EUROPÄISCHE
KOMMISSION

Brüssel, den 17.12.2019
COM(2019) 633 final

BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT, DEN RAT UND DEN EUROPÄISCHEN WIRTSCHAFTS- UND SOZIALAUSSCHUSS

über die Durchführung der Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates über die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente durch die Mitgliedstaaten
Dritter Bericht

{SWD(2019) 437 final}

Inhalt

1. Einleitung 2

1.1. Kontext 3

2. Der Rechtsrahmen und seine Anwendung 3

2.1. Allgemeine Grundsätze für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen 5

2.2. Anwendung der Richtlinie 6

2.3. Stellungnahme des Beratenden Ausschusses 7

2.4. Zuständige Behörden 7

3. Beobachtungen und Tendenzen 8

3.1. Statistik (2015-2017) 10

4. Nachverfolgung der Ergebnisse des vorangegangenen Berichtszeitraums 13

5. Schlussfolgerungen 14

1. EINLEITUNG

Die Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates über die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente[1] (im Folgenden die „Richtlinie“) wurde bis 2013 von allen Mitgliedstaaten umgesetzt. Die Mitgliedstaaten mussten der Kommission bis zum 25. Dezember 2017 über die Anwendung der Richtlinie Bericht erstatten[2]. Auf der Grundlage dieser Berichte muss die Kommission einen zusammenfassenden Bericht[3] für das Europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss erstellen und dabei insbesondere die Rückverbringung aufgrund nicht genehmigter Verbringungen und nicht deklarierter radioaktiver Abfälle[4] berücksichtigen.

Mit der Richtlinie wurde ein Gemeinschaftssystem zur Überwachung und Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente geschaffen, um einen angemessenen Schutz der Bevölkerung zu gewährleisten. Sie stellt sicher, dass die betreffenden Mitgliedstaaten über Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente in oder durch ihr Hoheitsgebiet informiert sind und diesen zustimmen bzw. etwaige Verweigerungen der Zustimmung begründen müssen.

Alle Mitgliedstaaten haben ihren dritten nationalen Bericht für den Zeitraum 2015-2017 vorgelegt;[5] Kroatien legte zum zweiten Mal einen Bericht vor[6].

Die Kommission hat den vorliegenden Bericht auf der Grundlage dieser nationalen Berichte und unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Beratenden Ausschusses[7] erstellt. Der Bericht schließt sich an den zweiten Bericht der Kommission für den Zeitraum 2012-2014[8] an.

---

1 Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates vom 20. November 2006 über die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente (ABl. L 337 vom 5.12.2006, S. 21.

2 Nach Artikel 20 Absatz 1 der Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten der Kommission bis zum 25. Dezember 2011 und danach alle drei Jahre Berichte über die Anwendung der Richtlinie übermitteln.

3 Nach Artikel 20 Absatz 2 der Richtlinie muss die Kommission nach dem Verfahren des Artikels 21 der Richtlinie einen zusammenfassenden Bericht erstellen.

4 Nach Artikel 4 der Richtlinie.

5 Die dritten Berichte betreffen den Zeitraum vom 26.12.2014 bis zum 25.12.2017 (Genehmigungen).

6 Kroatien trat der EU am 1. Juli 2013 bei.

7 Der Beratende Ausschuss wurde im Einklang mit Artikel 21 der Richtlinie im Jahr 2007 eingerichtet.

8 Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss über die Durchführung der Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates über die Überwachung und Kontrolle der Verbringung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente durch die Mitgliedstaaten (COM(2018) 6 final vom 19.1.2018) und SWD(2018) 4 final.

Er gibt einen Überblick über die Verbringung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle in der Gemeinschaft, die jüngsten Tendenzen und Herausforderungen bei der Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, die gemeldeten Zustimmungsverweigerungen und nicht zu Ende geführten Verbringungen sowie über vorgeschlagene Maßnahmen.

Zusammen mit diesem Bericht wird eine Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen (SWD(2019) 437) vorgelegt, die detaillierte Daten und Angaben enthält, auf denen die Schlussfolgerungen basieren.

1.1. Kontext

Radioaktive Abfälle fallen in allen EU-Mitgliedstaaten in verschiedenen Anlagen (z. B. Kernkraftwerken, Forschungsreaktoren) und bei verschiedenen Tätigkeiten (z. B. Radioisotopenanwendungen in Medizin, Industrie, Landwirtschaft, Forschung und Ausbildung) an. „Radioaktive Abfälle“ sind definiert als alle gasförmigen, flüssigen oder festen radioaktiven Stoffe, für die das Ursprungs- und Bestimmungsland oder eine natürliche oder juristische Person, deren Entscheidung von diesen Staaten akzeptiert wird, keine weitere Verwendung vorsehen und die als radioaktive Abfälle nach den Rechts- und Verwaltungsvorschriften des Ursprungs- und des Bestimmungslandes der Kontrolle durch eine Aufsichtsbehörde unterliegen.

Darüber hinaus fallen beim Betrieb von Kernkraftwerken und Forschungsreaktoren abgebrannte Brennelemente an, d. h. Kernbrennstoffe, die in einem Reaktorkern bestrahlt und dauerhaft aus ihm entnommen wurden. Sie können entweder als Ressource für die Wiederaufarbeitung aufbewahrt oder als nicht weiter zu verwendender, für die Endlagerung bestimmter radioaktiver Abfall entsorgt werden.

Abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle werden vor der möglichen (Wieder-)Aufarbeitung bzw. Endlagerung zwischengelagert. In den meisten Mitgliedstaaten finden unabhängig vom Umfang der jeweiligen Nuklearprogramme Transporte solcher Materialien („Verbringungen“) statt. Von den Standorten, an denen sie anfallen bzw. gelagert oder behandelt werden, werden die abgebrannten Brennelemente und radioaktiven Abfälle hauptsächlich auf der Straße, auf der Schiene oder auf dem Seeweg (in einigen Fällen auch per Flugzeug) transportiert.

Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente durch die Mitgliedstaaten sind gängige Praxis in der EU.

2. DER RECHTSRAHMEN UND SEINE ANWENDUNG

Die sichere und verantwortungsvolle Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, einschließlich der sicheren Verbringung dieses Materials innerhalb und außerhalb der Hoheitsgebiete der Mitgliedstaaten, ist ein rechtliches Erfordernis des Völkerrechts und des EU-Rechts.

Auf internationaler Ebene ist das wichtigste Bezugsdokument in diesem Bereich das Gemeinsame Übereinkommen über die Sicherheit der Behandlung abgebrannter Brennelemente und über die Sicherheit der Behandlung radioaktiver Abfälle[9] (im Folgenden das „Gemeinsame Übereinkommen"). Das Gemeinsame Übereinkommen enthält unter anderem Verpflichtungen der Vertragsparteien in Bezug auf die Sicherheit der grenzüberschreitenden Verbringung (Ein-, Aus- und Durchfuhr) abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle. Nach dem Übereinkommen muss jede an einer grenzüberschreitenden Verbringung beteiligte Vertragspartei geeignete Maßnahmen treffen, um sicherzustellen, dass eine solche Verbringung im Einklang mit dem Übereinkommen und den einschlägigen verbindlichen internationalen Übereinkünften durchgeführt wird. Alle 28 EU-Mitgliedstaaten sind Vertragsparteien dieses Gemeinsamen Übereinkommens[10], was die Entschlossenheit der Mitgliedstaaten zeigt, von der Erzeugung bis zur Endlagerung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle ein hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten.

Auf EU-Ebene hat die Richtlinie das übergeordnete Ziel, durch Überwachung und Kontrolle der Verbringungen abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung zu verbessern. In der Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates über grundlegende Sicherheitsnormen[11] sind darüber hinaus harmonisierte Freigabekriterien und allgemeine Werte für die Entlassung aus der regulatorischen Kontrolle festgelegt, wobei sich der Anwendungsbereich der grundlegenden Sicherheitsnormen auch auf menschliche Tätigkeiten erstreckt, bei denen natürliche Strahlungsquellen vorhanden sind, einschließlich der Verarbeitung natürlich vorkommender radioaktiver Materialien (naturally occuring radioactive materials, NORM). Die Kommission sollte die Auswirkungen der Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates auf die Durchführung der Überwachung und Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringungen abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle im nächsten Berichtszeitraum überprüfen.

Als Bestandteil dieses umfassenden EU-Rechtsrahmens für die nukleare Sicherheit und den Strahlenschutz bezieht sich die Richtlinie speziell auf die aufsichtsrechtlichen

---

9 Das Gemeinsame Übereinkommen trat am 18. Juni 2001 in Kraft. Es gilt für abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle aus zivilen Kernreaktoren und Anwendungen sowie für abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle aus Militär- oder Verteidigungsprogrammen, wenn dieses Material dauerhaft in ausschließlich zivile Programme überführt und dort verwaltet wird oder wenn es von der Vertragspartei zu abgebrannten Brennelementen oder radioaktiven Abfällen im Sinne des Übereinkommens erklärt wird. Das Übereinkommen gilt auch für geplante und kontrollierte Freisetzungen flüssiger oder gasförmiger radioaktiver Stoffe aus staatlich beaufsichtigten kerntechnischen Anlagen in die Umwelt.

10 Zum 26. September 2016 hatten 73 Parteien das Übereinkommen unterzeichnet (http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/jointconv_status.pdf).

11 Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates vom 5. Dezember 2013 zur Festlegung grundlegender Sicherheitsnormen für den Schutz vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung und zur Aufhebung der Richtlinien 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom und 2003/122/Euratom (ABl. L 13 vom 17.1.2014, S. 1).

Genehmigungen und verfahrenstechnischen Aspekte der grenzüberschreitenden Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, die in zivilen Anlagen bzw. bei zivilen Tätigkeiten anfallen. Die Richtlinie gilt immer dann, wenn

- das Ursprungsland, das Bestimmungsland oder gegebenenfalls ein Durchfuhrland der abgebrannten Brennelemente oder radioaktiven Abfälle ein EU-Mitgliedstaat ist;
- Mengen und Konzentration der für eine Verbringung vorgesehenen abgebrannten Brennelemente oder radioaktiven Abfälle („Lieferung“) die in der Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates festgelegten Werte überschreiten.

