



Brüssel, den 19.1.2018
COM(2018) 6 final

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

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

{SWD(2018) 4 final}

Inhalt

1.	Einführung	2
1.1.	Rechtsrahmen	4
1.2.	Allgemeine Grundsätze für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen	6
2.	Durchführung der allgemeinen Bestimmungen	7
2.1.	Umsetzung der Richtlinie	7
2.2.	Einheitlicher Begleitschein für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen	8
2.3.	Zuständige Behörden	8
3.	Beobachtungen und Tendenzen im Zusammenhang mit der Verbringung abgebrannter Brennelemente und/oder radioaktiver Abfälle	9
3.1.	Verbringungen insgesamt	10
3.2.	Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr durch die Gemeinschaft	11
3.3.	Folgemaßnahmen nach dem ersten Bericht der Kommission	11
4.	Fazit	13

1. EINFÜHRUNG

Mit der Richtlinie 2006/117/Euratom¹ wird ein Gemeinschaftssystem zur Überwachung und Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente geschaffen, das einen angemessenen Schutz der Bevölkerung gewährleisten soll. Sie stellt sicher, dass die Mitgliedstaaten über Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente in oder durch ihr Hoheitsgebiet informiert sind und diesen zustimmen bzw. etwaige Verweigerungen begründen müssen. Die Richtlinie ergänzt die Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates², deren Schwerpunkt auf der Politik und den Zuständigkeiten für die langfristige Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente liegt.

Dies ist der zweite Bericht der Kommission über die Durchführung der Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates, in dem sie einen Überblick über die Verbringungen und damit zusammenhängende Aspekte gibt. Der Bericht enthält Informationen, die den Bericht der Kommission über die Durchführung der Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates³ ergänzen.

Alle Mitgliedstaaten erzeugen radioaktive Abfälle, die in verschiedenen Anlagen (z. B. Kernkraftwerken, Forschungsreaktoren) und bei verschiedenen Tätigkeiten (z. B. Radioisotopenanwendungen in Medizin, Industrie, Landwirtschaft, Forschung und Ausbildung) anfallen. „Radioaktive Abfälle“ sind definiert als alle gasförmigen, flüssigen oder festen radioaktiven Stoffe, für die vom Ursprungsland und vom Bestimmungsland oder einer natürlichen oder 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.

Darüber hinaus fallen beim Betrieb von Kernkraftwerken und Forschungsreaktoren abgebrannte Brennelemente an. „Abgebrannte Brennelemente“ sind definiert als Kernbrennstoff, der in einem Reaktorkern bestrahlt und dauerhaft aus diesem entfernt worden ist. Sie können entweder als verwendbare wiederaufbereitbare Ressource oder

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 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).

³ Bericht der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament über die Fortschritte bei der Durchführung der Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates mit einer Bestandsaufnahme der im Gebiet der Gemeinschaft vorhandenen radioaktiven Abfälle und abgebrannten Brennelemente sowie den Perspektiven (COM(2017) 236 final vom 15.5.2017).

als nicht weiterzuverwendender, zur Endlagerung bestimmter radioaktiver Abfall betrachtet werden.

Abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle werden vor der möglichen (Wieder-)Aufarbeitung bzw. Endlagerung zwischengelagert. 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. Transporte solchen Materials, auch als „Verbringungen“ bezeichnet, erfolgen in den meisten Mitgliedstaaten – ungeachtet des Umfangs ihrer Nuklearprogramme.

Bisher verfügen 16 Mitgliedstaaten⁴ über Kernkraftwerke in ihrem Hoheitsgebiet, in 14 Mitgliedstaaten sind Kernkraftwerke in Betrieb. Darüber hinaus wurden bzw. werden in 20 Mitgliedstaaten⁵ Forschungsreaktoren betrieben. Einige Mitgliedstaaten verbringen abgebrannte Brennelemente zur Wiederaufarbeitung in EU-Länder oder in Drittstaaten. Die meisten Mitgliedstaaten mit Forschungsreaktoren planen, abgebrannte Brennelemente vor 2020 in die Lieferländer (USA oder Russische Föderation) zurückzusenden. Für eine Reihe von Ausbildungs- und Forschungsreaktoren muss die Planung für die langfristige Entsorgung der abgebrannten Brennelemente (z. B. Endlagerung) noch erstellt werden. Radioaktive Abfälle wurden häufig innerhalb und außerhalb der EU versandt, um sie vor der Lagerung und/oder Endlagerung durch Verarbeitung (z. B. Schmelzen, Verbrennung) zu minimieren.

