Gesamtumstände ist mit der Vorinstanz einig zu gehen, dass es mit Blick auf das Legalitätsprinzip nicht erforderlich ist, die vorsorgliche Verteilung von Jodtabletten auf Gesetzesstufe selbst zu normieren. Eine Gesetzesdelegation ist daher als zulässig zu erachten.

Die Gesetzesdelegation gemäss Art. 20 Abs. 2 StSG ist – wie eben ausgeführt – nicht durch die Verfassung ausgeschlossen. Sie ist in einem Gesetz im formellen Sinn enthalten und enthält zumindest die Grundzüge der delegierten Materie (vgl. insbesondere Art. 9 StSG). Gewiss ist die Delegationsnorm von Art. 20 Abs. 2 StSG weit gefasst. Indem der Gesetzgeber dem Bundesrat die Kompetenz übertragen hat, die erforderlichen Bestimmungen für den Fall einer Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität festzulegen, hat er ihm einen weiten Spielraum für die Regelung auf Verordnungsstufe eingeräumt. Dieser Spielraum ist nach Art. 190 BV für das Bundesverwaltungsgericht verbindlich (vgl. vorstehend E. 2.3).

7.3 Vor diesem Hintergrund bleibt zu klären, ob Art. 3 Abs. 1 JTV den Rahmen der einschlägigen Delegationsnorm einhält. Gemäss den Materialien regelt Art. 20 Abs. 2 StSG die vorbereitende Rechtsetzung im Hinblick auf eine konkrete Gefährdungssituation (Botschaft zum StSG, S. 204 f.). Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerinnen sind damit nicht nur diejenigen Rechtsetzungskompetenzen gemeint, die direkt und unmittelbar der Wiederherstellung der öffentlichen Ordnung im Ereignisfall dienen. Vielmehr zeigt schon der gesetzliche Beispielkatalog – wie etwa die Regelung des Versicherungsschutzes (Bst. c) – auf, dass die durch Art. 20 Abs. 2 StSG delegierten Kompetenzen vielgestaltig sein können. Die gesetzliche Aufzählung von Art. 20 Abs. 2 Bst. a – c StSG ist zudem nicht abschliessend, wie das Wort „insbesondere“ erkennen lässt, sondern führt exemplarisch einzelne mögliche Bereiche auf, die der Bundesrat regeln kann. Zwar fehlt der Verteilperimeter im gesetzlichen Beispielkatalog und er unterscheidet sich insofern von diesem, als die Jodtablettenverteilung an die Bevölkerung bereits vorsorglich, d.h. unabhängig vom Eintreten einer konkreten Gefährdungssituation erfolgt. Dieser Umstand ändert indes nichts daran, dass der Verteilperimeter gerade im Hinblick auf den Ereignisfall festgelegt wird. Sinn und Zweck ist es, im Fall eines nuklearen Ereignisses die Bevölkerung vor einer Gefährdung durch radioaktives Jod zu schützen (vgl. Art. 1 JTV). Die Jodtablettenversorgung gemäss Art. 3 Abs. 1 JTV ist somit eine Schutzmassnahme für den Fall einer konkreten Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität, die als solche unter den – weit gefassten – Delegationsrahmen von Art. 20 Abs. 2 StSG fällt. Der Bundesrat hat mit Erlass von Art. 3 Abs. 1 JTV und damit auch mit der Festlegung des Verteilperimeters von 50 km um ein KKW die an ihn delegierten Kompetenzen nicht überschritten.

8.

8.1 Im Folgenden ist auf die eventualiter erhobene Rüge der Beschwerdeführerinnen einzugehen, Art. 3 Abs. 1 JTV sei auch aus anderen Gründen als verfassungs- bzw. gesetzeswidrig zu erachten. Hauptsächlich bringen die Beschwerdeführerinnen vor, die Ausweitung des Verteilperimeters von 20 auf 50 km um ein KKW erweise sich als unverhältnismässig.

8.2 In ihrer Begründung legen die Beschwerdeführerinnen dar, bei einem nuklearen Ereignis sei die Schutzwirkung von Jodtabletten beschränkt, da diese allein vor den Auswirkungen einer Inhalation von radioaktivem Jod schützen würden. Die Einnahme werde überdies aus medizinischer Sicht nur Personen unter 40 Jahren und Schwangeren empfohlen, d.h. einem Bruchteil der in einem Umkreis von 50 km um ein KKW wohnenden Personen. Ferner würden Schilddrüsenkreberkrankungen heutzutage eine hohe Heilungsquote aufweisen, während eine unbedachte Einnahme von Jodtabletten aufgrund der möglichen Nebenwirkungen (bis zu einem tödlichen allergischen Schock) mehr Schaden anrichten als prophylaktischen Nutzen bewirken könne. Die Analyse des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (ENSI) zeige auf, dass die Direktverteilung der Jodtabletten ausserhalb der bisher bestehenden Zone von 20 km um ein KKW nicht erforderlich sei. Auch in anderen Industriestaaten würden Jodtabletten, wenn überhaupt, lediglich in den Zonen von 5, 10 oder 20 km um ein KKW vorverteilt. Der Bundesrat habe sich ohne wissenschaftliche Begründung über die Expertenmeinung des ENSI hinweggesetzt und die Verordnung nicht mit den Massnahmen der interdepartementalen Arbeitsgruppe IDA NOMEX koordiniert. Ein Austritt von radioaktivem Jod mit Auswirkungen auf den Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW sei aus sicherheitstechnischen Gründen nahezu ausgeschlossen, nicht zuletzt wegen der in den 90er Jahren in allen Schweizer KKW nachgerüsteten gefilterten Druckentlastung. Die Einnahme der Jodtabletten im erweiterten Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW wäre nur bei äusserst unwahrscheinlichen Szenarien angezeigt, welche einmal in 1'000'000 Jahren eintreten könnten. Die vorsorgliche Verteilung erfolge hauptsächlich für den unwahrscheinlichen Fall eines Extremerebebens, bei dem angenommen werde, dass die gefilterte Druckentlastung beim KKW versage und überdies eine Extremwettersituation vorliege. Gerade in Falle eines solchen Extremszenarios sei davon auszugehen, dass die meisten privaten Wohnbauten zerstört wären. Bei einer Vorverteilung sei ohnehin fraglich, ob der Einzelne die eventuell vor mehreren Jahren verteilten Tabletten korrekt aufbewahren und im Ereignisfall wieder auffinden würde. Demgegenüber eigne sich die dezentrale

Lagerung erheblich besser zum Schutz der Bevölkerung. Mit der richtigen Organisation und Vorbereitung, welche jedenfalls in der übrigen Schweiz gemäss Art. 5 JTV gewährleistet sei, sollte eine Verteilung der Jodtabletten an die betroffene Bevölkerung in Abwindrichtung innert zwölf Stunden einen höheren Deckungsgrad erreichen als bei einer vorsorglichen Verteilung. Mit den Zivilschutzorganisationen würden die Kantone über bestehende und erprobte Ressourcen verfügen. Als Alternative könnte die Echtzeitversorgung auch mit privaten Anbietern sichergestellt werden. Die dezentrale Lagerung stelle eine mildere Massnahme dar, die den Schutz der Bevölkerung wesentlich effektiver gewährleisten könne. Die bisher dezentral gelagerten Jodtabletten im Umkreis von 20 bis 50 km hätten zudem erst im Jahr 2020 ersetzt werden müssen, weshalb durch die Verteilung im Jahr 2014 vorzeitig Kosten für deren Neubeschaffung angefallen seien. Die zusätzlichen Aufwendungen der vorsorglichen Verteilung von Jodtabletten im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW stünden somit in keinem vernünftigen Verhältnis zu deren Nutzen.