2.1. Allgemeine Grundsätze für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen

Jeder Mitgliedstaat ist weiterhin in vollem Umfang für die Festlegung der Strategie für die Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente in seinem Hoheitsgebiet verantwortlich[12]. Dazu kann auch die Ausfuhr abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle oder die Einfuhr solcher Stoffe (z. B. für die (Wieder-)Aufarbeitung) aus seinem/in sein Hoheitsgebiet zählen.

Nach der Richtlinie[13] müssen die Mitgliedstaaten für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente einen einheitlichen Begleitschein verwenden. Soll solches Material in ein Drittland verbracht werden, müssen die Mitgliedstaaten zudem die Kriterien für die Verbringung gemäß Artikel 16 Absatz 2 der Richtlinie und der geltenden Empfehlung der Kommission[14] anwenden.

Kann eine Verbringung nicht zu Ende geführt werden oder sind die Bedingungen für die Verbringung gemäß den Bestimmungen dieser Richtlinie nicht erfüllt, so stellen die zuständigen Behörden des Ursprungsmitgliedstaats sicher, dass die betreffenden radioaktiven Abfälle oder abgebrannten Brennelemente vom Besitzer[15] zurückgenommen werden, sofern nicht eine andere sichere Regelung getroffen werden kann. Die zuständigen Behörden gewährleisten, dass die für die Verbringung verantwortliche Person erforderlichenfalls Abhilfemaßnahmen im Interesse der

---

12 Gemäß der Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (ABl. L 199 vom 2.8.2011, S. 48).

13 Nach Artikel 17 Absatz 1 der Richtlinie.

14 Empfehlung 2008/956/Euratom der Kommission vom 4. Dezember 2008 über Kriterien für die Ausfuhr radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente in Drittländer (bekannt gegeben unter dem Aktenzeichen K(2008) 7570).

15 „Besitzer“ ist jede natürliche oder juristische Person, die vor der Verbringung radioaktiver Abfälle oder abgebrannter Brennelemente für derartiges Material nach geltendem nationalen Recht verantwortlich ist und ihre Verbringung zu einem Empfänger plant (Artikel 5 Absatz 9 der Richtlinie).

Sicherheit ergreift. Bei Verbringungen, die nicht zu Ende geführt werden können oder dürfen,[16] trägt der Besitzer die Kosten.

Eine Verweigerung der Genehmigung von Verbringungen abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle i) ist auf die in der Richtlinie festgelegten Kriterien zu stützen, ii) sollte nicht willkürlich sein und iii) sollte sich auf einschlägiges nationales, gemeinschaftliches oder internationales Recht stützen. Die Entscheidungen der Mitgliedstaaten zur Zustimmung bzw. Verweigerung der Zustimmung müssen mit dem Gemeinsamen Übereinkommen und der Richtlinie[17] übereinstimmen, wonach Ausfuhren radioaktiver Abfälle oder abgebrannter Brennelemente an einen Bestimmungsort südlich des 60. Grads südlicher Breite, nach Afrika und in den Karibischen oder Pazifischen Raum sowie in Drittländer, die nicht über die Ressourcen verfügen, um die radioaktiven Abfälle oder abgebrannten Brennelemente sicher zu entsorgen, verboten sind.

Zusätzlich zu den dreijährlichen Berichten an die Kommission müssen die Mitgliedstaaten

- der Kommission und dem Beratenden Ausschuss jährlich Informationen über die Verbringungen in Drittländer übermitteln, die deshalb nicht genehmigt wurden, weil die entsprechenden Drittländer nicht über die administrativen und technischen Kapazitäten und die Regulierungsstruktur verfügen, um die abgebrannten Brennelemente und/oder radioaktiven Abfälle sicher zu entsorgen;[18]

- der Kommission die Kontaktdaten der zuständigen Behörde(n) und alle erforderlichen Informationen für eine rasche Kontaktaufnahme mit diesen Behörden mitteilen[19].

2.2. Anwendung der Richtlinie

Nach der Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten für alle Verbringungen (einschließlich der Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr zwischen Mitgliedstaaten sowie in/aus Drittländer(n)) im Anwendungsbereich der Richtlinie einen einheitlichen Begleitschein[20] verwenden. Dieses Dokument wurde mit einer Entscheidung der Kommission im Jahr 2008[21] eingeführt und 2011 geändert und ergänzt die Richtlinie. Der einheitliche Begleitschein enthält Formulare für folgende Zwecke:

16 Nach Artikel 12 der Richtlinie.
17 Nach Artikel 16 der Richtlinie.
18 Nach Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie.
19 Nach Artikel 18.
20 Nach Artikel 17.
21 Entscheidung der Kommission vom 5. März 2008 zur Einführung des in der Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates genannten einheitlichen Begleitscheins für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente (bekannt gegeben unter dem Aktenzeichen K(2008) 793) (2008/312/Euratom) (ABl. L 107 vom 17.4.2008, S. 32).