Gemäß Artikel 20 Absatz 1 der Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates vom 25. Dezember 2011 müssen die Mitgliedstaaten alle drei Jahre einen Bericht über die Durchführung der Richtlinie an die Kommission übermitteln. Somit war die Frist für die Übermittlung der zweiten Berichte der 25. Dezember 2014.

Alle Mitgliedstaaten haben ihren zweiten nationalen Bericht über die Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente in ihrem Hoheitsgebiet für den Zeitraum 2012-2014 vorgelegt; Kroatien legte zum ersten Mal einen Bericht vor⁶. In dieser zweiten Berichtsrunde wurden erhebliche Verzögerungen festgestellt, da nur drei Mitgliedstaaten ihre Berichte rechtzeitig übermittelten⁷; die anderen taten dies mit unterschiedlicher Verspätung⁸.

⁴ Belgien, Bulgarien, Deutschland, Finnland, Frankreich, Niederlande, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich (Italien und Litauen haben ihre Kraftwerke abgeschaltet).

⁵ Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Italien, Lettland, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich.

⁶ Kroatien ist der EU am 1. Juli 2013 beigetreten.

⁷ Dänemark, Litauen und Rumänien.

⁸ Innerhalb von 6 Monaten: Bulgarien, Estland, Finnland, Griechenland, Lettland, Luxemburg, Polen, Portugal, Schweden, Slowenien, Slowakische Republik, Tschechische Republik,

Auf der Grundlage der nationalen Berichte und nach einer Aussprache sowie im Einvernehmen mit dem Beratenden Ausschuss⁹ hat die Kommission im Einklang mit Artikel 20 Absatz 2 der Richtlinie den vorliegenden Bericht an das Europäische Parlament, den Rat und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss abgefasst. Er stützt sich auf alle Notifizierungen der Mitgliedstaaten und knüpft an die Erkenntnisse des ersten Berichts der Kommission für den Zeitraum 2008-2011 (veröffentlicht 2013)¹⁰ an.

Der Bericht soll einen Überblick geben über die Verbringung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle in der Gemeinschaft, die jüngsten Tendenzen und Probleme bei Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, die gemeldeten Zustimmungsverweigerungen und nicht zu Ende geführten Verbringungen sowie vorgeschlagene Maßnahmen.

Genauere Informationen über die Durchführung der Richtlinie in den einzelnen Mitgliedstaaten sind der beigelegten Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen SWD(2018) 4 zu entnehmen. Abschließend werden in dem Bericht Themen hervorgehoben, die weiterer Aufmerksamkeit bedürfen.

1.1. Rechtsrahmen

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 (im Folgenden das „Gemeinsame Übereinkommen“)¹¹. Unter anderem sieht das Gemeinsame Übereinkommen Verpflichtungen der Vertragsparteien in Bezug auf die Sicherheit der grenzüberschreitenden Verbringung (Ein-, Aus- und Durchfuhr) abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle vor. Nach Artikel 27 muss jede

Vereinigtes Königreich; innerhalb von 6-12 Monaten: Belgien, Deutschland, Frankreich, Irland, Kroatien, Malta, Niederlande, Österreich, Spanien, Ungarn, Zypern; mehr als 1 Jahr später: Italien.

⁹ Der Beratende Ausschuss wurde im Jahr 2007 eingerichtet, wie in Artikel 21 der Richtlinie vorgesehen.

¹⁰ COM(2013) 240 final vom 25.4.2013, 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, und SWD(2013) 150 final.

¹¹ 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 dieses 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.

an einer grenzüberschreitenden Verbringung beteiligte Vertragspartei die geeigneten Maßnahmen treffen, um sicherzustellen, dass eine solche Verbringung im Einklang mit dem Übereinkommen und den einschlägigen verbindlichen internationalen Übereinkünften durchgeführt wird. Seit dem ersten Bericht der Kommission über die Durchführung der Richtlinie 2006/117/Euratom wurde auch Malta Vertragspartei des Gemeinsamen Übereinkommens, womit alle 28 EU-Mitgliedstaaten Vertragsparteien sind¹². Dies zeigt die Entschlossenheit der Mitgliedstaaten, von der Entstehung bis zur Endlagerung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle ein hohes Sicherheitsniveau zu gewährleisten.