8.3 Die Vorinstanz stellt sich auf den Standpunkt, der Zweck der Verteilung von Jodtabletten – die Verhinderung von Krebsrisiken in einem Ereignisfall – könne nur erreicht werden, wenn die Jodtabletten innert kurzer Zeit nach einer Katastrophe eingenommen würden, die Schilddrüse mit ungefährlichem Jod gesättigt und so die Aufnahme des radioaktiven Jods verhindert werde. Es habe sich gezeigt, dass aufgrund der hohen Bevölkerungsdichte im Umkreis von 50 km um ein KKW eine Feinverteilung innert weniger Stunden aus logistischer Sicht für die Kantone oder auch für Drittorganisationen unmöglich sei. Als Konsequenz daraus müssten die Jodtabletten in diesem Umkreis an die Bevölkerung vorsorglich verteilt werden. Der grosse Nutzen für die öffentliche Gesundheit rechtfertige die Direktverteilung von Jodtabletten im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW und den damit verbundenen Mehraufwand. Der von den Beschwerdeführerinnen vorgebrachte Rechtsvergleich sei nicht zielführend, zumal durchaus auch Staaten angeführt werden könnten, die eine zur Schweiz vergleichbare Regelung kennen würden. Gemäss ENSI sei bei einem Szenario A4 im Umkreis bis ca. 40 km um ein KKW eine Schilddrüsendosis von 50 mSv zu erwarten. Der Unterschied von 10 km sei als Sicherheitsmarge ausgelegt, welche aufgrund der unterschiedlichen Wetterlagen erforderlich sei. Die Wahrscheinlichkeiten für ein Ereignis würden gemäss Vorgaben des ENSI in einer sog. probabilistischen Sicherheitsanalyse (PSA) festgelegt. Der Ausfall eines Systems werde dabei rechnerisch bestimmt und gegebenenfalls mit einem redundanten System ergänzt. Dabei handle es sich immer um Rech-

nungen und Annahmen, die zwar als Basis, nicht jedoch abschliessend gelten könnten. Die Ausdehnung des Verteilperimeters auf einen Umkreis von 50 km sei folglich sehr wohl gestützt auf Expertenberichte erfolgt, wobei die Anpassung der Referenzszenarien auf Simulationsmodellen unter Einbezug der spezifischen Windbewegungen in der Schweiz beruhe. Die Ereignisse von Three Mile Island im Jahr 1979, Tschernobyl im Jahr 1986 oder Fukushima im Jahr 2011 hätten im Übrigen gezeigt, dass die Wirklichkeit nicht streng nach der Statistik vorgehe. In diesem Sinne habe das Bundesgericht in dem Urteil betreffend das KKW Mühleberg erwogen, dass angesichts von Schwere und Ausmass möglicher Beeinträchtigungen grundrechtlicher Schutzgüter im Bereich der friedlichen Nutzung der Kernenergie bereits eine entfernte Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts genüge, um die Schutzpflicht des Gesetzgebers konkret auszulösen (BGE 140 II 315 E. 4.8). Die vorsorgliche Verteilung von Jodtabletten gemäss Art. 3 Abs. 1 JTV halte entsprechend einer Verhältnismässigkeitsprüfung stand.

9.

9.1 Das Verhältnismässigkeitsprinzip nach Art. 5 Abs. 2 BV gebietet, dass eine staatliche Massnahme geeignet, notwendig und für die betroffene Person zumutbar sein muss, um das angestrebte Ziel zu erreichen. Der Grundsatz der Verhältnismässigkeit beansprucht im ganzen Bereich des öffentlichen Rechts Geltung, sowohl für die Rechtsetzung als auch für die Rechtsanwendung. Er kommt insbesondere bei der Eingriffs- aber auch bei der Leistungsverwaltung zum Tragen. Ungeeignet ist eine Massnahme dann, wenn sie am Ziel vorbeischießt, das heisst keinerlei Wirkungen im Hinblick auf den angestrebten Zweck entfaltet oder die Erreichung dieses Zweckes sogar erschwert oder verhindert. Zu prüfen ist also die Zwecktauglichkeit einer Massnahme. Die Erforderlichkeit eines Eingriffs fehlt, wenn eine aus Sicht des Bürgers weniger einschneidende Anordnung das angestrebte Ziel ebenso erreicht – und bei Leistungen entsprechend, wenn eine aus Sicht des Staats weniger aufwendige Massnahme auch genügen würde. Ausserdem muss der angestrebte Zweck in einem vernünftigen Verhältnis zu den Belastungen stehen, die den Privaten auferlegt werden (vgl. statt vieler: BGE 135 V 172 E. 7.3.3; BVGE 2014/42 E. 7.2; vgl. zum Ganzen HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 520 ff., TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER, Allgemeines Verwaltungsrecht, 4. Aufl. 2014, § 21 Rz. 2 ff., WIEDERKEHR/RICHLI, Praxis des allgemeinen Verwaltungsrechts, Bd. I, 2012, S. 626 ff.; je mit weiteren Hinweisen).

9.2 Bei der nachfolgenden Verhältnismässigkeitsprüfung von Art. 3 Abs. 1 JTV sind die eingangs genannten Einschränkungen der Überprüfungsbezugnis zu beachten (vgl. vorstehend E. 2.3). Für die Zweckmässigkeit der Verordnungsbestimmung trägt der Bundesrat die Verantwortung; es ist nicht Aufgabe der Gerichte, sich zu deren wirtschaftlichen oder politischen Sachgerechtigkeit zu äussern (BGE 141 V 473 E. 8.3, BGE 137 III 217 E. 2.3, BGE 130 I 26 E. 2.2.1; BVGE 2011/46 E. 5.4.1). Der Klarheit halber sei an dieser Stelle nochmals daran erinnert, dass in diesem Beschwerdeverfahren allein die Rechtmässigkeit der vorsorglichen Verteilung von Jodtabletten im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW zu beurteilen ist. Auf die von den Beschwerdeführerinnen geäusserten Vorbringen zur Regelung ausserhalb dieses Perimeters ist mangels Vorliegen der erforderlichen Prozessvoraussetzungen nicht einzugehen (vgl. vorstehend E. 1.4.4).

10.

10.1 Vorliegend besteht kein Anlass, von der Beurteilung der Vorinstanz abzuweichen, dass Jodtabletten, sofern sie im Ereignisfall rechtzeitig eingenommen werden, geeignet sind, das Risiko von Schilddrüsenkrebserkrankungen effektiv zu senken. Wie sich aus der umfangreichen Aktenlage ergibt, ist die medizinische Wirksamkeit dieser Massnahme besonders bei Kindern international anerkannt (vgl. z.B. das deutsche Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Einnahme von Jodtabletten als Schutzmassnahme bei einem schweren Unfall in einem Kernkraftwerk – Informationsbroschüre, Bonn, Dezember 2010, S. 5, U.S. Department of Health and Human Services, Guidance Potassium Iodide as a Thyroid Blocking Agent in Radiation Emergencies, Dezember 2001, S. 5 f.; je mit Hinweisen auf Nachuntersuchungen zum Reaktorunfall von Tschernobyl). Die Jodprophylaxe steht ferner in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Internationalen Atomenergieorganisation (vgl. IAEA Safety Standards for protecting people and the environment, Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency, No. GSR Part 7, Wien 2015, S. 64). Es ist zwar richtig, dass Jodtabletten ausschliesslich Schutz vor radioaktivem Jod bieten. Zudem wird gemäss der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gewissen Risikogruppen die Einnahme nicht empfohlen und Personen über 40 Jahren nur mit Einschränkungen (vgl. WHO, Use of potassium iodide for thyroid protection during nuclear or radiological emergencies [nachfolgend: WHO, technical brief], 31. März 2011, S. 4). Es würde jedoch zu weit gehen, wenn die Eignung einer Mass-

nahme nur bei einem universellen und lückenlosen Schutz vor Radioaktivität bejaht werden könnte. Gefährliche Nebenwirkungen dürften bei korrekter Einnahme schliesslich selten auftreten (vgl. WHO, technical brief, S. 5). Trotz des begrenzten Anwendungsbereichs sowie gewisser Risiken kann bei dieser Sachlage der Jodprophylaxe gemäss Art. 3 Abs. 1 JTV die Eignung nicht abgesprochen werden.