- Antrag auf Genehmigung der Verbringung abgebrannter Brennelemente und/oder radioaktiver Abfälle;
- Empfangsbestätigung für den Antrag auf Verbringung abgebrannter Brennelemente und/oder radioaktiver Abfälle – Informationsersuchen;
- Zustimmung bzw. Verweigerung der Zustimmung zur Verbringung abgebrannter Brennelemente und/oder radioaktiver Abfälle durch die betroffenen zuständigen Behörden;
- Genehmigung der Verbringung abgebrannter Brennelemente und/oder radioaktiver Abfälle;
- Beschreibung der Lieferung radioaktiver Abfälle und Liste der Gebinde;
- Empfangsbestätigung für die radioaktiven Abfälle und abgebrannten Brennelemente.

Den nationalen Berichten zufolge traten in den meisten Mitgliedstaaten keine besonderen Probleme bei der Verwendung des einheitlichen Begleitscheins auf. Im Interesse einer kontinuierlichen Verbesserung schlugen einige Mitgliedstaaten vor, einen besonderen Abschnitt mit der „Identifikationsnummer der Verbringung“ in den einheitlichen Begleitschein einzuführen. Dieser Abschnitt würde es vereinfachen, „Rückverbringungen“ nachzuverfolgen, wenn abgebrannte Brennelemente und/oder radioaktive Abfälle für die (Wieder-)Aufarbeitung ins Ausland gebracht wurden. Zudem wäre es möglich, auf frühere Genehmigungen/Zustimmungen zu verweisen, sodass die Überwachung insgesamt erleichtert würde.

2.3. Stellungnahme des Beratenden Ausschusses

Die XI. Sitzung des Beratenden Ausschusses fand am 8. Oktober 2019 in Luxemburg statt. Auf dieser Sitzung wurden der Entwurf des vorliegenden Berichts und die dazugehörige Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen behandelt. Danach wurde im schriftlichen Verfahren die Stellungnahme des Beratenden Ausschusses eingeholt[22].

Auf der XI. Sitzung stellte die Kommission die Änderungen des Musters für die dreijährliche Berichterstattung über die Verbringung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle vor. Das Muster für die Berichterstattung wird von den Mitgliedstaaten freiwillig in breitem Umfang genutzt. Die Kommissionsdienststellen überarbeiteten das Muster für die Berichterstattung inhaltlich und formal, wobei sie die von der Kommission während des dritten Berichtszyklus gewonnenen Erkenntnisse berücksichtigten (siehe Abschnitte 4.4 und 4.5 der Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen SWD(2019) 437).

[22] Gemäß Artikel 3 Absatz 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/211 und den Regeln des Beratenden Ausschusses (25.1.2017) nach Artikel 21 der Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates.

2.4. Zuständige Behörden

Bis Juli 2017 hatten alle Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 Absatz 13 der Richtlinie[23] Informationen zu ihren zuständigen Behörden vorgelegt. Nach der XI. Sitzung des Beratenden Ausschusses legten einige Mitgliedstaaten aktualisierte Informationen vor (siehe Anhang I der beigefügten Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen SWD(2019) 437 final).

Die Liste der zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten ist auf der folgenden Website der Kommission abrufbar: https://ec.europa.eu/energy/en/topics/nuclear-energy/radiation-protection/transport-radioactive-materials.

3. BEOBACHTUNGEN UND TENDENZEN

Insgesamt wurden im derzeitigen Berichtszeitraum im Vergleich zu früheren Zeiträumen weniger Genehmigungen[24] gemeldet, insbesondere für die Verbringung abgebrannter Brennelemente (siehe Abbildung 1). Da sich die einzelnen Genehmigungen jedoch auf mehr als eine Verbringung beziehen können, lässt sich daraus nicht unbedingt auf einen Rückgang der Zahl der Verbringungen schließen. Im vorliegenden Bericht werden zum ersten Mal auch Einzelheiten zur Zahl der Verbringungen vorgelegt.

Sechs Mitgliedstaaten (Kroatien, Zypern, Estland, Griechenland, Malta und Portugal) haben für ihr Hoheitsgebiet noch keine genehmigten Verbringungen gemeldet, seit die Berichterstattungspflichten aus der Richtlinie in Kraft traten.

---

23 In Artikel 5 Nummer 13 der Richtlinie werden „zuständige Behörden“ definiert als „alle Behörden, die gemäß den Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Ursprungs-, Durchfuhr- oder Bestimmungsländer zur Anwendung des Überwachungs- und Kontrollsystems für Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente befugt sind“.

24 Dazu zählen neben den 139 Genehmigungen für die Verbringung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente sieben Genehmigungen für die Verbringung von „Material“.