Auf EU-Ebene wurde seit dem ersten Bericht der Kommission über die Durchführung der Richtlinie 2006/117/Euratom die Richtlinie 96/29/Euratom des Rates über grundlegende Sicherheitsnormen überarbeitet (2013), wobei das übergeordnete Ziel eines besseren Schutzes vor den Gefahren einer Exposition gegenüber ionisierender Strahlung aufrechterhalten wurde, das auch während der Verbringung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle gilt. Mit der geänderten Richtlinie 96/29/Euratom (neue Richtlinie 2013/59/Euratom¹³) werden in einem einzigen Rechtsakt die Vorschriften von fünf EU-Richtlinien aufgehoben und konsolidiert, darunter die der Richtlinie 2003/122/Euratom im Zusammenhang mit hoch radioaktiven umschlossenen Strahlenquellen¹⁴. In der neuen Richtlinie, die von den Mitgliedstaaten bis zum 6. Februar 2018 umgesetzt sein muss, werden auch harmonisierte Freigabekriterien und generelle Werte für die Freigabe von Material aus der regulatorischen Kontrolle festgelegt. In Bezug auf natürlich vorkommendes radioaktives Material (NORM) wurde der Geltungsbereich der Richtlinie 2013/59/Euratom dahingehend erweitert, dass nun menschliche Betätigungen darunter fallen, bei denen natürliche Strahlenquellen vorhanden sind, einschließlich der Verarbeitung von Material, das natürlich vorkommende Radionuklide (NORM) enthält. Laut der Richtlinie darf der Schutz vor natürlichen Strahlenquellen nicht getrennt in einem eigenen Abschnitt behandelt werden, sondern ist vollständig in die allgemeinen Anforderungen zu integrieren. Insbesondere sollten Industriezweige, in denen Materialien verarbeitet werden, die natürlich vorkommende Radionuklide enthalten, die der regulatorischen Kontrolle bedürfen, innerhalb desselben Regelungsrahmens wie andere Tätigkeiten behandelt werden¹⁵. In Artikel 23 werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, Kategorien oder Arten von Tätigkeiten zu ermitteln, die mit natürlich vorkommendem radioaktivem Material verbunden sind und zu einer Exposition von Arbeitskräften oder Einzelpersonen der Bevölkerung führen, die unter Strahlenschutzgesichtspunkten nicht außer Acht gelassen werden kann. Eine Liste der Industriezweige, in denen natürlich vorkommende radioaktive Materialien eingesetzt werden und die neben der

¹² Zum 26. September 2016 hatten 73 Parteien das Übereinkommen unterzeichnet (http://www.iaea.org/Publications/Documents/Conventions/jointconv_status.pdf).

¹³ 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).

¹⁴ Richtlinie 2003/122/Euratom des Rates vom 22. Dezember 2003 zur Kontrolle hoch radioaktiver umschlossener Strahlenquellen und herrenloser Strahlenquellen (ABl. L 346 vom 31.12.2003, S. 57).

¹⁵ Die Definition des Begriffs „Tätigkeit“ in Artikel 4 Nummer 65 lautet wie folgt: „eine menschliche Betätigung, die die Exposition von Personen gegenüber Strahlung aus einer Strahlungsquelle erhöhen kann und als geplante Expositionssituation behandelt wird“.

Uranförderung und -verarbeitung bei der Ermittlung zu berücksichtigen sind, ist Anhang VI der Richtlinie 2013/59/Euratom zu entnehmen. Wenn ein Mitgliedstaat NORM-Abfälle zu radioaktiven Abfällen erklärt, ist deren Verbringung gemäß Artikel 20 der Richtlinie 2006/117/Euratom zu melden.

Im Rahmen dieses umfassenden EU-Rechtsrahmens für die nukleare Sicherheit und den Strahlenschutz widmet sich die Richtlinie 2006/117/Euratom speziell den behördlichen Genehmigungen und verfahrenstechnischen Aspekten der grenzüberschreitenden Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, die in zivilen Anlagen bzw. bei zivilen Tätigkeiten anfallen. Die Richtlinie gilt, 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 Artikel 3 Absatz 2 Buchstaben a und b der Richtlinie 96/29/Euratom¹⁶, jüngst durch die Richtlinie 2013/59/Euratom des Rates ersetzt, festgelegten Werte überschreiten.