10.2

10.2.1 In Bezug auf das Prüfungskriterium der Erforderlichkeit ist zu beachten, dass die Grösse des neurechtlichen Verteilperimeters sachlich in einem engen Zusammenhang steht zur Neufestlegung der Referenzszenarien für den Notfallschutz in der Umgebung von KKW (IDA NOMEX Massnahme 14). In Umsetzung der IDA NOMEX Massnahme 14 wurden sechs mögliche Szenarien mit unterschiedlicher Schwere bei verschiedenen Wetterlagen durch das ENSI untersucht, so auch das sog. Szenario A4, welches einen Störfall mit schwerem Kernschaden bei Versagen des Containments und einer ungefilterten Freisetzung von Radioaktivität bezeichnet. Ein solches Szenario repräsentiert als Modell einen möglichen Unfall hinsichtlich zeitlichem Ablauf und radiologischen Auswirkungen für Mensch und Umwelt. Es soll als Grundlage für die Vorbereitung konkreter Massnahmen zum Schutz der Bevölkerung dienen (vgl. Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS, Notfallschutzkonzept bei einem KKW-Unfall in der Schweiz [nachfolgend: Notfallschutzkonzept], 23. Juni 2015, S. 9 ff. mit Hinweisen). Das Notfallschutzkonzept, welches der Bundesrat am 1. Juli 2015 zur Kenntnis nahm, geht neu vom genannten Szenario A4 bei mittlerer Wetterlage aus (nachfolgend: Referenzszenario A4+). Bei einem Eintreten des Szenarios A4 wäre gemäss den Simulationsberechnungen des ENSI bis zu einem Umkreis von ca. 40 km um ein KKW eine Schilddrüsenedosis von 50 mSv zu erwarten (vgl. ENSI, Überprüfung der Referenzszenarien für die Notfallplanung in der Umgebung der Kernkraftwerke, 6. September 2013, S. 24 f.). Bei der Festlegung des Verteilperimeters gemäss Art. 3 Abs. 1 JTV erscheint auch die Sicherheitsmarge von zusätzlichen 10 km berechtigt, trägt diese doch im Sinne des Vorsorgeprinzips möglichen ungünstigen Wetterlagen sowie allgemein der Ungenauigkeit von Modellannahmen Rechnung. Entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerinnen kann sich somit die Ausweitung des Verteilperimeters von 20 auf 50 km um ein KKW auf hinreichend sachliche Gründe stützen.

Daran vermögen auch die Rügen der Beschwerdeführerinnen, die Festlegung des Referenzszenarios A4+ widerspräche der Fachmeinung des

ENSI und die Revision der JTV sei mit den übrigen IDA NOMEX Massnahmen ungenügend koordiniert, nichts zu ändern. Im Projektausschuss zur Erstellung des Notfallschutzkonzepts war insbesondere auch das ENSI vertreten und konnte daher seine allenfalls abweichende Fachmeinung einbringen. Obschon die Revision der JTV zeitlich vorgezogen wurde, sind im Ergebnis keine inhaltlichen Widersprüche zwischen der neurechtlichen Bestimmung von Art. 3 Abs. 1 JTV und der Umsetzung anderer IDA NOMEX Massnahmen erkennbar. Soweit die Beschwerdeführerinnen geltend machen, ein Eintreten des Referenzszenarios A4+ sei äusserst unwahrscheinlich, zumal es die bestehenden Sicherheitsvorkehrungen der KKW unberücksichtigt lasse und eine Extremwetterlage annehme, erweist sich dieser Einwand als unbehelflich. Wie die Vorinstanz zu Recht anführt, kann angesichts von Schwere und Ausmass möglicher Beeinträchtigungen grundrechtlicher Schutzgüter im Bereich der friedlichen Nutzung der Kernenergie bereits eine entfernte Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts genügen, um eine Schutzpflicht des Gesetzgebers konkret auszulösen (BGE 140 II 315 E. 4.8 mit Hinweisen). Angesichts unterschiedlicher tatsächlicher und rechtlicher Verhältnisse gestaltet sich schliesslich der vor den Beschwerdeführerinnen vorgenommene internationale Vergleich des Verteilperimeters als schwierig. Wie sich aus den Akten ergibt, ist die Praxis der einzelnen Länder zur Jodtablettenverteilung uneinheitlich (vgl. European Commission, Medical effectiveness of iodine prophylaxis in a nuclear reactor emergency situation and overview of European practices, Final Report of Contract TREN/08/NUCLS12.520028, 2010, S. 42 f.). Immerhin stützt der Blick über die Landesgrenze den Standpunkt der Beschwerdeführerinnen insoweit, als nicht gesagt werden kann, ein Verteilperimeter von 50 km um ein KKW entspreche der allgemeinen internationalen Praxis. Dieser Umstand allein vermag indes die vorgängigen Ausführungen nicht zu entkräften, wonach der in Art. 3 Abs. 1 JTV gewählte Radius von 50 km um ein KKW auf einer hinreichend sachlichen Grundlage beruht. Eine Verkleinerung des Verteilperimeters fällt damit als mildere Massnahme, soweit sie die vorliegende Verhältnismässigkeitsprüfung betrifft, ausser Betracht.

10.2.2 Laut Angabe der Vorinstanz erfasst der Verteilperimeter von 50 km um ein KKW 1,9 Mio. Haushaltungen bei einer Bevölkerungszahl von 4,9 Mio. sowie 407'000 Betriebe und öffentliche Einrichtungen in 1'350 Gemeinden. Die umfassenden Analysen und die differenzierten Ausführungen der Vorinstanz im Rahmen der Vernehmlassung zeigen auf, dass die von den Beschwerdeführerinnen angestrebte dezentrale Lagerung im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW keine taugliche mildere Massnahme dar-

stellt, um eine Jodtablettenversorgung in dieser Grössenordnung zu gewährleisten. Die Vernehmlassung zur Revision der JTV hat ergeben, dass insbesondere die Kantone mit hoher Siedlungsdichte sich ausserstande sehen, Jodtabletten zeitgerecht innerhalb von zwölf Stunden an die Bevölkerung zu verteilen (vgl. Erläuternder Bericht zur Revision der JTV, Stand Dezember 2013, S. 3). Es ist nachvollziehbar, dass die Kantone oder auch private Organisationen selbst bei optimaler Organisation des Notfallschutzes den besonderen logistischen Herausforderungen einer zeitnahen Jodtablettenverteilung im Ereignisfall nicht gewachsen sind. Denn in einer solchen Situation müsste allenfalls mit erheblichen Einschränkungen der öffentlichen Infrastruktur gerechnet werden und die Einsatzkräfte dürften zudem anderweitig absorbiert sein. Ausserdem gilt es zu berücksichtigen, dass in einem nuklearen Ereignisfall der Bevölkerung empfohlen wird, sich nicht im Freien aufzuhalten. Auch dieser Umstand spricht für eine Vorverteilung. Demgegenüber bestehen keine hinreichend belegte Anhaltspunkte dafür, dass eine grosse Mehrheit der Bevölkerung um ein KKW die vorsorglich verteilten Tabletten nicht korrekt aufbewahren oder sie im Ereignisfall nicht wiederfinden würde, was die Beschwerdeführerinnen behaupten und die Verhältnismässigkeit der Massnahme in Frage stellen könnte. Zweifellos dürfte dies vereinzelt der Fall sein. Hierfür hat der Verordnungsgeber jedoch vorgesorgt und in Ergänzung zur vorsorglichen Verteilung im Umkreis von 50 km um ein KKW eine zusätzliche Lagerung in Apotheken und Drogerien vorgesehen, um im Ereignisfall eine Verteilung nach dem Holprinzip sicherzustellen (Art. 4 JTV). Diese ergänzende dezentrale Lagerung dürfte auch bei dem von den Beschwerdeführerinnen angeführten Ereignisfall eines schweren Erdbebens mit zerstörten privaten Wohnbauten greifen. Mit der Vorinstanz ist daher davon auszugehen, dass die dezentrale Lagerung keine mildere, ebenso geeignete Massnahme darstellt, um im Perimeter von 20 bis 50 km um ein KKW die Jodprophylaxe sicherzustellen.

10.2.3 Angesichts des vom Verordnungsgeber vorgegebenen Systemwechsels hin zur Direktverteilung bestand schliesslich ein hinreichend sachlicher Grund, die bisher dezentral gelagerten Jodtabletten im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW vorzeitig, d.h. vor deren Ablaufdatum im Jahr 2020 zu ersetzen. Die Erforderlichkeit der Massnahme ist daher auch in zeitlicher Hinsicht gegeben.