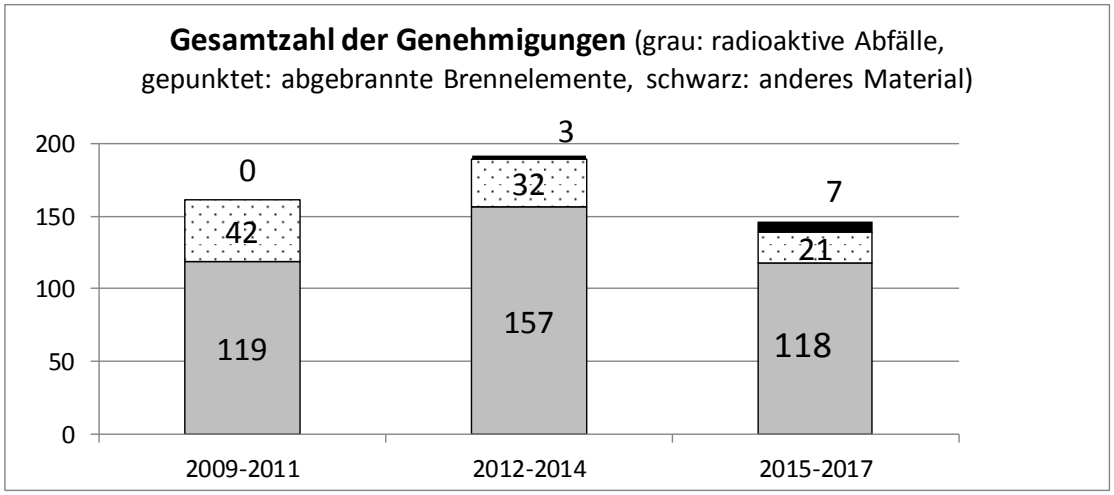

Abbildung 1: Anzahl der Genehmigungen

Darüber hinaus wurden im aktuellen Berichtszeitraum drei Fälle gemeldet, in denen die Zustimmung verweigert wurde. Einige dieser Verbringungen (die letztlich nicht stattfanden) wurden jedoch von den Ländern gemeldet, die dafür ihre Zustimmung erteilt hatten:

- Ein Mitgliedstaat verweigerte seine Zustimmung zu vier Anträgen auf Durchfuhr von kontaminiertem Metallschrott, da der Antrag seiner Ansicht nach nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie fiel, da diese ausschließlich Bestimmungen für radioaktive Abfälle und abgebrannte Brennelemente enthält. Diese Durchfuhr fand jedoch regulär im Rahmen der anwendbaren lokalen Bestimmungen statt.
- Ein Mitgliedstaat lehnte die Einfuhr radioaktiver Abfälle aus einem anderen Mitgliedstaat für die Endlagerung mit der Begründung ab, dass der Ursprungsmitgliedstaat über die Kapazitäten zur Endlagerung des Abfalls verfüge.

Die Mitgliedstaaten meldeten der Kommission keine Probleme, die unter Artikel 4 („Rückverbringung aufgrund nicht genehmigter Verbringungen und nicht deklarierter radioaktiver Abfälle“), Artikel 12 („Nicht zu Ende geführte Verbringungen“) oder Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe c („Ausfuhrverbot“) fallen. Die einzige während dieses Zeitraums gemeldete Rückverbringung war darauf zurückzuführen, dass sich bestimmte radioaktive Abfälle (aus dem medizinischen Sektor) nicht für eine Aufarbeitungsanlage im Ausland eigneten. Den Berichten zufolge fand im Berichtszeitraum somit im EU-Gebiet keine nicht genehmigte Verbringung statt.

Die Zahl der Fristüberschreitungen bei der Erfüllung der Berichterstattungspflichten ist im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum zurückgegangen. Von Dezember 2017 bis Januar 2018 reichten 24 Mitgliedstaaten ihre nationalen Berichte ein[25]. Auch die Qualität der Berichte hat im Laufe der drei Berichtszeiträume insgesamt deutlich zugenommen. Sechs Mitgliedstaaten nutzen die

[25] Die Frist für die Übermittlung der nationalen Berichte endete am 25. Dezember 2017.

„Identifikationsnummer der Verbringung“.

Allerdings stellte die Kommission einige verbleibende Unstimmigkeiten bei der Berichterstattung fest, die nach einem Hinweis der Kommissionsdienststellen jeweils korrigiert wurden[26].

Darüber hinaus stellte die Kommission einige Abweichungen in der Berichterstattung der einzelnen Mitgliedstaaten fest, die etwa die Anzahl der Verbringungen bei Mehrfach-Genehmigungen oder die Gesamt- und Höchstradioaktivität je Gebinde bei einigen Verbringungen betrafen. Alle diese Fragen wurden mit den Mitgliedstaaten geklärt.

Eine detaillierte Darstellung der grenzüberschreitenden Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennstoffe in der EU während des aktuellen Berichtszeitraums findet sich in der beigefügten Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen (SWD(2019) 437 final).

3.1. Statistik (2015-2017)[27]

Der folgende Abschnitt enthält einen statistischen Überblick über die Genehmigungen und Verbringungen, Art und Zweck der Verbringungen und den Ursprung des verbrachten Materials.

Genehmigungen vs. tatsächliche Verbringungen

Die von 14 Mitgliedstaaten im Zeitraum 2015-2017 gemeldeten 146 Genehmigungen bezogen sich auf 1834 tatsächliche Verbringungen (Gesamtzahl). Einige Genehmigungen gelten für mehrere Verbringungen (durchschnittlich 12-13), die zum Teil erst nach dem aktuellen Berichtszeitraum stattfinden.

Wie Abbildung 1 zeigt, betreffen 86 % der Genehmigungen Verbringungen radioaktiver Abfälle (125 Genehmigungen, davon sieben für anderes Material[28]) und die restlichen 14 % abgebrannte Brennelemente (21 Genehmigungen).