1.2. Allgemeine Grundsätze für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen

Im Einklang mit der Richtlinie 2011/70/Euratom ist jeder Mitgliedstaat weiterhin in vollem Umfang für die Wahl seiner Politik zur Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente in seinem Hoheitsgebiet verantwortlich; diese kann auch die Ausfuhr abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle oder die Einfuhr solchen Materials (z. B. für die Wiederaufarbeitung/Verarbeitung) aus seinem/in sein Hoheitsgebiet betreffen.

Laut Artikel 17 Absatz 1 der Richtlinie 2006/117/Euratom 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 ferner die Kriterien für die Verbringung gemäß Artikel 16 Absatz 2 der Richtlinie und der Empfehlung der Kommission¹⁷ 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 fraglichen

¹⁶ Richtlinie 96/29/Euratom des Rates vom 13. Mai 1996 zur Festlegung der grundlegenden Sicherheitsnormen für den Schutz der Gesundheit der Arbeitskräfte und der Bevölkerung gegen die Gefahren durch ionisierende Strahlungen (ABl. L 159 vom 29.6.1996, S. 1).

¹⁷ Empfehlung der Kommission vom 4. Dezember 2008 über Kriterien für die Ausfuhr radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente in Drittländer (bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2008) 7570) (2008/956/Euratom).

radioaktiven Abfälle oder abgebrannten Brennelemente vom Besitzer zurückgenommen werden, sofern nicht eine andere sichere Regelung getroffen werden kann. Sie gewährleisten, dass die für die Verbringung verantwortliche Person erforderlichenfalls Abhilfemaßnahmen im Interesse der Sicherheit ergreift. Bei Verbringungen, die nicht zu Ende geführt werden können oder dürfen, trägt der Besitzer¹⁸ die Kosten (Artikel 12 der Richtlinie).

Eine Verweigerung der Genehmigung von Verbringungen abgebrannter Brennelemente oder radioaktiver Abfälle i) ist auf die in dieser 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 Genehmigung bzw. Verweigerung der Genehmigung von Ausfuhren müssen mit dem Gemeinsamen Übereinkommen und Artikel 16 der Richtlinie übereinstimmen, die 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, verbieten.

Zusätzlich zu den dreijährlichen Berichten an die Kommission (Artikel 20 Absatz 1 der Richtlinie 2006/117/Euratom) übermitteln die Mitgliedstaaten

- der Kommission und dem Beratenden Ausschuss jährlich Informationen über die Verbringungen in Drittländer, 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 (Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie);
- der Kommission die Kontaktdaten der zuständigen Behörden und alle zweckdienlichen Informationen für eine rasche Kontaktaufnahme mit diesen Behörden mit (Artikel 18 der Richtlinie).

2. DURCHFÜHRUNG DER ALLGEMEINEN BESTIMMUNGEN

2.1. Umsetzung der Richtlinie

Während des Berichtszeitraums 2012-2014 ist Kroatien der EU beigetreten (1. Juli 2013) und hat die Richtlinie umgesetzt.

Somit ist die Richtlinie in allen 28 Mitgliedstaaten umgesetzt.

¹⁸ „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.

2.2. Einheitlicher Begleitschein für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen

Der einheitliche Begleitschein (eingeführt durch Beschluss der Kommission im Jahr 2008¹⁹, geändert 2011) enthält folgende Formulare:

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

Einige Mitgliedstaaten haben Vorschläge für Verbesserungen des einheitlichen Begleitscheins übermittelt. Beispielsweise wurde vorgeschlagen, die Erläuterungen klarer zu fassen und einen eigenen Abschnitt für die Bezugnahme auf eine frühere Genehmigung/Zustimmung aufzunehmen, wenn der Antrag auf Verbringung die Rückführung von Rückständen aus dieser früheren Verbringung betrifft. Dies würde die Überwachung erleichtern und einen Prüfpfad zwischen der Verbringung zur Verarbeitung/Wiederaufarbeitung im Ausland und der Rückverbringung der entsprechenden Abfälle und Nebenprodukte herstellen. Darüber hinaus wurde auf die Notwendigkeit größerer Kohärenz zwischen den in Abschnitt 1 des einheitlichen Begleitscheins („Antrag auf Genehmigung einer Verbringung/mehrerer Verbringungen von abgebrannten Brennelementen“) verlangten Angaben, die den Radioaktivitätsgehalt der abgebrannten Brennelemente nicht einschließen, und den in Abschnitt 5 („Beschreibung der Lieferung abgebrannter Brennelemente und Liste der Gebinde“) verlangten Angaben, die diese Informationen einschließen, hingewiesen.