10.3 Die Vorverteilung von Jodtabletten an die Bevölkerung ist eine Massnahme, die der Leistungsverwaltung des Staates zuzuordnen ist. Wie bereits erwähnt, kommt sie ohne wesentliche Grundrechtseingriffe aus (vgl.

vorstehend E. 7.2). Für Private innerhalb des Verteilperimeters sind somit keine Belastungen zu befürchten, die in einem Missverhältnis zum angestrebten Zweck stehen könnten. Die Massnahme nach Art. 3 Abs. 1 JTV ist entsprechend als zumutbar zu erachten.

11.

Als erstes Zwischenfazit ist gestützt auf die vorstehenden Erwägungen festzuhalten, dass die von den Beschwerdeführerinnen erhobenen Rügen, der Verteilperimeter von Art. 3 Abs. 1 JTV verletze das Legalitäts- sowie das Verhältnismässigkeitsprinzip, sich als unbegründet erweisen.

12.

12.1 In einem zweiten Schritt ist auf die Rüge der Beschwerdeführerinnen einzugehen, es fehle an einer genügenden gesetzlichen Grundlage, um ihnen gemäss Art. 10 Abs. 1 JTV die Kosten für die vorsorgliche Verteilung von Jodtabletten im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW aufzuerlegen.

12.2 Unter dem Titel der ungenügenden gesetzlichen Grundlage bringen die Beschwerdeführerinnen vor, aufgrund des strengen Legalitätsprinzips im Abgaberecht und angesichts des schweren Eingriffs in die Rechtsstellung der Kraftwerksbetreiber sei ein hoher Anspruch an die gesetzliche Grundlage zu stellen. Die Kostenpflicht gemäss Art. 10 Abs. 1 JTV könne weder aus den allgemeinen Prinzipien des Verursacher- oder Vorsorgeprinzips gemäss KEG und StSG noch aus der Vollzugsdelegation von Art. 47 Abs. 1 StSG hergeleitet werden. Diese offen formulierten Grundsätze würden den verfassungsrechtlichen Anforderungen an die gesetzliche Grundlage öffentlicher Abgaben klarerweise nicht genügen. Auch die Delegationsnorm von Art. 20 Abs. 2 StSG enthalte keine Hinweise auf die Überwälzung von Massnahmekosten auf Dritte, d.h. weder Subjekt noch Objekt der Abgabe finde in dieser Gesetzesbestimmung Erwähnung. Dessen gleichen könne Art. 46a RVOG nicht als taugliche Rechtsgrundlage herangezogen werden. Die Überwälzung der Kosten für die vorsorgliche Jodtablettenverteilung stelle weder eine besondere Form der Kausalabgabe noch eine Kanzleigebühr im Sinne des RVOG dar. Die Jodtablettenverteilung, die weitreichende Kosten verursache und vorwiegend durch private Unternehmen besorgt werde, könne nicht als Dienstleistung der Bundesverwaltung im Sinne von Art. 46a RVOG gelten. Es fehle somit sowohl an einer genügenden gesetzlichen Grundlage als auch an einer tauglichen Delegationsnorm für die Erhebung einer wiederkehrenden Kausalabgabe in zweistelliger Millionenhöhe gemäss Art. 10 Abs. 1 JTV.

12.3 Die Vorinstanz ist der Ansicht, die erforderlichen gesetzlichen Grundlagen zur Kostenüberwälzung seien im StSG, KEG sowie in Art. 46a RVOG zu finden. Nach dem Verursacherprinzip von Art. 4 StSG habe der Bundesrat, wenn er Bestimmungen gestützt auf Art. 20 Abs. 2 StSG erlasse, die Kosten den Verursachern zu überbinden. Das Verursacherprinzip im engeren Sinne verlange einen direkten Kausalzusammenhang zwischen einem schädlichen oder gefährlichen Verhalten und den daraus konkret entstehenden Kosten. Im Sinne von Zustandsstörern seien die schweizerischen KKW die alleinigen potentiellen Quellen der schädlichen Jodisotope und nur sie seien in der Lage, erhöhte Radioaktivität zu emittieren, die den Schutz der Bevölkerung im Sinne der JTV notwendig machen würde. Mit Art. 83 KEG räume der Gesetzgeber dem Bundesrat sodann ausdrücklich einen Spielraum ein, um die Gebührenpflicht der Inhaber von Kernanlagen sowie den Auslagenersatz zu regeln. Überdies könnten die Kantone gemäss Art. 84 Bst. a KEG von den Inhabern von Kernanlagen insbesondere für die Planung und Durchführung von Notfallschutzmassnahmen Gebühren und den Ersatz von Auslagen verlangen. Art. 84 Bst. a KEG sei im Zusammenhang mit Art. 101 Abs. 5 KEG zu sehen, wonach der Bundesrat die Kantone zum Vollzug heranziehen könne. Entsprechend müsse Art. 84 Bst. a KEG auch auf den Bund anwendbar sein, wenn er die Kantone – wie bei der Versorgung der Bevölkerung mit Jodtabletten – nicht zum Vollzug heranziehen könne, weil diese dazu nicht in der Lage seien. Das Verursacherprinzip sei im KEG zwar nicht ausdrücklich erwähnt, ergebe sich jedoch nicht zuletzt implizit aus Art. 83 und Art. 84 KEG, da die Gebühren stets den Verursachern anzulasten seien. Schliesslich sei der Bundesrat gestützt auf Art. 46a RVOG berechtigt und auch verpflichtet, die anfallenden Kosten auf die Verursacher zu überbinde. Diese in Art. 46a RVOG statuierte Pflicht müsse in der Rechtsanwendung respektiert werden.

13.

13.1 Im Bereich des Abgaberechts gilt ein strenges Legalitätsprinzip. Nach der bundesgerichtlichen Rechtsprechung bedürfen öffentliche Abgaben einer Grundlage in einem formellen Gesetz. Delegiert das Gesetz die Kompetenz zur Festlegung einer Abgabe an den Ordnungsgeber, so muss es zumindest den Kreis der Abgabepflichtigen sowie den Gegenstand und die Bemessungsgrundlagen der Abgabe selbst festlegen (vgl. Art. 164 Abs. 1 Bst. d BV). Hinsichtlich der Bemessung können diese Anforderungen jedoch für gewisse Arten von Kausalabgaben gelockert werden, deren Mass durch überprüfbare verfassungsrechtliche Prinzipien (Kostendeckungs- und Äquivalenzprinzip) begrenzt wird (vgl. BGE 130 I 113 E. 2.2,

BGE 123 I 254 E. 2a; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2795 ff., TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER, a.a.O., § 59 Rz. 6 ff., WIEDERKEHR/RICHLI, Praxis des allgemeinen Verwaltungsrechts, Bd. II, 2012, Rz. 1074 ff.; ADRIAN HUNGERBÜHLER, Grundsätze des Kausalabgaberechts, ZBl 10/2003 S. 514 ff.; je mit weiteren Hinweisen). Nach dem Kostendeckungsprinzip sollen die Gesamteingänge den Gesamtaufwand für den betreffenden Verwaltungszweig nicht oder nur geringfügig überschreiten. Das Äquivalenzprinzip konkretisiert den Verhältnismässigkeitsgrundsatz für den Bereich der Kausalabgaben. Es bestimmt, dass eine Gebühr nicht in einem offensichtlichen Missverhältnis zum objektiven Wert der Leistung stehen darf und sich in vernünftigen Grenzen halten muss (vgl. BGE 141 I 105 E. 3.3.2, BGE 132 II 47 E. 4.1, BGE 126 I 180 E. 3a; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 778 ff., TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER, a.a.O., § 58 Rz. 13 ff.). Der Umfang des Legalitätsprinzips ist je nach der Natur der Abgabe zu differenzieren. Das Prinzip darf weder seines Gehalts entleert noch in einer Weise überspannt werden, dass es mit der Rechtswirklichkeit und dem Erfordernis der Praktikabilität in einen unlösbaren Widerspruch gerät (BGE 132 II 371 E. 2.1, BGE 130 I 113 E. 2.2, BGE 126 I 180 E. 2a/bb, BGE 120 Ia 1 E. 3c; BVGE 2008/56 E. 5.1.1).