Von den tatsächlichen Verbringungen betrafen 98 % (1791 Verbringungen) radioaktive Abfälle und 2 % (43 Verbringungen) abgebrannte Brennstoffe.

Nachstehend werden die Genehmigungen nach Art der Verbringung[29] (d. h. in Länder bzw. aus Ländern innerhalb oder außerhalb der Gemeinschaft) kurz beschrieben. 53 der 146 Genehmigungen waren mit der Durchfuhr durch mindestens einen dritten Mitgliedstaat verbunden.

---

26 Weitere Einzelheiten finden sich in Abschnitt 4.4 der Arbeitsunterlage (SWD(2019) 437).

27 Die Prozentsätze in diesem Bericht wurden auf die nächstliegende ganze Zahl gerundet.

28 Z. B. bestrahlter Stahl für Forschungszwecke.

29 Weitere Einzelheiten zur Art der Verbringungen (innerhalb und außerhalb der Gemeinschaft) finden sich in Abschnitt 2 der Arbeitsunterlage (SWD(2019) 437).

Verbringungen innerhalb der Gemeinschaft

120 Genehmigungen (82 % von insgesamt 146) betrafen Verbringungen innerhalb der Gemeinschaft. Die meisten dieser Genehmigungen (106) bezogen sich auf radioaktive Abfälle, der Rest (14) auf abgebrannte Brennelemente. Auf diese 120 Genehmigungen, die von 14 Mitgliedstaten erteilt wurden, entfallen 1769 Verbringungen.

Gegenüber dem vorangegangenen Berichtszyklus blieb der Anteil der Genehmigungen für Verbringungen innerhalb der Gemeinschaft nahezu unverändert (83 % im Berichtszeitraum 2012-2014).

Verbringungen in Länder und aus Ländern außerhalb der Gemeinschaft: Einfuhren, Ausfuhren und Durchfuhren durch die Gemeinschaft

26 Genehmigungen (18 % der Genehmigungen insgesamt) betrafen Verbringungen in Länder oder aus Ländern außerhalb der Gemeinschaft. 17 bezogen sich auf **Ausfuhren** in Drittländer (12 % aller Genehmigungen), während acht (rund 5 % aller Genehmigungen) **Einfuhren** aus Ländern außerhalb der EU betrafen. Von den tatsächlichen Verbringungen sind 2 % Ausfuhren und 1 % Einfuhren. Es wurde eine einzige Genehmigung für eine Durchfuhr durch die Gemeinschaft gemeldet.

Hinsichtlich **Einfuhren** radioaktiver Abfälle aus Drittländern stellten im Zeitraum 2015-2017 drei Mitgliedstaaten fünf Genehmigungen für insgesamt 14 Verbringungen radioaktiver Abfälle aus. Diese betrafen Rückverbringungen nach der Behandlung radioaktiver Abfälle (aus den USA) sowie die Endlagerung von Abfällen aus anderen Sektoren als dem Kernenergiebereich (von den Bahamas und aus Monaco). Zwei Mitgliedstaaten importierten abgebrannte Brennelemente aus Drittländern für Forschungszwecke und erteilten in diesem Zusammenhang drei Genehmigungen für elf Verbringungen.

Was **Ausfuhren** radioaktiver Abfälle aus der Gemeinschaft in Drittländer betrifft, stellten sechs Mitgliedstaaten insgesamt 13 Genehmigungen für 35 Verbringungen aus. Diese Ausfuhren dienten in keinem Fall der Endlagerung im Gebiet eines Drittlands, sondern waren für Forschung, Behandlung und Rückverbringungen nach der Behandlung/Wiederaufarbeitung bestimmt. Drei Mitgliedstaaten erteilten insgesamt vier Genehmigungen für die gleiche Anzahl an Verbringungen von abgebrannten Brennelementen in Drittländer. Zweck dieser Ausfuhren waren Wiederaufarbeitung, Forschung und die Konversion von hoch zu niedrig angereichertem Brennstoff.

Daneben wurde im Zeitraum 2015-2017 eine einzige **Durchfuhr** aus einem Drittland genehmigt.