Die Kommission wird sich mit diesen Vorschlägen befassen.

2.3. Zuständige Behörden

Seit Juli 2017 haben alle Mitgliedstaaten aktuelle Informationen über ihre

¹⁹ 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 Aktenzeichen K(2008) 793) (2008/312/Euratom, ABl. L 107 vom 17.4.2008, S. 32).

zuständigen Behörden im Sinne des Artikels 5 Absatz 13²⁰ der Richtlinie vorgelegt (siehe Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen SWD(2018) 4).

In Übereinstimmung mit den Anforderungen des Artikels 19 der Richtlinie 2006/117/Euratom sowie der Empfehlung²¹ für ein sicheres und effizientes System zur Übermittlung von Unterlagen und Informationen im Zusammenhang mit der Richtlinie ist die aktualisierte Liste der zuständigen Behörden in den Mitgliedstaaten über die Website der Kommission zugänglich: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/nuclear-energy/radiation-protection/transport-radioactive-materials>.

3. BEOBACHTUNGEN UND TENDENZEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER VERBRINGUNG ABGEBRANNTER BRENNELEMENTE UND/ODER RADIOAKTIVER ABFÄLLE

Für den Zeitraum 2012-2014 haben die meisten Mitgliedstaaten Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente in ihrem Hoheitsgebiet mittels eines nicht verbindlichen Formulars mit Informationen über i) die Durchführung der Richtlinie und ii) die Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr abgebrannter Brennelemente und/oder radioaktiver Abfälle gemeldet.

Unterschiede zeigten sich in Bezug auf das Format der Berichterstattung, deren Detailliertheitsgrad und die Qualität der Informationen, die die Mitgliedstaaten der Kommission übermittelten. Nachstehend einige Beispiele:

- Die von den Mitgliedstaaten in den Berichten im Zusammenhang mit Verbringungen abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle verwendete Terminologie entsprach nicht immer der Terminologie der Richtlinie und der Entscheidung 2008/312/Euratom (Einfuhr in, Ausfuhr aus und Durchfuhr durch die Gemeinschaft, Genehmigung und Zustimmung usw.).
- Die Berichte der Mitgliedstaaten enthielten nicht immer Einzelheiten zu den Verbringungen. Es wurde nicht immer zwischen Verbringungen abgebrannter Abfälle und Verbringungen abgebrannter Brennelemente unterschieden.
- Zwei Berichte, die 48 % der Genehmigungen für die Verbringung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle zusammengenommen betreffen, stellten praktisch nur Zusammenfassungen ohne ausreichende Detailangaben zu den Verbringungen (wie in den Formularen verlangt) dar.
- Es gab Unstimmigkeiten in einigen nationalen Berichten betreffend die Genehmigung von Verbringungen.

²⁰ Laut Artikel 5 Absatz 13 der Richtlinie 2006/117/Euratom sind „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“.

²¹ Empfehlung der Kommission vom 7. Juli 2009 für ein sicheres und effizientes System zur Übermittlung von Unterlagen und Informationen im Zusammenhang mit der Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates (ABl. L 177 vom 8.7.2009, S. 5).

Im Rahmen dieses zweiten Berichts wurden der Kommission keine der folgenden Fälle gemeldet: Rückverbringungen, die nicht genehmigte Verbringungen nicht deklarierte radioaktive Abfälle betrafen (siehe Artikel 4), nicht zu Ende geführte Verbringungen (siehe Artikel 12) und Ausfuhrverbote, die unter Artikel 16 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie fallen. Es gab nur zwei Verweigerungen einer Verbringungsgenehmigung im Zusammenhang mit kontaminiertem Metallschrott, in einem Fall waren außerdem die Angaben zur Verbringung unvollständig. Alle Ablehnungsfälle wurden von den betroffenen Mitgliedstaaten geregelt.