Diesen abgaberechtlichen Grundsätzen kommt bei Gebühren- und Delegationsnormen, die in Bundesgesetzen enthalten sind, wegen des in Art. 190 BV verankerten Anwendungsgebots für Bundesgesetze indes nur eine begrenzte Bedeutung zu (vgl. BGE 131 II 271 E. 7.4, BGE 131 II 562 E. 3.2, BGE 128 II 247 E. 3.3; Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-4116/2008 vom 6. Januar 2010 E. 4; HUNGERBÜHLER, a.a.O., S. 516). Zwar können solche Normen auf ihre Verfassungsmässigkeit hin überprüft werden, aufgrund von Art. 190 BV sind sie aber auch dann anzuwenden, wenn sie sich als nicht verfassungskonform erweisen (vgl. BGE 137 I 128 E. 4.3.1, BGE 136 I 65 E. 3.2; HANGARTNER/LOOSER, St. Galler Kommentar BV, Art. 190 Rz. 6 ff., ASTRID EPINEY, Basler Kommentar BV, Art. 190 Rz. 35, HÄFELIN/HALLER/KELLER, Schweizerisches Bundesstaatsrecht, 8. Aufl. 2012, Rz. 2089).

13.2 Die Massnahmenpflicht, d.h. die Jodtablettenversorgung der Bevölkerung im Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW, obliegt vorliegend originär der Armeepothek (Art. 2 JTV). Will sie die Kosten dieser Massnahmen auf die privaten Verursacher überbinden, so hat dies mittels einer Abgabe zu geschehen und die Anforderungen an die gesetzliche Grundlage bestimmen sich nach den im Abgaberecht herrschenden Grundsätzen (vgl. MARTIN FRICK, Das Verursacherprinzip in Verfassung und Gesetz; 2004,

S. 77; HANSJÖRG SEILER, in: Vereinigung für Umweltrecht/Keller [Hrsg.], Kommentar zum Umweltschutzgesetz [nachfolgend: Kommentar USG], 2. Aufl., Stand 2001, Art. 2 Rz. 38; a.M. GRIFFEL/RAUSCH, in: Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Ergänzungsband zur 2. Aufl. [nachfolgend: Ergänzungsband Kommentar USG,], 2011, Art. 2 Rz. 12; vgl. auch nachfolgend E. 14.2). Die von der Vorinstanz erhobenen Gebühren gehören als Verwaltungsgebühren zu den Kausalabgaben und sind das Entgelt für eine bestimmte, von der abgabepflichtigen Person veranlasste Amtshandlung. Verwaltungsgebühren sollen die Kosten, welche dem Gemeinwesen durch die Amtshandlung entstanden sind, ganz oder teilweise decken (vgl. Urteile des Bundesverwaltungsgerichts A-2578/2013 vom 6. Mai 2014 E. 3.1, A-5112/2011 vom 20. August 2012 E. 5.2 und A-1200/2012 vom 27. November 2012 E. 3.4.2; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2758 ff., HUNGERBÜHLER, a.a.O., S. 509).

14.

14.1 Die Vorinstanz nennt als gesetzliche Grundlage zunächst Art. 20 Abs. 2 StSG. Wie dargelegt, räumt Art. 20 Abs. 2 StSG dem Bundesrat die Kompetenz ein, die erforderlichen Bestimmungen zu erlassen für den Fall einer Gefährdung durch erhöhte Radioaktivität (vgl. vorstehend E. 7). Art. 47 StSG regelt sodann den Gesetzesvollzug und erlaubt dem Bundesrat allgemein den Erlass von Ausführungsvorschriften. Im Bereich der Gebührenerhebung gilt allerdings das strenge Legalitätsprinzip. In den beiden Delegationsnormen des StSG ist weder das Objekt der Abgabe noch der Kreis der Abgabepflichtigen festgelegt, weshalb sie bezüglich der hier strittigen Frage der Vereinbarkeit der Kostenüberwälzung mit dem abgaberechtlichen Legalitätsprinzip nicht weiterhelfen.

14.2 Spezifische Vorgaben zur Kostenüberwälzung finden sich im StSG – abgesehen von dem hier nicht einschlägigen Art. 42 StSG – in Art. 4 StSG. Unter dem Titel Verursacherprinzip legt Art. 4 StSG fest, dass, wer Massnahmen nach diesem Gesetz verursacht, die Kosten dafür trägt. Das Verursacherprinzip ist ein vor allem aus dem Bereich des Umwelt- und Gewässerschutzrechts bekanntes Kostenzurechnungsprinzip, welches in Art. 2 des Bundesgesetzes vom 7. Oktober 1983 über den Umweltschutz (USG, SR 814.01) resp. in Art. 3a des Bundesgesetzes vom 24. Januar 1991 über den Schutz der Gewässer (GSchG, SR 814.20) wortgleich zum hier interessenden Art. 4 StSG normiert ist.

Im Umweltrecht ist eine Kostenauflegung unmittelbar gestützt auf Art. 2 USG gemäss Rechtsprechung und überwiegendem Teil der Lehre nicht zulässig. Diese Norm ist zu unbestimmt und setzt deshalb ergänzendes Recht voraus (BGE 132 II 371 E. 3.3, BGE 123 I 248 E. 3c; MORELL/VALLENDER, St. Galler Kommentar BV, Art. 74 Rz. 30, SEILER, Kommentar USG, Art. 2 Rz. 38 und 147, MARTIN FRICK, Das Verursacherprinzip in Verfassung und Gesetz, 2004, S. 140 ff.; vgl. zu Art. 4 StSG PETER STEINER, Die Umsetzung des Verursacherprinzips durch das Umweltschutzrecht, 1999, S. 105 f.). Diese Rechtsauffassung ist teilweise auf Kritik gestossen. So gibt GRIFFEL zu bedenken, es sei zwischen dem Verursacherprinzip im weiteren und einem solchen im engeren Sinn zu differenzieren. Das Verursacherprinzip i.e.S., wie es in Art. 2 USG statuiert sei, setze einen individualisierbaren Kausalzusammenhang zwischen einem konkreten umweltbelastenden Verhalten einerseits und den konkret entstehenden externen Kosten andererseits voraus, im Unterschied zum Verursacherprinzip i.w.S., welches keinen derartigen Nachweis verlange. Beim Verursacherprinzip i.e.S. spricht sich GRIFFEL für eine direkte Anwendbarkeit aus (GRIFFEL/RAUSCH, Ergänzungsband Kommentar USG, Art. 2 Rz. 2 ff., DENIS OLIVER ADLER, Das Verhältnis zwischen Verursacherprinzip und Haftpflicht im Umweltrecht, 2011, S. 8 ff., ALAIN GRIFFEL, Zur Unterscheidung zwischen dem Verursacherprinzip im weiteren und engeren Sinn, Umweltrecht in der Praxis [URP] 2005/3, S. 295 ff.).

Bei der hier zu beurteilenden Streitsache liegt die Besonderheit vor, dass allein der Betrieb von KKW in der Schweiz den Bundesrat dazu veranlasst, Jodtabletten an die Bevölkerung vorsorglich verteilen zu lassen und sich der Verteilperimeter nach dem Standort der einzelnen KKW richtet. Gemäss Angabe der Vorinstanz sind die KKW die alleinigen potentiellen Quellen der schädlichen Jodisotope und somit auch die alleinigen potentiellen Verursacher im Falle eines Austritts. Mit den Inhabern der KKW liegt somit ein kleiner und abschliessend bestimmbarer Kreis von Verursachern im Sinne von Zustandsverursachern vor. Ferner lassen sich die Kosten dieser Massnahme genau beziffern. Die Voraussetzungen einer direkten Anwendbarkeit des Verursacherprinzips im Sinne der Lehrmeinung GRIFFEL dürften daher gegeben sein. Ob bei dieser Sachlage es in Betracht zu ziehen wäre, Art. 4 StSG direkt anzuwenden, kann indes aufgrund der nachfolgenden Erwägungen im Ergebnis offenbleiben.