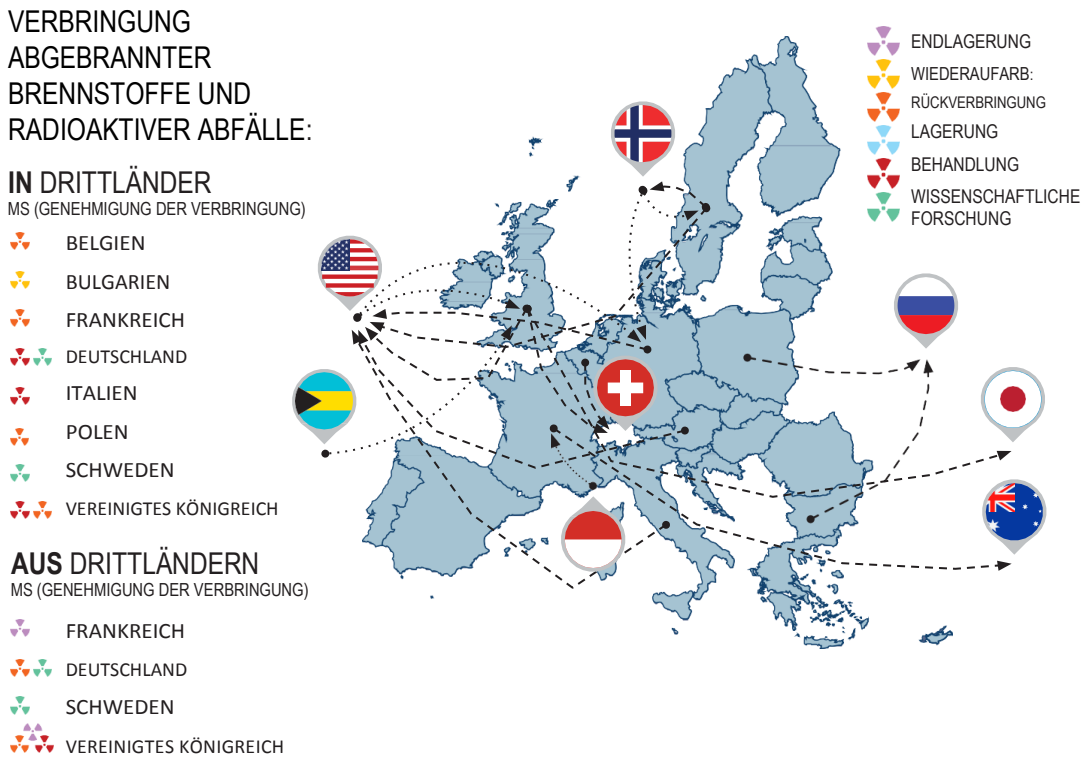

Abbildung 2. Verbringungen in Länder und aus Ländern außerhalb der Gemeinschaft[30]

Verkehrsträger

Mit rund 56 % (81 Genehmigungen) erfolgt die Verbringung sehr häufig auf dem Seeweg, während bei 40 % (59 Genehmigungen) ausschließlich Straße/Schiene genutzt werden (d. h. kein Transport auf dem See- oder Luftweg stattfindet). Nur 4 % der Genehmigungen (6 Genehmigungen) waren mit einem Transport auf dem Luftweg verbunden.

Ursprung der zu verbringenden Materialien

Den Statistiken zufolge betrafen 110 Genehmigungen (rund 75 %) radioaktive Abfälle aus dem Kernenergiesektor sowie abgebrannte Brennstoffe, während sich 12 % auf

30 Die Ausfuhr aus Polen betrifft die Rückverbringung abgebrannter Brennelemente eines Forschungsreaktors.

Abfälle aus Forschungstätigkeiten, 3 % auf Abfälle aus dem medizinischen Sektor und der Rest auf andere Sektoren bezogen.

Berücksichtigt man jedoch die tatsächliche Anzahl der Verbringungen, beträgt der Anteil der Sektoren außerhalb des Kernenergiebereichs – einschließlich Medizin und Forschungstätigkeiten – 43 %.

Zweck der Verbringungen

Zweck der Verbringungen war in erster Linie die Aufarbeitung radioaktiver Abfälle (z. B. die Behandlung zur Volumenreduktion oder Konditionierung). Dies war bei 42 Genehmigungen für die Verbringung in Aufarbeitungsanlagen (ca. 29 % der Genehmigungen insgesamt) sowie bei 48 Genehmigungen für die Rückverbringung nach der Aufarbeitung (33 % der Genehmigungen) der Fall.

Der Anteil der Genehmigungen für die Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennelemente (5 Genehmigungen) und der Rückverbringung radioaktiver Abfälle nach der Wiederaufarbeitung (7 Genehmigungen) betrug 8 %.

4. NACHVERFOLGUNG DER ERGEBNISSE DES VORANGEGANGENEN BERICHTSZEITRAUMS

Im zweiten Bericht der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss über die Durchführung der Richtlinie wurden zwei Punkte hervorgehoben, auf die die Mitgliedstaaten im ersten Berichtszeitraum hingewiesen hatten: eine mangelnde Harmonisierung der Freigabewerte für radioaktive Abfälle in der EU und unklare Regelungen für Abfälle, die natürlich vorkommendes radioaktives Material (NORM) enthalten und nicht aus „genehmigten Tätigkeiten“ stammen. Diese zwei Fragen wurden im Rahmen der von der Kommission finanzierten Studie „Comprehensive examination and analysis of the situation of transport of nuclear materials“ (Umfassende Untersuchung und Analyse zur Situation des Transports von Nuklearmaterial) behandelt[31]. Die Studie basierte auf einem Fragebogen, der sich an die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten und andere Beteiligte des Verkehrssektors richtete, sowie auf den Ergebnissen des Abschluss-Workshops und führte zu folgenden vorläufigen Schlussfolgerungen:

- Das Fehlen harmonisierter Freigabewerte für radioaktive Abfälle in der EU hat die Anwendung der Richtlinie nicht beeinträchtigt. Das Problem der fehlenden Regelung für natürlich vorkommendes radioaktives Material (NORM), das nicht aus genehmigten Tätigkeiten stammt, wurde in der Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates über grundlegende Sicherheitsnormen behandelt. Wie bereits dargelegt, fallen aus rechtlicher Sicht alle NORM enthaltenden Abfälle, die eine aufsichtsrechtliche Kontrolle erfordern und als radioaktive Abfälle eingestuft werden,[32] daher in den Anwendungsbereich der

[31] ENER/2017/NUCL/SI2.751899.