Weitere Einzelheiten über die Verbringungen der Mitgliedstaaten sind in der begleitenden Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen SWD(2018) 4 enthalten.

3.1. Verbringungen insgesamt

In der Richtlinie 2006/117/Euratom ist der Rahmen für Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente zwischen den Mitgliedstaaten festgelegt, die nur mit vorheriger Zustimmung nach Inkennzeichnung der zuständigen Behörden aller beteiligten Mitgliedstaaten (einschließlich der Durchfuhrmitgliedstaaten) stattfinden sollten.

Für den Zeitraum 2012-2014 haben 20 Mitgliedstaaten genehmigte Verbringungen gemeldet, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie fallen. Laut den Berichten erteilten die Mitgliedstaaten 400 Erlaubnisse²², darunter waren 192 Genehmigungen des Ursprungsmitgliedstaats und 208 Zustimmungen²³ zu Verbringungen abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle. 74 % aller 192 gemeldeten Genehmigungen für den Zeitraum 2012-2014 entfielen auf fünf²⁴ der 20 berichterstattenden Mitgliedstaaten.

81 % (157) aller erteilten Genehmigungen betreffen die Verbringung radioaktiver Abfälle, 17 % (32) abgebrannte Brennelemente und 2 % anderes Material als radioaktive Abfälle oder abgebrannte Brennelemente. Im vorangegangenen Berichtszeitraum betrafen 74 % der Genehmigungen Verbringungen radioaktiver Abfälle und die restlichen 26 % die Verbringung abgebrannter Brennelemente.

Die Kommission stellt fest, dass die Gesamtzahl der Genehmigungen gegenüber dem vorangegangenen Berichtszeitraum (2008-2011) um 15 % gestiegen ist. In diesem

²² In der Richtlinie wird der Begriff „Erlaubnis“ nicht definiert; es ist nur die Rede von „Genehmigung“ des Ursprungsmitgliedstaats bzw. „Zustimmung“ und „Verweigerung der Zustimmung“ der Durchfuhr- und Bestimmungsmitgliedstaaten. In den nationalen Berichten der Mitgliedstaaten wird jedoch nicht immer unterschieden zwischen „Genehmigungen“ und „Zustimmungen“. Daher wird für die Zwecke dieses Kommissionsberichts der Begriff „Erlaubnis“ sowohl für „Genehmigung“ als auch für „Zustimmung“ verwendet.

²³ Laut Artikel 9 teilen die zuständigen Behörden aller betroffenen Mitgliedstaaten spätestens zwei Monate nach Bestätigung des Empfangs des Antrags den zuständigen Behörden des Ursprungsmitgliedstaats mit, ob sie der Verbringung zustimmen, welche Auflagen sie gegebenenfalls für erforderlich halten oder ob sie die Zustimmung verweigern.

²⁴ Belgien, Deutschland, Frankreich, Schweden und das Vereinigte Königreich.

Berichtszeitraum erteilten 14 Mitgliedstaaten 161 Genehmigungen im Rahmen der Richtlinie.

3.2. Einfuhr, Ausfuhr und Durchfuhr durch die Gemeinschaft

Im Berichtszeitraum 2012-2014 fanden die meisten Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente zwischen Mitgliedstaaten statt; nur etwa 17 % aller grenzüberschreitenden Verbringungen waren Einfuhren in bzw. Ausfuhren aus der Gemeinschaft.

11 Mitgliedstaaten²⁵ meldeten die Erteilung von 30 Genehmigungen zur Ausfuhr radioaktiver Abfälle und/oder abgebrannter Brennelemente in ein Drittland (Russland (47 %), die USA (30 %), die Schweiz und Japan (jeweils 10 %) sowie Norwegen (3 %)).

Zwanzig der 30 Genehmigungen zur Ausfuhr aus der Gemeinschaft (67 %) betrafen die Verbringung abgebrannter Brennelemente. Mit einer Ausnahme waren alle Ausfuhren abgebrannter Brennelemente für die Wiederaufarbeitung bestimmt. Bei einer Ausfuhr wurden Forschungszwecke angegeben.