15.

15.1 Ergänzend zum StSG sind die Bestimmungen des KEG anwendbar (Art. 3 Bst. a StSG, vgl. auch Art. 2 Abs. 3 KEG). Das KEG regelt die friedliche Nutzung der Kernenergie. Es bezweckt insbesondere den Schutz von Mensch und Umwelt vor ihren Gefahren (Art. 1 KEG). Nach Art. 83 Abs. 1 KEG erheben die zuständigen Behörden des Bundes von den Gesuchstellern und den Inhabern von Kernanlagen, nuklearen Gütern und radioaktiven Abfällen Gebühren und verlangen den Ersatz von Auslagen, insbesondere für: die Erteilung, die Übertragung, die Änderung, die Anpassung und den Entzug von Bewilligungen (Bst. a), die Erstellung von Gutachten (Bst. b), die Ausübung der Aufsicht (Bst. c) und vom Bund im Rahmen der Aufsicht für einzelne Kernanlagen durchgeführte oder veranlasste Forschungs- und Entwicklungsarbeiten (Bst. d). Der Bundesrat regelt die Einzelheiten (Art. 83 Abs. 3 KEG).

15.2 Der Kreis der Abgabepflichtigen, zu denen die Inhaber von Kernanlagen gehören, ist in Art. 83 Abs. 1 KEG in genügender Bestimmtheit festgelegt. Es sind sodann keine Gründe ersichtlich, weshalb die Höhe der hier im Streit stehenden Verwaltungsgebühren nicht anhand des Kostendeckungs- und Äquivalenzprinzips überprüft werden könnte (vgl. auch nachstehend E. 20.2). Was hingegen das Abgabeobjekt betrifft, ist die Aufzählung von Art. 83 Abs. 1 KEG nach dem klaren Gesetzeswortlaut nicht abschliessend. Das KEG eröffnet dem Bundesrat damit einen äusserst weiten Bereich des Ermessens, um die Gebührenerhebung auf Verordnungsstufe zu regeln. Von der ihm übertragenen Kompetenz hat der Bundesrat mit Erlass von Art. 10 Abs. 1 JTV Gebrauch gemacht. Selbst wenn das Bundesverwaltungsgericht zum Schluss käme, Art. 83 Abs. 1 KEG widerspräche bezüglich des Abgabeobjekts dem strengen Legalitätsprinzip im Abgaberecht, könnte es dieser Bestimmung die Anwendung nicht versagen, sind doch Bundesgesetze für das Gericht verbindlich (Art. 190 BV; vgl. vorstehend E. 2.3 und 13.1).

15.3 Zu prüfen bleibt auch in diesem Zusammenhang, ob der Bundesrat mit Erlass von Art. 10 Abs. 1 JTV den gesetzlich vorgegebenen Delegationsrahmen von Art. 83 KEG eingehalten hat. Entscheidend ist vorliegend, dass die Kostenpflicht für die vorsorgliche Verteilung von Jodtabletten einen sachlich engen und unmittelbar zurechenbaren Bezug zum Betrieb von Kernanlagen aufweist. Art. 10 Abs. 1 JTV knüpft überdies an die seit 1992 bestehende Praxis der Gebührenerhebung an (vgl. Art. 13 Abs. 1 aJTV). Zum Zeitpunkt des Erlasses von Art. 83 KEG im Jahr 2003 waren

die Betreiber von KKW bereits gebührenpflichtig. Hätte der Gesetzgeber tatsächlich eine abweichende, für die Inhaber von Kernanlagen vorteilhaftere Kostenverteilung vornehmen wollen, hätte er wohl eine entsprechende Bestimmung in das Gesetz eingefügt. Ergänzend ist darauf hinzuweisen, dass die Kantone gemäss Art. 84 Bst. a KEG berechtigt sind, Gebühren für die Planung und Durchführung von Notfallschutzmassnahmen zu erheben. Die vorsorgliche Verteilung von Jodtabletten kann durchaus mit kantonalen Notfallschutzmassnahmen im Sinne von Art. 84 Bst. a KEG gleichgesetzt werden, dient sie doch gleichermaßen dem Gesundheitsschutz der Bevölkerung im Falle eines nuklearen Ereignisses. Es ist nicht ersichtlich, weshalb nur die Kantone, nicht aber die zuständigen Behörden des Bundes nach dem Willen des Gesetzgebers berechtigt sein sollten, Gebühren für Notfallschutzmassnahmen von den Inhabern von Kernanlagen zu erheben. Aus diesen Ausführungen wird demnach deutlich, dass die Kostenregelung von Art. 10 Abs. 1 JTV trotz ihrer erheblichen finanziellen Tragweite den weiten Rahmen der delegierten Gebührenkompetenz von Art. 83 KEG nicht offensichtlich sprengt.

16.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Delegationsnorm von Art. 83 KEG dem Verordnungsgeber einen äusserst weiten Spielraum für die Gebührenregelung eröffnet, der – ungeachtet des strengen Legalitätsprinzips im Abgaberecht – für die rechtsanwendenden Behörden verbindlich ist (Art. 190 BV). Die Verordnungsbestimmung von Art. 10 Abs. 1 JTV bewegt sich innerhalb des von Art. 83 KEG vorgegebenen weiten Delegationsrahmens und ist insofern als zulässig zu erachten.

Unter diesen Umständen kann offenbleiben, ob die Gebührenbestimmung von Art. 46a RVOG, welche die Vorinstanz als formell-gesetzliche Grundlage ergänzend herbeizieht, den Anforderungen an das Legalitätsprinzip im Abgaberecht besser genügen würde als Art. 83 KEG.

17.

17.1 Die Beschwerdeführerinnen rügen des Weiteren, die Gebührenerhebung gemäss Art. 10 Abs. 1 JTV sei nicht in genügender Bestimmtheit in einem Rechtssatz festgelegt und verletze auf diese Weise das Legalitätsprinzip.

17.2 Konkret bemängeln die Beschwerdeführerinnen, nach Art. 10 Abs. 1 JTV bleibe unklar, was einerseits unter Gesamtkosten zu verstehen sei und

nach welchen Grundsätzen andererseits die Pauschalisierung erfolgen solle. Auch sei nicht festgelegt, wer welche Kosten der Jodtablettenverteilung übernehmen müsse und ob sie hierbei einer solidarischen Haftung unterlägen. Der Verteilschlüssel für die Gesamtkosten sei aus der Bestimmung nicht erkennbar.

17.3 Die Vorinstanz erachtet die Regelung von Art. 10 Abs. 1 JTV als genügend bestimmt. Aus der Verordnungsbestimmung gehe eindeutig hervor, dass die Beschwerdeführerinnen die Gesamtkosten für die vorsorgliche Verteilung der Jodtabletten im Umkreis bis 50 km um ein KKW zu tragen hätten. Für die Bemessung der Gebühren sei ergänzend die Allgemeine Gebührenverordnung vom 8. September 2004 (AllGebV, SR 172.041.1) heranzuziehen, welche die Grundsätze festlege, nach denen die Bundesverwaltung Gebühren für ihre Verfügungen und Dienstleistungen erhebe. Der Schlüssel für die Aufteilung der Gesamtkosten der Jodtablettenverteilung im Umkreis 20 bis 50 km um ein KKW sei verursachergerecht gestützt auf die Einwohnerzahl berechnet und transparent festgelegt worden. Es lasse sich entsprechend gestützt auf Art. 4 StSG i.V.m. Art. 10 Abs. 1 JTV klar berechnen, wer welche Kosten zu tragen habe. Soweit schliesslich Art. 10 Abs. 1 JTV letzter Satz vorsehe, dass den Kantonen und Gemeinden eine pauschale Abgeltung zustehe, sei dies vorliegend nicht von Bedeutung, da die vorsorgliche Verteilung der Jodtabletten durch die Armeeapotheke erfolge.

18.