[32] „Radioaktive Abfälle“ sind definiert als alle gasförmigen, flüssigen oder festen radioaktiven Stoffe, für die vom Ursprungsland und vom Bestimmungsland oder einer natürlichen oder

Richtlinie.

Eine Änderung des einheitlichen Begleitscheins wurde in diesem Berichtszeitraum nicht in Erwägung gezogen. Für den nächsten Berichtszeitraum wird die Kommission jedoch zusammen mit den Mitgliedstaaten daran arbeiten, den einheitlichen Begleitschein noch stärker an die Anforderungen des Musters für die Berichterstattung anzupassen.

5. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Durch die Anwendung der Richtlinie ist sichergestellt, dass die zuständigen Behörden aller beteiligten Mitgliedstaaten (einschließlich Durchfuhrländern) mithilfe des einheitlichen Begleitscheins über alle grenzüberschreitenden Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente innerhalb der Gemeinschaft informiert sind und zuvor ihre Zustimmung erteilen müssen. Alle Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission regelmäßig (alle drei Jahre) Angaben zu allen genehmigten Verbringungen innerhalb des jeweiligen Berichtszeitraums. Die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente ist somit in der gesamten Gemeinschaft garantiert. Im Hinblick darauf wird nachdrücklich empfohlen, das bereitgestellte optionale „Muster für die Berichterstattung“ zu nutzen, da es die Datenerhebung erleichtert und dazu beiträgt, das Risiko einer Fehlinterpretation der bereitgestellten Informationen zu vermeiden.

Bei einem Vergleich der Berichte der Mitgliedstaaten wurden mitunter Unstimmigkeiten festgestellt, die in erster Linie auf Ungenauigkeiten der bereitgestellten Informationen zurückzuführen waren. Aufgrund der Bewertung durch die Kommission ist den Mitgliedstaaten stärker bewusst, dass alle Verbringungen zu melden sind. In diesem Zusammenhang war es besonders wichtig, vollständige Datensätze (Tabelle in Teil B des Musters für die Berichterstattung) auch von Mitgliedstaaten zu erhalten, die ihre Zustimmung erteilt haben oder Durchfuhrländer sind. Zudem stellte die Kommission fest, dass Mitgliedstaaten, die ihre Zustimmung erteilt haben oder Durchfuhrländer waren, nicht immer informiert wurden, wenn Verbringungen annulliert wurden.

Im aktuellen Berichtszeitraum meldeten die Mitgliedstaaten keine nicht zu Ende geführten Verbringungen. Sie berichteten jedoch über zwei Verweigerungen der Zustimmung, die sie jeweils begründeten. Zudem wurde eine Rückverbringung gemeldet, die auf die fehlende Eignung radioaktiver Abfälle für die Behandlungsanlage zurückzuführen war.[33]

---

juristischen Person, deren Entscheidung von diesen Staaten akzeptiert wird, keine weitere Verwendung vorgesehen ist und die als radioaktive Abfälle nach den Rechts- und Verwaltungsvorschriften des Ursprungslandes und des Bestimmungslandes der Kontrolle durch eine Aufsichtsbehörde unterliegen (Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie).

[33] Sie betraf keine nicht genehmigte Verbringung.

Im Vergleich zum vorangegangenen Berichtszeitraum reichten die meisten Mitgliedstaaten ihre nationalen Berichte pünktlich ein. Vier Länder übermittelten ihre Berichte nicht innerhalb eines Monats nach Fristende, reichten sie jedoch binnen sechs Monaten nach dem Fristende nach.

Insgesamt gelangt die Kommission zu dem Schluss, dass der derzeitige aus der Richtlinie 2006/117/Euratom, der Richtlinie 2011/70/Euratom und der Richtlinie 2013/59/Euratom bestehende EU-Rechtsrahmen auf dem EU-Gebiet hohe Sicherheitsstandards in Bezug auf die mit grenzüberschreitenden Verbringungen verbundenen Risiken ionisierender Strahlung gewährleistet. Auch die vorläufigen Ergebnisse der vorstehend genannten Studie bestätigen die Annahme, dass mit den von den Mitgliedstaaten angewandten EU-Vorschriften, -Verfahren und -Praktiken insgesamt ein umfassender Rahmen besteht, der einen sicheren Transport von Nuklearmaterial einschließlich radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente innerhalb der Gemeinschaft gewährleistet.

Die Kommission wird die Ergebnisse dieses Berichts gebührend berücksichtigen und Diskussionen einleiten oder die erforderlichen Maßnahmen treffen. Die Kommission hat in enger Zusammenarbeit mit den EU-Mitgliedstaaten Verbesserungen am Muster für die Berichterstattung vorgenommen. Ziel der Kommission ist es, mit allen Mitgliedstaaten eine Vereinbarung über die erforderlichen bereitzustellenden Informationen zu erzielen, um die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente für den kommenden Berichtszeitraum (2018-2020) zu erleichtern.