Im vorhergehenden Berichtszeitraum (2008-2011) hatten neun Mitgliedstaaten 29 Ausfuhrgenehmigungen erteilt. 59 % der Genehmigungen zur Ausfuhr aus der Gemeinschaft betrafen abgebrannte Brennelemente. Dies bedeutet, dass die Zahl der Mitgliedstaaten, die abgebrannte Brennstoffe und/oder radioaktive Abfälle ausführen, gestiegen ist. Es gibt zwar einen leichten Anstieg der Ausfuhrgenehmigungen für abgebrannte Brennelemente und radioaktive Abfälle insgesamt, die Kommission stellt jedoch fest, dass die Zahl der Genehmigungen zur Ausfuhr abgebrannter Brennelemente seit 2011 zurückgegangen ist.

Ausfuhren radioaktiver Abfälle in Drittländer zur Rückführung und zur Behandlung wurden von fünf Mitgliedstaaten gemeldet. Diesen entsprachen neun Genehmigungen zur Ausfuhr aus der Gemeinschaft.

Drei Mitgliedstaaten (Frankreich, Schweden und das Vereinigte Königreich) meldeten die Einfuhr radioaktiver Abfälle/abgebrannter Brennelemente. Durchfuhren abgebrannter Brennelemente und/oder radioaktiver Abfälle durch die Gemeinschaft wurden für diesen Zeitraum nicht gemeldet.

3.3 Folgemaßnahmen nach dem ersten Bericht der Kommission

Aus den ersten Berichten der Mitgliedstaaten über die Durchführung der Richtlinie 2006/117/Euratom ergaben sich zwei Punkte, die Aufmerksamkeit erforderten, wie in dem Bericht der Kommission COM(2013) 240 final ausgeführt.

²⁵ Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Polen, Rumänien, Schweden, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich.

- Es wurde festgestellt, dass die **Freigabewerte** für radioaktive Abfälle in der EU **nicht harmonisiert** sind, was dazu führen konnte, dass radioaktive Stoffe enthaltendes Material in einem Mitgliedstaat aus der behördlichen Kontrolle entlassen wird, während es in einem anderen Mitgliedstaat noch als radioaktiver Abfall eingestuft würde.

Da die Mitgliedstaaten die Richtlinie 2013/59/Euratom über grundlegende Sicherheitsnormen bis zum Februar 2018 umsetzen müssen, wird davon ausgegangen, dass die allgemeinen Freigabekriterien und die harmonisierten **allgemeinen Freigabewerte** zu einer stärkeren Angleichung in den Mitgliedstaaten führen werden. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Mitgliedstaaten auch spezifische Freigabewerte im Einklang mit den in dieser Richtlinie festgelegten Freigabekriterien festlegen können.

- Die grenzüberschreitende Verbringung von **Abfällen, die NORM enthalten** und nicht das Ergebnis genehmigter „Tätigkeiten“ im Sinne der Richtlinie 96/29/Euratom sind, waren vom Anwendungsbereich der Richtlinie 2006/117/Euratom²⁶ und der Richtlinie 2006/21/EG²⁷ über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie ausgenommen.

Der Geltungsbereich der Richtlinie 2013/59/Euratom wurde dahingehend erweitert, dass nun alle menschlichen Betätigungen, bei denen natürliche Strahlenquellen vorhanden sind, einschließlich der Verarbeitung von Materialien, die natürlich vorkommende Radionuklide (NORM) enthalten, darunter fallen. Daher fallen aus rechtlicher Sicht alle NORM enthaltenden Abfälle, die eine regulatorische Kontrolle erfordern und als radioaktive Abfälle eingestuft werden²⁸, in den Geltungsbereich der Richtlinie 2006/117/Euratom.

Zur Gewährleistung der reibungslosen Durchführung der Richtlinie 2006/117/Euratom und der Richtlinie 2013/59/Euratom und zur Regelung der genannten Probleme hat die Kommission 2016 eine Studie in die Wege geleitet²⁹. Ziel der Studie ist es, die derzeitige Vorgehensweise der Mitgliedstaaten bei der Anwendung der Freigabewerte und der Verbringung radioaktiver Abfälle, die natürlich vorkommende radioaktive Stoffe enthalten, zu untersuchen. Dies soll zu einem besseren Verständnis der Praxis der Mitgliedstaaten und ihrer Probleme führen und gute Beispiele für die Verbringung des genannten Materials innerhalb des neuen EU-Rechtsrahmens liefern. Außerdem

²⁶ Siehe Artikel 1 Absatz 5 der Richtlinie 2006/117/Euratom.

²⁷ Richtlinie 2006/21/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2006 über die Bewirtschaftung von Abfällen aus der mineralgewinnenden Industrie und zur Änderung der Richtlinie 2004/35/EG (ABl. L 102 vom 11.4.2006, S. 15).

²⁸ „Radioaktive Abfälle“ sind definiert als alle gasförmigen, flüssigen oder festen radioaktiven Stoffe, für die vom Ursprungsland und vom Bestimmungsland oder einer natürlichen oder 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 2006/117/Euratom).

²⁹ Review of the Current Situation Regarding Transport of Radioactive Material in EU Member States (Untersuchung der derzeitigen Lage beim Transport von radioaktivem Material in den EU-Mitgliedstaaten).

soll der Bedarf an EU-Rechtsvorschriften und/oder Initiativen in diesem Bereich ermittelt werden.

4. FAZIT

Der derzeitige EU-Rechtsrahmen, bestehend aus der Richtlinie 2006/117/Euratom, der Richtlinie 2013/59/Euratom und der Richtlinie 2011/70/Euratom, bildet eine umfassende Rechtsgrundlage für den Schutz der Gesundheit der Arbeitskräfte und der Bevölkerung vor den Gefahren durch ionisierende Strahlung, auch bei Verbringungen abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle.

Die Mitgliedstaaten haben Verbringungen innerhalb der nationalen Rahmen für die Überwachung und Kontrolle der Verbringung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente gemeldet. Entsprechend den nationalen Rechtsvorschriften dürfen grenzüberschreitende Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente nur mit vorheriger Zustimmung und nach Inkennzeichnung der zuständigen Behörden aller beteiligten Mitgliedstaaten stattfinden, und der einheitliche Begleitschein für die Einfuhr in, die Ausfuhr aus und die Durchfuhr durch die Gemeinschaft ist zu verwenden.

Für den aktuellen Berichtszeitraum haben die Mitgliedstaaten keine nicht zu Ende geführten grenzüberschreitenden Verbringungen radioaktiver Abfälle oder abgebrannter Brennelemente gemeldet. Zwei Zustimmungsverweigerungen wurden notifiziert, die darauf zurückzuführen waren, dass radioaktives Material nicht als radioaktiver Abfall deklariert worden war und unzureichende Informationen übermittelt worden waren; diese Fälle wurden von den betroffenen Mitgliedstaaten geregelt.

Die meisten Berichte der Mitgliedstaaten für diesen Zeitraum wurden verspätet vorgelegt und wiesen einen unterschiedlichen Detaillierungsgrad sowie unterschiedliche Berichterstattungsansätze auf.

Die Kommission wird die Ergebnisse dieses Berichts gebührend berücksichtigen und Überlegungen einleiten bzw. Maßnahmen treffen, um

- den in der Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates genannten einheitlichen Begleitschein für die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten übermittelten Rückmeldungen und der Empfehlungen des Beratenden Ausschusses zu verbessern,
- die Mitgliedstaaten bei der Vereinheitlichung der Berichterstattung über Verbringungen abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle (Artikel 20 der Richtlinie) unterstützen, was letztlich auch der Kohärenz und Genauigkeit der Berichterstattung der Kommission an den Rat, das

Europäische Parlament und den Europäischen Sozial- und Wirtschaftsausschuss dient.

Darüber hinaus wird die Kommission auf der Grundlage der Ergebnisse der laufenden Studie zur Überprüfung der derzeitigen Lage beim Transport von radioaktivem Material in den EU-Mitgliedstaaten geeignete Maßnahmen ergreifen. Die Studie behandelt auch die Verbringung von Abfällen, die natürlich vorkommende Radionuklide enthalten, und die Anwendung der Freigabewerte, mit dem Ziel, gezielte Maßnahmen für einen besseren Transport auf Ebene der EU und der Mitgliedstaaten zu ermitteln, die Transparenz zu erhöhen und das Vertrauen der Öffentlichkeit zu stärken.

Die Kommission wird – in enger Zusammenarbeit mit den EU-Mitgliedstaaten – die Durchführung der Richtlinie und der ermittelten Maßnahmen aufmerksam verfolgen, um eine fristgerechte Übermittlung der Berichte für den Zeitraum 2015-2017 zu gewährleisten (die Berichte der Mitgliedstaaten müssen bis zum 25. Dezember 2017 vorliegen).