18.1 Neben den vorgängig skizzierten Anforderungen an die Grundlage im formellen Gesetz (Erfordernis der Gesetzesform) ist zu beachten, dass die Abgabe in genügender Bestimmtheit in einer generell-abstrakten Rechtsnorm festgelegt sein muss (Erfordernis des Rechtssatzes). Die einschlägigen Normen müssen die Abgabenerhebung so genau umschreiben, dass der rechtsanwendenden Behörde kein übermässiger Spielraum verbleibt und die möglichen Abgabepflichten für die Betroffenen voraussehbar sind. Welche Anforderungen dabei zu stellen sind, hängt von der Natur der jeweiligen Materie ab (vgl. zum Ganzen BGE 136 I 142 E. 3.1, BGE 126 I 180 E. 2a/bb, BGE 123 I 248 E. 2; Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-4116/2008 vom 6. Januar 2010 E. 4.3; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2797, TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER, a.a.O., § 59 Rz. 4, HUNGERBÜHLER, S. 519).

18.2 Neben der Vorgabe der Vollkostendeckung, welche mithin eine eindeutige Unter- wie auch Obergrenze für die Gebührenbemessung bildet, konkretisiert Art. 10 Abs. 1 JTV den Gegenstand der Abgabe mittels einer Aufzählung der überwältbaren Kosten. So ist in rechtssatzmässiger Form festgelegt, dass die Betreiber für den Umkreis von 50 km um ein KKW die Gesamtkosten zu tragen haben für die vorsorgliche Beschaffung und Verteilung, die Kontrollen, den Ersatz und die Entsorgung der Jodtabletten nach Verfall sowie für die Information der Bevölkerung und der Fachleute. In diesem Zusammenhang bleibt vorwiegend die Frage, welche Kosten im Einzelnen darunter zu subsumieren sind, dem pflichtgemässen Ermessen der Vorinstanz überlassen. Dieser Spielraum in der Rechtsanwendung kann nicht als übermässig bezeichnet werden.

18.3 Noch nicht beantwortet ist damit die Frage nach dem Verteilschlüssel, der in der JTV nicht explizit normiert ist.

Im Zusammenhang mit der antizipierten Ersatzvornahme bei Gewässer- verunreinigungen entwickelte das Bundesgericht auf der Grundlage von Art. 8 des Gewässerschutzgesetzes von 8. Oktober 1971 (AS 1972 950) – in Anlehnung an die privatrechtliche Regressordnung gemäss Art. 50 und 51 des Obligationenrechts vom 30. März 1911 (OR, SR 220) – eine differenzierte Rechtsprechung, wie die Kosten im Falle einer Mehrzahl von Verursachern zu verteilen sind. Danach gilt zwischen den einzelnen Verursachern keine Solidarhaftung, sondern der Grundsatz der anteilmässigen Kostentragung (Hauptregeln: Bemessung nach dem subjektiven Verschulden und dem objektiven Ursachenanteil; GRIFFEL/RAUSCH, Ergänzungsband Kommentar USG, Art. 2 Rz. 16; vgl. auch BGE 101 Ib 410 E. 6; BEATRICE WAGNER PFEIFER, in: Hettich/Jansen/Norer (Hrsg.), Kommentar zum Gewässerschutzgesetz und zum Wasserbaugesetz, 2016, Art. 54 GSchG Rz. 43 ff., RAUSCH/MARTI/GRIFFEL, Umweltrecht, 2004, Rz. 129 ff., SEILER, Kommentar USG, Art. 2 Rz. 92 ff.; je mit Hinweisen). Der Gesetzgeber übernahm diesen Kostenverteilungsmechanismus ausdrücklich für den Bereich der Altlastensanierung (Art. 32d Abs. 2 USG). Dieser Mechanismus ist – über die antizipierte Ersatzvornahme und die Altlastensanierung hinaus – ohne Weiteres verallgemeinerungsfähig, soweit ein Tatbestand des Verursacherprinzips i.e.S. vorliegt (GRIFFEL/RAUSCH, Ergänzungsband Kommentar USG, Art. 2 Rz. 16 mit Hinweisen). Zur Wahrung der Rechtssicherheit ist es daher nicht zwingend erforderlich, die Kostenaufteilung zwischen den Betreibern der KKW – in Konkretisierung des Verursacherprinzips gemäss Art. 4 StSG – auf Verordnungsstufe eigens festzulegen.

18.4 Die möglichen Abgabepflichten der vorsorglichen Jodtablettenverteilung gemäss Art. 10 Abs. 1 JTV erweisen sich für die Beschwerdeführerinnen somit als hinreichend berechenbar und voraussehbar. Sie sind in genügender Bestimmtheit in rechtsatzmässiger Form festgelegt.

Da der Bund die vorliegend angefochtenen Gebühren erhebt, braucht nicht geklärt zu werden, ob die pauschale Abgeltung zu Gunsten der Kantone und Gemeinden gemäss Art. 10 Abs. 1 JTV letzter Satz den verfassungsrechtlichen Vorgaben an die Normdichte ebenfalls genügen würde.

19.

19.1 Abschliessend bleibt zu prüfen, ob im konkreten Fall die Aufwendungen von Fr. 35'891.90 zulässigerweise den Beschwerdeführerinnen gemäss dem von der Vorinstanz festgelegten Verteilschlüssel zu überbinden sind und ob eine solche Gebührenpflicht namentlich mit dem Kostendeckungs- sowie mit dem Äquivalenzprinzip vereinbar ist.

19.2 Die Beschwerdeführerinnen machen geltend, die Vorverteilung der Jodtabletten verursache unverhältnismässig hohe Mehrkosten zu ihren Lasten, die alle zehn Jahre wiederkehren würden. Es sei überdies nicht nachvollziehbar, wie die Vorinstanz die tatsächlich anfallenden Gesamtkosten ermittle und verteile. Die im Laufe des Schriftenwechsels vorgelegten Zahlen von Fr. 19'386'277.- und später Fr. 13'800'000.- würden sich durch eine gewisse Beliebigkeit auszeichnen. Insbesondere für das KKW Mühleberg, welches voraussichtlich 2019 ausser Betrieb gehen werde, sei die Auferlegung dieser Kosten ungerechtfertigt. Soweit die Vorinstanz sich auf das Verursacherprinzip berufe, bestünden zu viele Faktoren, wie z.B. die Lage, Anzahl der Reaktoren, Leistung und Bevölkerungsdichte, die beachten werden müssten, als dass sich eine verursachergerechte Kostenverteilung unter den einzelnen Beschwerdeführerinnen verwirklichen lasse.

19.3 Die Vorinstanz erklärt anlässlich der Vernehmlassung, gemäss der definitiven Berechnung, die nunmehr erfolgt sei, würden sich die Gesamtkosten der Jodtablettenverteilung für den Umkreis von 20 bis 50 km auf 13,8 Mio. Franken belaufen. Die Abgabehöhe im Einzelfall stehe in einem vernünftigen Verhältnis zum Wert der vom Staat erbrachten Gegenleistung. Das Äquivalenzprinzip und damit das Verhältnismässigkeitsprinzip seien gewahrt. Die vier Beschwerdeführerinnen hätten die Kosten verursacher-

gerecht gemäss der Einwohnerzahl zu tragen. Der Kostenteiler beruhe dabei auf einem errechneten Zurechnungsraster, da die einzelnen Umkreise der KKW sich teilweise überschneiden würden.

20.

20.1 Auch im Rahmen der konkreten Gebührenprüfung gilt, dass vorliegend allein die Rechtmässigkeit der Gebühr von Fr. 35'891.90 gemäss Ziff. 3 der angefochtenen Verfügung zu beurteilen ist (vgl. vorstehend E. 1.4.4). Dieser Betrag setzt sich zusammen aus den Kosten der Jodtablettenverteilung vom 1. Januar 2014 bis 31. März 2014 sowie der Erstellung des Merkblatts in acht Sprachen, soweit sie den Umkreis von 20 bis 50 km um ein KKW betreffen.

20.2 Hinsichtlich der Wahrung des Kostendeckungsprinzips ist festzuhalten, dass der aufgeführte Verwaltungsaufwand von Fr. 35'891.90 von der Vorinstanz im Einzelnen ausgewiesen wurde. Zu berücksichtigen ist insbesondere, dass Art. 10 Abs. 1 JTV – in Umsetzung des Verursacherprinzips von Art. 4 StSG – die Erhebung kostendeckender Gebühren vorschreibt, was den eher hohen Betrag im Vergleich zu sonst üblichen Gebühren erklärt. Die Beschwerdeführerinnen bringen bezüglich des konkreten Verwaltungsaufwands keine weiteren Rügen vor und auch aus den Akten sind keine Anhaltspunkte erkennbar, die auf eine Fehlerhaftigkeit der Gebührenerhebung schliessen lassen.

Im Bereich der Verwaltungsgebühren konkretisiert das Äquivalenzprinzip das verfassungsrechtliche Verhältnismässigkeitsprinzip (vgl. vorstehend E. 13.1). Ein offensichtliches Missverhältnis zwischen der Gebührenerhebung und dem entstandenen Verwaltungsaufwand der Vorinstanz ist bei der hier zu beurteilenden Sachlage nicht ersichtlich. Gestützt auf das Äquivalenzprinzip lässt es zwar die bundesgerichtliche Rechtsprechung innerhalb eines gewissen Rahmens zu, dass bei der Festsetzung der Verwaltungsgebühr gegebenenfalls auch der wirtschaftlichen Situation des Pflichtigen und dessen Interesse am abzugeltenden Akt angemessen Rechnung getragen wird (vgl. BGE 141 I 105 E. 3.3.2, BGE 139 III 334 E. 3.2.4, BGE 130 III 225 E. 2.3, BGE 126 I 180 E. 3c/aa; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2786, HUNGERBÜHLER, a.a.O., S. 523). Im vorliegenden Fall greift jedoch keiner der genannten Gründe. Angesichts der hier zu beurteilenden Gebühr von Fr. 35'891.90 ist auszuschliessen, dass diese für die vier Beschwerdeführerinnen eine unverhältnismässige wirtschaftliche Härte begründet. Eine Gebührenreduktion oder ein Gebührenverzicht

drängt sich ferner auch nicht in Bezug auf die Interessenlage auf. Es liegt durchaus im eigenen Interesse der Beschwerdeführerinnen, dass der Bund vorsorglich Strahlenschutzmassnahmen für den Ereignisfall trifft, dies namentlich mit Blick auf allfällige Haftungsfolgen. Selbst unter Berücksichtigung der individuellen Lage der Beschwerdeführerinnen wird die hier strittige Gebührenerhebung den Anforderungen an das Äquivalenzprinzip gerecht.

20.3 Was schliesslich den Verteilschlüssel betrifft, ist eine gewisse Schematisierung resp. Pauschalisierung unausweichlich und wird im Abgaberecht als zulässig erachtet, sofern die Gebühren nach sachlich vertretbaren Kriterien bemessen sind und keine Unterscheidungen getroffen werden, für die keine vernünftigen Gründe ersichtlich sind (vgl. BGE 139 III 334 E. 3.2.4, BGE 126 I 180 E. 3a/bb, BGE 120 Ia 171 E. 2a; statt vieler: Urteil des Bundesverwaltungsgerichts A-4211/2014 vom 28. Mai 2015 E. 9.3.2; HÄFELIN/MÜLLER/UHLMANN, a.a.O., Rz. 2787, TSCHANNEN/ZIMMERLI/MÜLLER, a.a.O., § 58 Rz. 21, HUNGERBÜHLER, a.a.O., S. 523). Analoges gilt für die verursachergerechte Kostenaufteilung im Umweltrecht bei mehreren Verursachern. Das Verursacherprinzip bedeutet nicht, dass jeder genau die Kosten für die von ihm verursachte Belastung trägt. Im Interesse der Praktikabilität sind in einem gewissen Ausmass pauschale, schematische Massstäbe bundesrechtskonform (vgl. BGE 125 I 1 E. 2b/bb, BGE 125 I 449 E. 3b/ff; SEILER, Kommentar USG, Art. 2 Rz. 92; je mit weiteren Hinweisen).

Die Kostenaufteilung zwischen den vier Beschwerdeführerinnen beruht auf einem Verteilschlüssel, der sich nach der Einwohnerzahl im Umkreis bis 50 km um die KKW richtet. Unter Einberechnung des Umstandes, dass sich die Umkreise der einzelnen KKW teilweise überschneiden, setzt die Vorinstanz einen Kostenanteil zu Lasten der Axpo Power AG von 26,05 %, zu Lasten der BKW Energie AG von 24,19 %, zu Lasten der KKW Gösgen-Däniken AG von 28,92 % und zu Lasten der KKW Leibstadt AG von 20,84 % fest. Das von der Vorinstanz zur Anwendung gebrachte Kriterium der Bevölkerungszahl erscheint sachgerecht, müssen doch in dicht bewohnten Gebieten eine höhere Anzahl an Jodtabletten verteilt werden. Es handelt sich um eine auf vernünftigen Überlegungen beruhende und zu vertretbaren Ergebnissen führende Schematisierung, wie sie aus Gründen der Praktikabilität zulässig sein muss. Der entsprechenden Kritik der Beschwerdeführerinnen ist daher nicht zu folgen. Auf die Anordnung einer Solidarhaftung verzichtet die Vorinstanz zu Recht, da eine solche dem Verursacherprinzip nicht entsprechen würde und nach der heute herrschenden

Lehre und Praxis ohne eine ausdrückliche gesetzliche Grundlage ausgeschlossen ist (vgl. SEILER, Kommentar USG, Art. 2 Rz. 94 mit Hinweisen). Ferner besteht kein Anlass, die angefochtene Verfügung aufzuheben, soweit die Vorinstanz die BKW Energie AG mit Gebühren belastet. Auch nach einer allfälligen Stilllegung des KKW Mühleberg dürfte es wohl noch eine geraume Zeit in Anspruch nehmen, bis es soweit zurückgebaut ist, dass eine Jodprophylaxe in dessen Umkreis nicht mehr notwendig ist und die BKW Energie AG als Kostenverursacherin ausscheidet.

21.

Zusammenfassend erweist sich die Beschwerde als unbegründet. Sie ist gestützt auf die vorstehenden Erwägungen abzuweisen, soweit darauf einzutreten ist.

22.

22.1 Bei diesem Ausgang des Verfahrens gelten die Beschwerdeführerinnen als unterliegend, weshalb sie die auf Fr. 20'000.- festzusetzenden Verfahrenskosten zu tragen haben (Art. 63 Abs. 1 VwVG und Art. 1 ff. des Reglements vom 21. Februar 2008 über die Kosten und Entschädigungen vor dem Bundesverwaltungsgericht [VGKE, SR 173.320.2]). Der einbezahlte Kostenvorschuss wird zur Bezahlung der Verfahrenskosten verwendet.

22.2 Angesichts ihres Unterliegens steht den Beschwerdeführerinnen keine Parteientschädigung zu (Art. 64 Abs. 1 VwVG i.V.m. Art. 7 Abs. 1 VGKE). Die Vorinstanz hat von vornherein keinen Anspruch auf eine Parteientschädigung (Art. 7 Abs. 3 VGKE).

Demnach erkennt das Bundesverwaltungsgericht:

1.

Die Beschwerde wird abgewiesen, soweit darauf einzutreten ist.

2.

Die Verfahrenskosten von Fr. 20'000.- werden den Beschwerdeführerinnen auferlegt. Der einbezahlte Kostenvorschuss wird zur Bezahlung der Verfahrenskosten verwendet.

3.

Es wird keine Parteientschädigung entrichtet.

4.

Dieses Urteil geht an:

- die Beschwerdeführerinnen (Gerichtsurkunde)
- die Vorinstanz (Ref-Nr. 14.003293; Einschreiben)
- das Generalsekretariat VBS (Gerichtsurkunde; zuhanden der beschwerdeberechtigten Instanz)

Für die Rechtsmittelbelehrung wird auf die nächste Seite verwiesen.

Der vorsitzende Richter:

Die Gerichtsschreiberin:

Christoph Bandli

Flurina Peerdeman

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 Rechtschrift 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 der Beschwerdeführer in Händen hat, beizulegen (Art. 42 BGG).

Versand: