



Brüssel, den 10. Dezember 2019  
(OR. en)

---

---

**Interinstitutionelles Dossier:  
2018/0226(NLE)**

---

---

14627/1/19  
REV 1

RECH 509  
COMPET 777  
ATO 102  
CADREFIN 393

## **I/A-PUNKT-VERMERK**

---

Absender: Generalsekretariat des Rates  
Empfänger: Ausschuss der Ständigen Vertreter/Rat

---

Nr. Vordok.: 14301/19  
Nr. Komm.dok.: 9871/18 RECH 275 COMPET 425 ATO 33 CADREFIN 82 IA 191 + ADD 1

---

Betr.: Euratom-Programm in Ergänzung zu „Horizont Europa“: Vorschlag für eine  
VERORDNUNG DES RATES über das Programm der Europäischen  
Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung (2021-2025) in Ergänzung des  
Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“  
– *Fortschrittsbericht*

---

### **I. EINLEITUNG**

1. Die Kommission hat dem Rat am 7. Juni 2018 einen Vorschlag für eine Verordnung des Rates über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung (2021-2025) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“<sup>1</sup> unterbreitet. Der Vorschlag ist Teil des Gesetzgebungspakets „Horizont Europa“.

---

<sup>1</sup> Dok. 9871/18 + ADD 1.

2. Das vorgeschlagene Euratom-Programm wird die wichtigsten Forschungstätigkeiten des laufenden Programms (nukleare Sicherheit, Gefahrenabwehr, Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente, Strahlenschutz und Fusionsenergie) fortführen, die Forschungsarbeiten zu Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung ausbauen und Verbesserungen in den Bereichen der Aus- und Weiterbildung und des Zugangs zu Forschungsinfrastrukturen enthalten. Zudem wird mit dem Programm die Mobilität von im Nuklearbereich tätigen Forschern im Rahmen der Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) gefördert.
3. Das Euratom-Programm ergänzt Horizont Europa und stützt sich auf dieselben Instrumente und Beteiligungsregeln. Es wird in Übereinstimmung mit Artikel 7 Euratom-Vertrag für einen Zeitraum von fünf Jahren durchgeführt, der 2025 um zwei Jahre verlängert werden soll, um ihn mit dem mehrjährigen Finanzrahmen 2021-2027 abzustimmen. Im Programm ist für den Zeitraum 2021-2025 eine Finanzausstattung von 1,6 Milliarden EUR zu jeweiligen Preisen vorgesehen.
4. Das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung muss gemäß Artikel 7 des Euratom-Vertrags vom Rat einstimmig angenommen werden. Stellungnahmen anderer Organe oder Einrichtungen sind nicht erforderlich. Entsprechend der bisherigen Praxis hat der Ausschuss der Ständigen Vertreter jedoch am 13. Juli 2018 beschlossen, das Europäische Parlament und den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss zu dem Vorschlag zu hören. Das Europäische Parlament hat seine Stellungnahme am 16. Januar 2019 abgegeben, der Europäische Wirtschafts- und Sozialausschuss hat am 12. Dezember 2018 Stellung genommen.

## II. BERATUNGEN IM RAT

5. Die Gemeinsame Gruppe „Forschung/Atomfragen“ hat im Dezember 2018 während des österreichischen Vorsitzes mit einer Präsentation der Kommission die Prüfung des Vorschlags in Angriff genommen, und die Arbeiten wurden vom rumänischen und vom finnischen Vorsitz fortgesetzt.
6. Die Folgenabschätzung zu diesem Vorschlag wurde am 14. und 28. Februar 2019 und am 14. März 2019 anhand der indikativen Checkliste, die für die Prüfung von Folgenabschätzungen der Kommission im Rat ausgearbeitet worden ist, eingehend geprüft. Dabei standen die Punkte im Mittelpunkt, zu denen die Delegationen weitere Präzisierungen erbeten hatten. Nach den Erläuterungen der Kommission setzte die Gruppe die Prüfung des Vorschlags fort.
7. Im Laufe der eingehenden Beratungen in der Gruppe hat der Vorsitz mehrere Bestimmungen des Kommissionsvorschlags geändert, um die Forderungen der Delegationen zu berücksichtigen. In der letzten Sitzung der Gruppe vom 12. November 2019 konnte über den Großteil des Kompromisstextes weitgehendes Einvernehmen erzielt werden. Allerdings gab es noch einige ungelöste Fragen.
8. Der Kompromisstext des Vorsitzes wurde auf der Tagung des Ausschusses der Ständigen Vertreter (AStV) vom 20. November 2019 erörtert. Einige Fragen blieben jedoch noch zu klären. Der Vorsitz beschloss, den Kompromissvorschlag dem Rat (Wettbewerbsfähigkeit) vorzulegen, um die verbleibenden offenen Fragen zu klären, damit eine partielle allgemeine Ausrichtung festgelegt werden kann.
9. Der Rat hat auf seiner Tagung vom 29. November 2019 den in Dokument 14301/19 wiedergegebenen Kompromisstext des Vorsitzes mit dem Ziel erörtert, die noch offenen Fragen zu klären. Wegen des Widerstands zweier Delegationen war der Rat indes nicht imstande, die Fragen zu lösen, sodass die partielle allgemeine Ausrichtung nicht festgelegt wurde (Einstimmigkeit ist erforderlich).

Der Kompromisstext des Vorsitzes, wie er im Anschluss an die Tagung des Rates vom 29. November 2019 besteht, ist in der Anlage enthalten.

10. Die vorgeschlagene Verordnung ist Teil des Pakets von Vorschlägen im Zusammenhang mit dem mehrjährigen Finanzrahmen (MFR) 2021-2027 und hängt daher vom Ausgang der horizontalen Verhandlungen über den MFR ab.

Zu den eingeklammerten Teilen des Textes müssen zunächst die Verhandlungen über den Mehrjährigen Finanzrahmen und weitere Arbeiten abgeschlossen werden, damit der Rat seinen Standpunkt festlegen kann. Insbesondere sind alle Bestimmungen mit Auswirkungen auf den Haushalt in eckige Klammern gesetzt.

### **III. OFFENE FRAGEN**

11. Der Vorsitz hielt den in der Anlage wiedergegebenen Kompromisstext für eine solide Grundlage für die Festlegung einer partiellen allgemeinen Ausrichtung auf der Tagung des Rates (Wettbewerbsfähigkeit) vom 29. November 2019. Die meisten Mitgliedstaaten konnten den Text des Vorsitzes als Kompromiss akzeptieren, AT und LU hielten jedoch an ihren Bedenken zu dem Kompromissvorschlag des Vorsitzes und ihrem allgemeinen Vorbehalt zum gesamten Text sowie zu ihren übrigen Prüfungsvorbehalten fest. DE hat zwar ebenfalls Vorbehalte, hat aber im Rat erklärt, dass sie bereit wäre, sich im Rahmen der Festlegung einer partiellen allgemeinen Ausrichtung der Stimme zu enthalten, und in diesem Fall eine Erklärung für das Protokoll abgeben würde. Sämtliche Vorbehalte, die von den Delegationen zum oben genannten Vorschlag geäußert wurden, sind in den Fußnoten der Anlage enthalten.

Offen sind in erster Linie noch folgende Fragen:

## 12. **Programmziele und Klimaneutralität (Artikel 3 Absatz 1 und Erwägungsgrund 2)**

Der Kompromisstext des Vorsitzes zu diesem Artikel und dem entsprechenden Erwägungsgrund spiegelt die anhaltenden Bemühungen des Vorsitzes um eine ausgewogene Berücksichtigung der unterschiedlichen Standpunkte der Mitgliedstaaten wider, was den potenziellen Beitrag von Forschung und Ausbildung im Nuklearbereich zum langfristigen Übergang zu einem klimaneutralen Energiesystem betrifft. Der Wortlaut von Artikel 3 Absatz 1 lehnt sich eng an den Wortlaut der geltenden Euratom-Verordnung und der vorangegangenen Verordnung an. Mit den in Erwägungsgrund 2 vorgenommenen Änderungen wird verdeutlicht, dass der potenzielle Beitrag zur Klimaneutralität das Recht der Mitgliedstaaten, die Wahl zwischen verschiedenen Energiequellen zu treffen, nicht berührt. Die Mehrheit der Mitgliedstaaten kann den Text des Vorsitzes als Kompromiss unterstützen. AT und LU haben die Streichung jedweder Verknüpfung von Forschung und Ausbildung im Nuklearbereich mit der Klimaneutralität gefordert und einen Vorbehalt sowohl zu Artikel 3 Absatz 1 als auch zu Erwägungsgrund 2 geltend gemacht. DE hat einen Vorbehalt zu Artikel 3 Absatz 1 und Erwägungsgrund 2 eingelegt und auf der Tagung des Rates (Wettbewerbsfähigkeit) vom 29. November 2019 vorgeschlagen, Artikel 3 Absatz 1 durch Hinzufügung des Wortlauts „für diejenigen Mitgliedstaaten, die sich für die Nutzung der Kernkraft entscheiden“ zu ändern (und Erwägungsgrund 2 entsprechend anzupassen). DE hat indes auch erklärt, dass sie im Rahmen der Festlegung einer partiellen allgemeinen Ausrichtung und im Sinne eines Kompromisses imstande wäre, sich der Stimme zu enthalten, wenn ihr Vorschlag nicht berücksichtigt wird, und eine Erklärung für das Ratsprotokoll abgeben würde.

*Ferner:*

13. AT und LU haben einen Prüfungsvorbehalt zu Erwägungsgrund 14, da sie die Inanspruchnahme des Fonds „InvestEU“ für Euratom-Projekte für bedenklich halten. Im Kompromisstext des Erwägungsgrunds 14 wird präzisiert, dass die Finanzierung von Euratom-Projekten durch InvestEU im Einklang mit den Bestimmungen über Anhang V.B der InvestEU-Verordnung erfolgen sollte.

14. AT und LU haben einen Prüfungsvorbehalt zu Erwägungsgrund 17 in Bezug auf die Rolle der Gemeinsamen Forschungsstelle, weil sie möchten, dass das Wort „insbesondere“ gestrichen wird. Im auf den Bemerkungen der Mitgliedstaaten beruhenden Text des Vorsitzes ist vorgesehen, dass die direkten Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) unter Berücksichtigung der Erfordernisse der Auftraggeber der JRC und der Unionspolitik insbesondere auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit sowie der Sicherungsmaßnahmen und der Gefahrenabwehr im Nuklearbereich durchgeführt werden sollten. Außerdem haben AT und LU einen Prüfungsvorbehalt zur Rolle der JRC als Durchführungsorgan von Euratom im Rahmen des Internationalen Forums „Generation IV“, wie in Anhang I Absatz 3 dargelegt. Im Kompromisstext hat sich der Vorsitz bemüht, diese Rolle näher zu bestimmen.
15. AT und LU halten einen Prüfungsvorbehalt zu Artikel 7 über Europäische Partnerschaften aufrecht, weil sie Partnerschaften im Rahmen von Euratom für bedenklich halten.
16. AT und LU haben einen Prüfungsvorbehalt zu Anhang I Buchstabe a Nummer 5 vierter Punkt, weil sie die Streichung des Wortes „Unterstützung“ wünschen. Der Kompromisstext zu dieser Bestimmung über Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen, die für eine Euratom-Förderung in Frage kommen, schließt die Bereiche Gefahrenabwehr im Nuklearbereich, Sicherungsmaßnahmen und Nichtverbreitung ein und umfasst die Forschung und Unterstützung zur Verstärkung von Sicherheit und Gefahrenabwehr im Kontext des globalen CBRN-Rahmens (betreffend chemische, biologische, radiologische und nukleare Bedrohungen). AT und LU haben zudem um Streichung des Wortes „insbesondere“ aus Anhang I Buchstabe b Nummer 2 ersucht, der die Förderung von Innovation und Wissensmanagement sowie der Verbreitung und Nutzung von Nukleartechnologien und nuklearwissenschaftlichen Kenntnissen betrifft. In den Text des Vorsitzes wurden die Worte „insbesondere in Bezug auf Sicherheit, Gefahrenabwehr und Schutzmaßnahmen im Nuklearbereich sowie auf Strahlenschutz“ aufgenommen, um den Bedenken der Mitgliedstaaten Rechnung zu tragen.
17. Trotz der erheblichen Bemühungen, die unternommen wurden, um einen Kompromiss zu diesem Vorschlag zu erzielen, ist sich der Vorsitz bewusst, dass noch weitere Arbeiten erforderlich sind. Der Vorsitz beabsichtigt, das Dossier an den nächsten Vorsitz weiterzugeben.

#### IV. FAZIT

18. Der Ausschuss der Ständigen Vertreter und der Rat werden daher ersucht, den oben genannten Bericht über die Fortschritte bei der Prüfung des Vorschlags für eine Verordnung des Rates über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung (2021-2025) in Ergänzung von Horizont Europa zur Kenntnis zu nehmen.
-

2018/0226 (NLE)

Vorschlag für eine

**VERORDNUNG DES RATES**

**über das Programm der Europäischen Atomgemeinschaft für Forschung und Ausbildung  
(2021-2025) in Ergänzung des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation  
„Horizont Europa“<sup>1</sup>**

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 7 Absatz 1,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments<sup>2</sup>,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses<sup>3</sup>,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Eines der Ziele der Europäischen Atomgemeinschaft (im Folgenden die „Gemeinschaft“) ist es, zu einem höheren Lebensstandard in den Mitgliedstaaten beizutragen, unter anderem, indem sie die Nuklearforschung in den Mitgliedstaaten fördert und erleichtert und zu deren Ergänzung ein Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Gemeinschaft durchführt.

---

<sup>1</sup> Allgemeiner Vorbehalt: AT und LU.

<sup>2</sup> Stellungnahme vom ... nach nicht obligatorischer Anhörung.

<sup>3</sup> ABl. C ... Stellungnahme nach nicht obligatorischer Anhörung.



- (2) Die Forschung im Nuklearbereich kann zu sozialem Wohlergehen, wirtschaftlichem Wohlstand und ökologischer Nachhaltigkeit beitragen, indem nukleare Sicherheit, Gefahrenabwehr im Nuklearbereich und Strahlenschutz verbessert werden. Die Forschung im Bereich des Strahlenschutzes hat zu Verbesserungen in der Medizintechnik geführt, von denen viele Bürger profitieren; sie kann nun auch Verbesserungen in anderen Sektoren wie Industrie, Landwirtschaft, Umwelt und Sicherheit bewirken.

Unbeschadet des Rechts der Mitgliedstaaten, die Wahl zwischen verschiedenen Energiequellen zu treffen, könnten die im Rahmen des in dieser Verordnung festgelegten Programms erzielten Forschungsergebnisse auch auf sichere und effiziente Weise zu einem klimaneutralen Energiesystem beitragen<sup>4</sup>.

- (3) Um die Kontinuität der Nuklearforschung auf Gemeinschaftsebene zu gewährleisten, muss das Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Gemeinschaft für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2025 (im Folgenden „Euratom-Programm“) aufgestellt werden. Im Rahmen des Euratom-Programms sollten die zentralen Forschungstätigkeiten früherer Programme weitergeführt und gleichzeitig neue Einzelziele verfolgt werden; die Art der Durchführung sollte beibehalten werden.
- (4) Der Bericht der Kommission über die Zwischenbewertung des Euratom-Programms für Forschung und Ausbildung 2014-2018 (Dokument COM(2017) 697 final) enthält eine Reihe von Leitgrundsätzen für das Programm. Zu diesen gehören die weitere Unterstützung der Nuklearforschung mit den Schwerpunkten nukleare Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen, Gefahrenabwehr, Abfallentsorgung, Strahlenschutz und Entwicklung der Fusionsenergie; die weitere Verbesserung der Organisation und Verwaltung der europäischen gemeinsamen Programme im Nuklearbereich, zusammen mit den Begünstigten; die Fortführung und Verstärkung der Euratom-Maßnahmen im Bereich der Aus- und Weiterbildung zur Entwicklung einschlägiger Kompetenzen, die alle Aspekte der nuklearen Sicherheit, der Gefahrenabwehr und des Strahlenschutzes unterstützen; die verstärkte Nutzung der Synergien zwischen den Euratom-Programmen und den anderen thematischen Bereichen des Rahmenprogramms der Union sowie eine verstärkte Nutzung der Synergien zwischen den direkten und indirekten Maßnahmen des Euratom-Programms.

---

<sup>4</sup> Vorbehalt: AT, DE und LU.

- (5) Die Konzipierung und Ausgestaltung des Euratom-Programms berücksichtigt auch die Notwendigkeit, eine kritische Masse von geförderten Tätigkeiten zu erreichen. Erreicht wird dies durch die Festlegung einer begrenzten Anzahl von Einzelzielen, deren Schwerpunkte auf der sicheren Nutzung der Kernspaltung für die Stromerzeugung und für Anwendungen außerhalb der Stromerzeugung, der Aufrechterhaltung und dem Ausbau des notwendigen Fachwissens, der Förderung der Fusionsenergie und der Unterstützung der Politik der Union und ihrer Mitgliedstaaten in den Bereichen nukleare Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr liegt.
- (5a) Das Euratom-Programm ist ein entscheidender Teil der Bemühungen der Union um den Ausbau ihrer technologischen Spitzenposition und die Förderung von Spitzenleistungen in Forschung und Innovation im Nuklearbereich, dies betrifft insbesondere die Sicherstellung der höchsten Standards in Bezug auf Sicherheit, Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Strahlenschutz, die sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente, die sichere Beseitigung radioaktiver Abfälle und die sichere Stilllegung von Anlagen im Nuklearbereich im Einklang mit den in dieser Verordnung festgelegten Programmzielen.
- (6) Die Fusionsenergieforschung wird im Kontext dieser Verordnung im Einklang mit dem europäischen Fahrplan für die Kernfusion, in dem die Forschungsarbeiten und Entwicklungen dargelegt werden, die als Grundlage für ein Fusionskraftwerk erforderlich sind, sowie im Einklang mit [der Entscheidung des Rates über den ITER] durchgeführt. Kurz- bis mittelfristig sind die Beendigung der Bauphase und der Probetrieb des ITER die wichtigste Etappe; ein konsequentes Fusionsforschungsprogramm wird die in Europa stattfindenden Tätigkeiten im Rahmen des ITER ergänzen, um so den künftigen Betrieb des ITER und die Vorbereitung des Demonstrationsreaktors DEMO zu unterstützen.
- (7) Durch die Unterstützung der Nuklearforschung sollte das Euratom-Programm zu den Zielen des Rahmenprogramms für Forschung und Innovation „Horizont Europa“ (im Folgenden „Horizont Europa“), das mit der Verordnung (EU) Nr. [...] des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>5</sup> eingerichtet wird, beitragen und die Umsetzung der „Strategie Europa 2030“ sowie die Stärkung des Europäischen Forschungsraums erleichtern.

---

<sup>5</sup> Verordnung (EU) Nr. [...] des Europäischen Parlaments und des Rates vom [...] über das Rahmenprogramm für Forschung und Innovation (2021-2027) (RP9 der EU) und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 1291/2013 (ABl. [...]).

- (8) Im Rahmen des Euratom-Programms sollten Synergien mit Horizont Europa und anderen Programmen der Union angestrebt werden; dies reicht von der Konzipierung und strategischen Planung über die Projektauswahl, Verwaltung, Kommunikation, Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse bis hin zum Monitoring, zur Rechnungsprüfung und zur Governance.
- (9) Die Maßnahmen des Euratom-Programms sollten verhältnismäßig sein, ohne private Finanzierungen zu duplizieren oder zu verdrängen, und einen klaren europäischen Mehrwert aufweisen. Dadurch wird die Kohärenz zwischen den Maßnahmen des Euratom-Programms und den EU-Vorschriften für staatliche Beihilfen gewährleistet, wodurch übermäßige Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt vermieden werden.
- (9a) Zwar kann jeder Mitgliedstaat selbst entscheiden, ob er die Kernenergie nutzt oder nicht, doch steht fest, dass die Kernenergie in den einzelnen Mitgliedstaaten eine unterschiedliche Rolle spielt. Das Euratom-Programm wird durch die im Rahmen des Programms durchgeführten Forschungstätigkeiten ebenfalls dazu beitragen, dass eine breit angelegte Debatte über die Chancen und Gefahren der Kernenergie angestoßen wird, an der sich alle relevanten Akteure beteiligen.
- (9b) Um dem Bedarf im Bereich Aus- und Weiterbildung gerecht zu werden, sollte das Euratom-Programm Unterstützung durch Finanzbeiträge bieten, sodass Forscher auf dem Gebiet der Nuklearwissenschaften gleichberechtigt mit auf anderen Gebieten tätigen Forschern für eine Förderung durch Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen in Frage kommen.
- (10) Mit der vorliegenden Verordnung wird für das Euratom-Programm eine Finanzausstattung festgesetzt, die für das Europäische Parlament und den Rat im Rahmen des jährlichen Haushaltsverfahrens den vorrangigen Bezugsrahmen im Sinne der [Referenz ggf. entsprechend der neuen Interinstitutionellen Vereinbarung aktualisieren: Nummer 17 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 2. Dezember 2013 zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat und der Kommission über die Haushaltsdisziplin, die Zusammenarbeit im Haushaltsbereich und die wirtschaftliche Haushaltsführung] bilden soll.

- (11) Die Verordnung (EU, Euratom) Nr. [...] des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>6</sup> (im Folgenden „Haushaltsordnung“) findet auf das Programm Anwendung, soweit in der vorliegenden Verordnung nicht anders geregelt. Sie regelt den Vollzug des Unionshaushalts und enthält unter anderem Bestimmungen zu Finanzhilfen, Preisgeldern, Auftragsvergabe, indirektem Haushaltsvollzug, finanziellem Beistand, Finanzinstrumenten und Haushaltsgarantien und sieht eine Überprüfungen der Verantwortung der Finanzakteure vor. [Die auf der Grundlage von Artikel 322 AEUV und Artikel 106a Euratom-Vertrag erlassenen Vorschriften betreffen auch den Schutz der finanziellen Interessen der Union gegen generelle Mängel in Bezug auf das Rechtsstaatsprinzip in den Mitgliedstaaten, da die Achtung der Rechtsstaatlichkeit eine unverzichtbare Voraussetzung für die Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung und eine wirksame Finanzierung durch die Gemeinschaft ist.]
- (12) Die Arten der Finanzierung und die Methoden der Durchführung gemäß dieser Verordnung sollten danach ausgewählt werden, ob sie zur Verwirklichung der spezifischen Ziele der Maßnahmen und zur Erzielung von wirksamen Ergebnissen geeignet sind, unter besonderer Berücksichtigung der Kontrollkosten, des Verwaltungsaufwands und des erwarteten Risikos der Nichteinhaltung von Vorschriften. Bei Finanzhilfen sollte u. a. die Verwendung von Pauschalbeträgen, Pauschalsätzen und Stückkosten geprüft werden.
- (12a) Ein besonderes Augenmerk sollte darauf gelegt werden, dass eine angemessene Beteiligung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und des Privatsektors sichergestellt wird. Im Zuge der Bewertung und Überwachung sollte auch eine quantitative und qualitative Bewertung der KMU-Beteiligung vorgenommen werden.

---

6

- (12b) Die im Rahmen des Euratom-Programms entwickelten Tätigkeiten sollten in Übereinstimmung mit den Artikeln 2 und 3 des Vertrags über die Europäische Union und Artikel 8 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union darauf abzielen, geschlechterspezifische Ungleichbehandlung zu beseitigen und die Gleichstellung von Frauen und Männern in Forschung und Innovation zu fördern. Die Geschlechterdimension sollte in die Forschungs- und Innovationsinhalte integriert und in allen Phasen des Forschungszyklus beibehalten werden.
- (12ba) Um die Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft zu vertiefen und das Vertrauen der Öffentlichkeit in die Wissenschaft zu stärken, sollte das Euratom-Programm das Engagement von Bürgern und Zivilgesellschaft in Fragen der Forschung und Innovation auf der Grundlage sachlicher Informationen fördern, indem es die wissenschaftliche Bildung und Ausbildung fördert, wissenschaftliche Erkenntnisse leichter zugänglich macht, verantwortungsvolle Forschungs- und Innovationspläne entwickelt, die den Bedenken und Erwartungen von Bürgern und Zivilgesellschaft Rechnung tragen, und deren Beteiligung an Tätigkeiten des Euratom-Programms erleichtert.
- (12c) Bei den vom Geltungsbereich des Euratom-Programms erfassten Maßnahmen sollten die Grundrechte sowie die Grundsätze beachtet werden, die insbesondere in der Charta der Grundrechte der Europäischen Union verankert sind.
- (12d) Es ist wichtig, dass auch in Zukunft die Nutzung des von Teilnehmern geschaffenen geistigen Eigentums erleichtert wird, wobei die legitimen Interessen der jeweils anderen Teilnehmer und der Gemeinschaft im Einklang mit Titel II Kapitel 2 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft (im Folgenden „Euratom-Vertrag“) zu schützen sind.
- (13) [...]

- (14) Die Ziele des Euratom-Programms können im Einklang mit Anhang V.B der InvestEU-Verordnung auch durch Finanzinstrumente des InvestEU-Programms unterstützt werden<sup>7</sup>.
- (15) Um eine möglichst effiziente Durchführung und einen kohärenten, umfassenden und transparenten Rahmen für die Begünstigten zu gewährleisten, sollten für die Beteiligung an dem Euratom-Programm und die Verbreitung der Forschungsergebnisse – mit einigen Anpassungen bzw. Ausnahmen – die relevanten Regeln von Horizont Europa gelten. Die relevanten Begriffsbestimmungen und wichtigsten Maßnahmenarten von Horizont Europa sollten auch für das Euratom-Programm gelten.
- (16) Der im Rahmen von Horizont 2020 eingerichtete und von der Kommission verwaltete Teilnehmer-Garantiefonds hat sich als ein wichtiger Sicherungsmechanismus erwiesen, der die Risiken mindert, die sich aus geschuldeten und von säumigen Teilnehmern nicht zurückgezahlten Beträgen ergeben. Der Sicherungsmechanismus sollte deshalb beibehalten werden. Der gemäß Horizont Europa eingerichtete, auf Gegenseitigkeit beruhende Versicherungsmechanismus (im Folgenden der „Mechanismus“) sollte Maßnahmen im Rahmen dieser Verordnung abdecken.
- (17) Die Gemeinsame Forschungsstelle (JRC) sollte der Politik der Union und der Mitgliedstaaten, soweit angebracht, auch weiterhin über den gesamten Politikzyklus hinweg unabhängige auftraggeberorientierte wissenschaftliche Informationen und technische Unterstützung bereitstellen. Die direkten Maßnahmen der JRC sollten auf flexible, effiziente und transparente Weise durchgeführt werden, wobei den einschlägigen Erfordernissen der Auftraggeber der JRC und den Erfordernissen der Unionspolitik insbesondere<sup>8</sup> auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit sowie der Sicherungsmaßnahmen und der Gefahrenabwehr im Nuklearbereich Rechnung zu tragen und der Schutz der finanziellen Interessen der Union zu gewährleisten ist. Die JRC sollte auch künftig im Wege wettbewerbsorientierter Unterstützungsmaßnahmen für die Unionspolitik oder für Dritte zusätzliche Ressourcen erwirtschaften<sup>9</sup>. Die JRC kann sich an indirekten Maßnahmen beteiligen, wenn das einschlägige Arbeitsprogramm dies vorsieht.

---

<sup>7</sup> Prüfungsvorbehalt: AT und LU.

<sup>8</sup> Prüfungsvorbehalt: AT und LU.

<sup>9</sup> Schlussfolgerungen des Rates vom 26. April 1994 zur Rolle der Gemeinsamen Forschungsstelle (GFS), ABl. C 126 vom 7.5.1994, S. 1.

(18) Gemäß den Verordnungen (EU, Euratom) 2018/1046<sup>10</sup> (im Folgenden "Haushaltsordnung") und (EU, Euratom) Nr. 883/2013<sup>11</sup> des Europäischen Parlaments und des Rates und den Verordnungen (Euratom, EG) Nr. 2988/95<sup>12</sup>, (Euratom, EG) Nr. 2185/96<sup>13</sup> und (EU) 2017/1939<sup>14</sup> des Rates sind die finanziellen Interessen der Union durch verhältnismäßige Maßnahmen zu schützen, unter anderem durch die Prävention, Aufdeckung, Behebung und Untersuchung von Unregelmäßigkeiten einschließlich Betrug, die Einziehung entgangener, rechtsgrundlos gezahlter oder nicht widmungsgemäß verwendeter Mittel und gegebenenfalls die Verhängung verwaltungsrechtlicher Sanktionen. Insbesondere kann das Europäische Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) gemäß den Verordnungen (EU, Euratom) Nr. 2185/96 und (EU, Euratom) Nr. 883/2013 administrative Untersuchungen einschließlich Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durchführen, um festzustellen, ob Betrug, Korruption oder eine sonstige rechtswidrige Handlung zum Nachteil der finanziellen Interessen der Union vorliegt.

---

<sup>10</sup> Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juli 2018 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1296/2013, (EU) Nr. 1301/2013, (EU) Nr. 1303/2013, (EU) Nr. 1304/2013, (EU) Nr. 1309/2013, (EU) Nr. 1316/2013, (EU) Nr. 223/2014, (EU) Nr. 283/2014 und des Beschlusses Nr. 541/2014/EU sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 966/2012 (ABl. L 193 vom 30.7.2018, S. 1).

<sup>11</sup> Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. September 2013 über die Untersuchungen des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfung (OLAF) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1073/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Verordnung (Euratom) Nr. 1074/1999 des Rates (ABl. L 248 vom 18.9.2013, S. 1).

<sup>12</sup> Verordnung (EG, Euratom) Nr. 2988/95 des Rates vom 18. Dezember 1995 über den Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaften (ABl. L 312 vom 23.12.1995, S. 1).

<sup>13</sup> Verordnung (Euratom, EG) Nr. 2185/96 des Rates vom 11. November 1996 betreffend die Kontrollen und Überprüfungen vor Ort durch die Kommission zum Schutz der finanziellen Interessen der Europäischen Gemeinschaften vor Betrug und anderen Unregelmäßigkeiten (ABl. L 292 vom 15.11.1996, S. 2).

<sup>14</sup> Verordnung (EU) 2017/1939 des Rates vom 12. Oktober 2017 zur Durchführung einer Verstärkten Zusammenarbeit zur Errichtung der Europäischen Staatsanwaltschaft (EUStA) (ABl. L 283 vom 31.10.2017, S. 1).

Gemäß der Verordnung (EU) 2017/1939 kann die Europäische Staatsanwaltschaft ("EUSTa") gegen die finanziellen Interessen der Union gerichtete Straftaten im Sinne der Richtlinie (EU) 2017/1371 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>15</sup> untersuchen und verfolgen. Nach der Haushaltsordnung ist jede Person oder Stelle, die Unionsmittel erhält, verpflichtet, uneingeschränkt am Schutz der finanziellen Interessen der Union mitzuwirken, der Kommission, dem OLAF, der EUSTa - im Falle der an der Verstärkten Zusammenarbeit gemäß der Verordnung (EU) 2017/1939 teilnehmenden Mitgliedstaaten - und dem Europäischen Rechnungshof (EuRH) die erforderlichen Rechte und den erforderlichen Zugang zu gewähren und sicherzustellen, dass alle an der Ausführung von Unionsmitteln beteiligten Dritten gleichwertige Rechte gewähren.

(18a) Drittländer, die Mitglieder des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) sind, dürfen im Rahmen der durch das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum<sup>16</sup> eingerichteten Zusammenarbeit an Programmen der Union teilnehmen; gemäß dem EWR-Abkommen erfolgt die Durchführung der Programme durch einen Beschluss auf der Grundlage des Abkommens. Drittländer dürfen auch auf der Grundlage anderer Rechtsinstrumente teilnehmen. In die vorliegende Verordnung sollte eine spezifische Bestimmung aufgenommen werden, durch die dem zuständigen Anweisungsbefugten, dem OLAF und dem EuRH die Rechte und der Zugang gewährt werden, die sie zur umfassenden Ausübung ihrer jeweiligen Befugnisse benötigen.]

---

<sup>15</sup> Richtlinie (EU) 2017/1371 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juli 2017 über die strafrechtliche Bekämpfung von gegen die finanziellen Interessen der Union gerichtetem Betrug (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 29).

<sup>16</sup> ABl. L 1 vom 3.1.1994, S. 3.



- (19) Um einheitliche Bedingungen für die Durchführung der Maßnahmen des Euratom-Programms zu gewährleisten, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse übertragen werden. Diese Befugnisse sollten im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>17</sup> ausgeübt werden.
- (20) Gemäß den Nummern 22 und 23 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung ist es erforderlich, das Euratom-Programm auf der Grundlage von Daten zu evaluieren, die aufgrund spezifischer Überwachungsanforderungen erhoben werden, wobei gleichzeitig aber Überregulierung und Verwaltungsaufwand insbesondere für die Mitgliedstaaten vermieden werden. Diese Anforderungen können bei Bedarf messbare Indikatoren als Grundlage für die Evaluierung der Auswirkungen des Programms in der Praxis umfassen.
- (21) Der mit Beschluss 96/282/Euratom der Kommission<sup>18</sup> eingesetzte Verwaltungsrat der Gemeinsamen Forschungsstelle (im Folgenden die „JRC“) wurde zum wissenschaftlichen und technischen Inhalt der direkten Maßnahmen der JRC gehört.
- (22) Die Kommission hat den Euratom-Ausschuss für Wissenschaft und Technik gehört.
- (23) Aus Gründen der Rechtssicherheit sollte die Verordnung (Euratom) Nr. [...] aufgehoben werden —

---

<sup>17</sup> Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

<sup>18</sup> Beschluss der Kommission 96/282/Euratom vom 10. April 1996 über die Reorganisation der Gemeinsamen Forschungsstelle (ABl. L 107 vom 30.4.1996, S. 12)

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

## KAPITEL I

### ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

#### *Artikel 1*

##### **Gegenstand**

Mit dieser Verordnung wird das Forschungs- und Ausbildungsprogramm der Europäischen Atomgemeinschaft für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2025 (im Folgenden „Euratom-Programm“) eingerichtet und es werden die Regeln für die Beteiligung an indirekten Maßnahmen des Euratom-Programms und für die Verbreitung der Ergebnisse dieser Maßnahmen festgelegt, womit Horizont Europa ergänzt wird.

Mit ihr werden die Ziele des Euratom-Programms, die Mittelausstattung für den Zeitraum 2021-2025, die Formen der Finanzierung durch die Europäische Atomgemeinschaft (im Folgenden „Gemeinschaft“) und die entsprechenden Finanzierungsbestimmungen festgelegt.

#### *Artikel 2*

##### **Begriffsbestimmungen**

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten die Begriffsbestimmungen der Verordnung (EU) xxx des Europäischen Parlaments und des Rates („Horizont Europa“)<sup>19</sup>. Bezugnahmen in den betreffenden Begriffsbestimmungen auf die Union und das Programm gelten als Bezugnahmen auf die Gemeinschaft und das Euratom-Programm. Abweichend davon bezeichnet „Arbeitsprogramm“ das von der Kommission für die Durchführung des Euratom-Programms gemäß Artikel 16 der vorliegenden Verordnung verabschiedete Dokument.

Alle Bezugnahmen in der vorliegenden Verordnung auf die Verordnung (EU) xxx des Europäischen Parlaments und des Rates („Horizont Europa“) beziehen sich auf die am ... [ABl.: Datum des Inkrafttretens von Horizont Europa] geltende Fassung.

---

<sup>19</sup> Vollständiger Titel und ABl.-Verweis.

## Artikel 3

### Programmziele

- (1) Das allgemeine Ziel des Euratom-Programms ist es, die Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen im Nuklearbereich mit Schwerpunkt auf der kontinuierlichen Verbesserung von Sicherheit, Gefahrenabwehr und Strahlenschutz im Nuklearbereich fortzusetzen und auch einen potenziellen Beitrag zum langfristigen effizienten und sicheren Übergang zu einem klimaneutralen Energiesystem zu leisten<sup>20</sup>.
- (2) Mit dem Euratom-Programm werden die folgenden Einzelziele verfolgt:
  - a) Verbesserung und Unterstützung der nuklearen Sicherheit, der Gefahrenabwehr, der Sicherungsmaßnahmen, des Strahlenschutzes, der sicheren Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie der Stilllegung, einschließlich der sicheren Nutzung der Kernkraft und von Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung;
  - b) Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Fachwissen und Kompetenz im Nuklearbereich in der Gemeinschaft;
  - c) Förderung der Entwicklung der Fusionsenergie als potenzielle künftige Energiequelle für die Stromerzeugung und Leistung eines Beitrags zur Umsetzung des europäischen Fahrplans für die Kernfusion;
  - d) Unterstützung der Politik der Union und ihrer Mitgliedstaaten bei der kontinuierlichen Verbesserung von Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr im Nuklearbereich.
- (3) Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Ziele werden im Einklang mit Anhang I umgesetzt. Dies kann, sofern es gebührend gerechtfertigt ist, Reaktionen auf aufkommende Chancen, Krisen und Bedrohungen einschließen.

---

<sup>20</sup> Vorbehalt: AT, DE und LU.

## Artikel 4

### Mittelausstattung

- (1) Die Finanzausstattung für die Durchführung des Euratom-Programms wird auf [1 675 000 000 EUR zu jeweiligen Preisen] festgesetzt.
- (2) Der in Absatz 1 genannte Betrag wird vorläufig wie folgt aufgeteilt:
  - a) [724 563 000] EUR für indirekte Maßnahmen in Bezug auf Fusionsforschung und -entwicklung;
  - b) [330 930 000] EUR für indirekte Maßnahmen in Bezug auf Kernspaltung, nukleare Sicherheit und Strahlenschutz;
  - c) [619 507 000] EUR für die direkten Maßnahmen der Gemeinsamen Forschungsstelle.

[Die Kommission darf im Rahmen des jährlichen Haushaltsverfahrens nicht von dem in Absatz 2 Buchstabe c genannten Betrag abweichen. ]

- (3) Der in Absatz 1 genannte Betrag darf auch zur Deckung von Ausgaben für die Vorbereitung, die Überwachung, die Kontrolle, die Prüfung, die Evaluierung und für sonstige Tätigkeiten sowie von Ausgaben verwendet werden, die für die Verwaltung und Durchführung des Euratom-Programms – einschließlich Verwaltungsausgaben – und die Evaluierung der Fortschritte bei der Erreichung der Ziele anfallen. Die Verwaltungsausgaben im Zusammenhang mit indirekten Maßnahmen dürfen 6 % des Gesamtbetrags im Rahmen des Euratom-Programms nicht übersteigen. Darüber hinaus kann mit diesem Betrag Folgendes gefördert werden: Studien, Expertensitzungen, Informations- und Kommunikationsmaßnahmen, soweit sie die Ziele des Euratom-Programms betreffen, sowie Ausgaben in Verbindung mit Informationstechnologienetzen, die in erster Linie der Verarbeitung und dem Austausch von Informationen dienen, unter anderem für betriebliche IT-Systeme sowie für sonstige technische und administrative Hilfe im Zusammenhang mit der Verwaltung des Euratom-Programms.

- (4) Falls erforderlich und gebührend gerechtfertigt, können für die Zeit nach 2025 Mittel in den Haushalt eingestellt werden, um die in Absatz 3 vorgesehenen Ausgaben zu decken, womit die Verwaltung von Maßnahmen ermöglicht werden soll, die bis zum 31. Dezember 2025 noch nicht abgeschlossen sind.
- (5) Mittelbindungen für Maßnahmen, deren Durchführung sich über mehr als ein Haushaltsjahr erstreckt, können über mehrere Jahre in jährlichen Tranchen erfolgen.
- (6) Unbeschadet der Haushaltsordnung dürfen Ausgaben für Maßnahmen, die sich aus Projekten des ersten Arbeitsprogramms ergeben, ab dem 1. Januar 2021 geltend gemacht werden.
- (7) [Stellen Mitgliedstaaten einen entsprechenden Antrag, so können Mittel, die ihnen im Rahmen der geteilten Mittelverwaltung zugeteilt werden und die nach Artikel 21 der Verordnung (EU) XX [Dachverordnung] übertragbar sind, auf das Programm übertragen werden. Die Kommission verwendet diese Mittel direkt im Einklang mit Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe a der Haushaltsordnung bzw. indirekt im Einklang mit Buchstabe c des genannten Artikels. Soweit möglich werden diese Mittel zugunsten des betreffenden Mitgliedstaats verwendet.]

### **Mit dem Programm assoziierte Drittländer**

- (1) Folgende Drittländer kommen für eine Assoziierung mit dem Programm in Frage:
- a) beitretende Länder, Kandidatenländer und potenzielle Kandidaten, nach Maßgabe der in den jeweiligen Rahmenabkommen und Beschlüssen des Assoziationsrats oder in ähnlichen Übereinkünften festgelegten allgemeinen Grundsätze und Bedingungen für die Teilnahme dieser Länder an Programmen der Gemeinschaft und nach Maßgabe der spezifischen Bedingungen aus den Abkommen zwischen der Gemeinschaft und diesen Ländern;
  - b) unter die Europäische Nachbarschaftspolitik fallende Länder, nach Maßgabe der in den jeweiligen Rahmenabkommen und Beschlüssen des Assoziationsrats oder in ähnlichen Übereinkünften festgelegten allgemeinen Grundsätze und Bedingungen für die Teilnahme dieser Länder an Programmen der Gemeinschaft und nach Maßgabe der spezifischen Bedingungen aus den Abkommen zwischen der Gemeinschaft und diesen Ländern;
  - c) Drittländer und Gebiete, die alle folgenden Kriterien erfüllen:
    - gute Kapazitäten auf den Gebieten Wissenschaft, Technologie und Innovation;
    - Engagement für eine regelbasierte offene Marktwirtschaft, einschließlich eines fairen und gerechten Umgangs mit Rechten des geistigen Eigentums, unterstützt von demokratischen Institutionen;
    - aktive Förderung von Maßnahmen zur Verbesserung des wirtschaftlichen und sozialen Wohlergehens der Bürgerinnen und Bürger.

Die Assoziierung jedes der Drittländer gemäß Buchstabe c muss den Bedingungen entsprechen, die in einer Einzelvereinbarung über die Teilnahme des Drittlands an einem Programm der Gemeinschaft oder der Union vorgesehen sind, sofern die Vereinbarung

- gewährleistet, dass die Beiträge des an Programmen teilnehmenden Drittlands in einem ausgewogenen Verhältnis zum Nutzen für das Land stehen;
- die Bedingungen für die Teilnahme an dem Programm regelt, einschließlich der Berechnung der Finanzbeiträge zu dem Programm und dessen Verwaltungskosten. Diese Beträge gelten als zweckgebundene Einnahmen gemäß Artikel 21 Absatz 5 der Haushaltsordnung;
- dem Drittland keine Entscheidungsbefugnis in Bezug auf das Programm einräumt;
- die Rechte der Union, eine wirtschaftliche Haushaltsführung sicherzustellen und ihre finanziellen Interessen zu schützen, garantiert.

- (2) Der Geltungsbereich der Assoziierung eines jeden Drittlandes mit dem Programm trägt dem Ziel Rechnung, durch Innovation das Wirtschaftswachstum in der Union zu fördern. Dementsprechend können, mit Ausnahme der Beitrittsländer, der Kandidatenländer und der potenziellen Kandidaten, Teile des Programms von einem Assoziierungsabkommen mit einem bestimmten Land ausgeschlossen werden.
- (3) In dem Assoziierungsabkommen ist gegebenenfalls die Beteiligung von Rechtsträgern mit Sitz in der Union an ähnlichen Programmen assoziierter Länder – im Einklang mit den darin festgelegten Bedingungen – vorzusehen.
- (4) Die für die Festlegung der Höhe des Finanzbeitrags ausschlaggebenden Bedingungen gewährleisten eine automatische Korrektur jedes wesentlichen Ungleichgewichts im Vergleich zu dem Betrag, den Rechtsträger mit Sitz in dem assoziierten Land durch ihre Beteiligung an dem Programm erhalten, wobei die Kosten für Verwaltung und Durchführung des Programms berücksichtigt werden.]

## Artikel 6

### Durchführung und Formen der Finanzierung

- (1) Das Euratom-Programm wird in direkter Mittelverwaltung gemäß der Haushaltsordnung oder in indirekter Mittelverwaltung mit Fördereinrichtungen, auf die in Artikel 62 Absatz 1 Buchstabe c der Haushaltsordnung Bezug genommen wird, durchgeführt.
- (2) Auf der Grundlage des Euratom-Programms können Finanzmittel in einer der in der Haushaltsordnung festgelegten Formen bereitgestellt werden, insbesondere in Form von Finanzhilfen als Hauptform der Unterstützung für indirekte Maßnahmen im Rahmen des Programms. Ferner ist eine finanzielle Förderung durch Preisgelder, öffentliche Aufträge und Finanzierungsinstrumente im Rahmen von Mischfinanzierungsmaßnahmen möglich.
- (3) Die wichtigsten Arten von Maßnahmen, die im Rahmen des Euratom-Programms zu nutzen sind, sind in Artikel 2 von „Horizont Europa“ festgelegt und definiert, wie etwa Forschungs- und Innovationsmaßnahmen, Innovationsmaßnahmen, Innovations- und Markteinführungsmaßnahmen, Ausbildungs- und Mobilitätsmaßnahmen, Maßnahmen zur Programm-Kofinanzierung, Maßnahmen der vorkommerziellen Auftragsvergabe, Maßnahmen der öffentlichen Auftragsvergabe für innovative Lösungen, Koordinierungs- und Unterstützungsmaßnahmen sowie Anreizprämien und Anerkennungspreise.

Die in Absatz 2 aufgeführten Förderformen sind für sämtliche Ziele des Euratom-Programms flexibel einzusetzen, wobei ihr Einsatz von den Erfordernissen und den Merkmalen des jeweiligen Ziels abhängt.

- (4) Das Euratom-Programm unterstützt auch die direkten Maßnahmen der JRC.



### Europäische Partnerschaften<sup>21</sup>

- (1) Teile des Euratom-Programms können im Wege Europäischer Partnerschaften durchgeführt werden.
- (2) Die Einbeziehung der Gemeinschaft in die Europäischen Partnerschaften kann in einer der folgenden Formen erfolgen:
  - a) durch Beteiligung an Partnerschaften, die auf der Grundlage von Absichtserklärungen und/oder vertraglichen Vereinbarungen zwischen der Kommission und öffentlichen oder privaten Partnern eingerichtet werden, in der die Ziele der Partnerschaft, die damit in Zusammenhang stehenden Verpflichtungen aller Beteiligten in Bezug auf Finanz- und/oder Sachleistungen, die zentralen Leistungs- und Wirkungsindikatoren, die zu erbringenden Leistungen sowie die Modalitäten für die Berichterstattung festgelegt werden. In ihrem Rahmen werden auch ergänzende Forschungs- und Innovationstätigkeiten ermittelt, die von den Partnern und über das Euratom-Programm durchgeführt werden (koprogrammierte Europäische Partnerschaften);
  - b) durch die – auch finanzielle – Beteiligung an einem Forschungs- und Innovationsprogramm, bei dem die Ziele, die zentralen Leistungs- und Wirkungsindikatoren sowie die zu erbringenden Leistungen festgelegt werden, auf der Grundlage der Verpflichtung der Partner, Finanz- und/oder Sachbeiträge zu leisten und ihre relevanten Tätigkeiten mit Hilfe einer Kofinanzierungsmaßnahme des Euratom-Programms (kofinanzierte Europäische Partnerschaften) zusammenzuführen.
- (3) Europäische Partnerschaften müssen folgenden Kriterien genügen:
  - a) Sie werden in den Fällen gegründet, in denen sie die Ziele des Euratom-Programms – auch im Vergleich zu anderen Formen der Unterstützung im Rahmen des Euratom-Programms – effizienter erreichen können als die Gemeinschaft allein. Diese Teile verfügen über einen angemessenen Anteil am Haushalt des Euratom-Programms;

---

<sup>21</sup> Prüfungsvorbehalt: AT und LU.

- b) sie genügen den Grundsätzen des Unionsmehrwerts, der Transparenz, der Offenheit, der Wirkung innerhalb Europas und für Europa, des Mobilisierungseffekts in ausreichendem Maßstab, der langfristigen finanziellen Verpflichtung aller Beteiligten, der Flexibilität bei der Durchführung, der Kohärenz, der Koordinierung und der Komplementarität mit lokalen, regionalen, nationalen und gegebenenfalls internationalen Initiativen der Union oder anderen Partnerschaften;
  - c) sie verfolgen ein klares Lebenszykluskonzept, sind zeitlich befristet und beinhalten auch die Bedingungen für die stufenweise Beendigung der Finanzierung durch das Euratom-Programm.
- (4) Die Bestimmungen und Kriterien für die Auswahl, die Umsetzung, die Überwachung, die Evaluierung und die stufenweise Beendigung der Europäischen Partnerschaften sind in Anhang III von Horizont Europa festgelegt.

#### *Artikel 8*

### **Offene Wissenschaft**

Für das Euratom-Programm gelten die Bestimmungen von Horizont Europa über offene Wissenschaft.

#### *Artikel 9*

### **Förderfähige Maßnahmen und Regeln für die Beteiligung und Verbreitung der Forschungsergebnisse**

- (1) Nur Maßnahmen, die den in Artikel 3 genannten Zielen dienen, sind förderfähig.
- (2) Vorbehaltlich der Absätze 3 und 4 gilt Titel II (Regeln für die Beteiligung und die Verbreitung der Ergebnisse) von Horizont Europa für die im Rahmen des Euratom-Programms geförderten Maßnahmen. Gegebenenfalls gelten dort enthaltene Bezugnahmen auf die Union und das Programm als Bezugnahmen auf die Gemeinschaft und das Euratom-Programm. Dort enthaltene Bezugnahmen auf Sicherheitsvorschriften schließen die Verteidigungsinteressen der Mitgliedstaaten im Sinne des Artikels 24 Euratom-Vertrag ein.
- (3) Abweichend von Artikel 36 Absatz 4 von Horizont Europa kann das Recht, Einwände zu erheben, auch für die Gewährung nicht ausschließlicher Lizenzen gelten.

- (4) Abweichend von Artikel 37 Absatz 5 von Horizont Europa muss ein Begünstigter, der Fördermittel der Gemeinschaft erhalten hat, den Organen und Fördereinrichtungen der Gemeinschaft und dem Gemeinsamen Unternehmen „Fusion for Energy“ für die Konzipierung, die Durchführung und das Monitoring von Strategien und Programmen der Gemeinschaft sowie für die Wahrnehmung der im Rahmen der internationalen Zusammenarbeit mit Drittländern und internationalen Organisationen eingegangenen Verpflichtungen Zugang zu seinen Ergebnissen gewähren. Solche Zugangsrechte beinhalten auch das Recht, Dritten bei der öffentlichen Auftragsvergabe die Nutzung der Ergebnisse zu gestatten, sowie das Recht zur Vergabe von Unterlizenzen und beschränken sich auf eine nicht kommerzielle und nicht wettbewerbsorientierte Nutzung; sie werden unentgeltlich gewährt.
- (5) Der gemäß Horizont Europa eingerichtete, auf Gegenseitigkeit beruhende Versicherungsmechanismus deckt die Risiken ab, die sich aus der erfolglosen Rückforderung von Beträgen ergeben, die Begünstigte der Kommission oder Fördereinrichtungen im Rahmen dieser Verordnung schulden.

#### *Artikel 10*

#### **Kumulative, ergänzende und kombinierte Finanzierung**

- (1) Bei der Durchführung des Euratom-Programms werden Synergien mit anderen Förderprogrammen der Union genutzt.
- (1a) Zur Verwirklichung der Ziele des Euratom-Programms und zur Bewältigung der dem Euratom-Programm und Horizont Europa gemeinsamen Herausforderungen können für Tätigkeiten, die die Ziele des Euratom-Programms, die Ziele von Horizont Europa oder die Ziele beider Programme betreffen, finanzielle Mittel der Gemeinschaft gewährt werden. Insbesondere kann das Euratom-Programm zur Unterstützung von Tätigkeiten, die für die Nuklearforschung relevant sind, einen finanziellen Beitrag zu den Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen (MSCA) leisten.

- [(2) Eine Maßnahme, die einen Finanzierungsbeitrag aus einem anderen Programm der Union erhalten hat, kann auch einen Beitrag aus diesem Programm erhalten, sofern die Beiträge nicht dieselben Kosten decken. Die Regeln der Unionsprogramme, die Beiträge leisten, gelten für ihre jeweiligen Beiträge zu der Maßnahme. Die kumulierten Fördermittel dürfen die förderfähigen Gesamtkosten der Maßnahme nicht übersteigen, und die Unterstützung aus den verschiedenen Unionsprogrammen kann entsprechend den Dokumenten, in denen die Bedingungen für die Unterstützung festgelegt sind, anteilig berechnet werden.
- (3) Maßnahmen, die die folgenden kumulativen und komparativen Bedingungen erfüllen –
- a) sie wurden im Rahmen einer Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen auf der Grundlage des Programms bewertet;
  - b) sie erfüllen die Mindestqualitätsanforderungen jener Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen;
  - c) sie können aufgrund von Haushaltszwängen nicht im Rahmen jener Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen finanziert werden –

können mit Mitteln des [Europäischen Fonds für regionale Entwicklung, des Kohäsionsfonds, des Europäischen Sozialfonds+ oder des Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums in Einklang mit Artikel [67] Absatz 5 der Verordnung (EU) XX [Dachverordnung] und Artikel [8] der Verordnung (EU) XX [über die Finanzierung, Verwaltung und Überwachung der Gemeinsamen Agrarpolitik]] unterstützt werden, sofern diese Maßnahmen mit den Zielen des betreffenden Programms vereinbar sind. Es gelten die Regeln des Fonds, aus dem die Unterstützung gewährt wird.]

## KAPITEL II

### PROGRAMMPLANUNG, ÜBERWACHUNG, EVALUIERUNG UND KONTROLLE

#### *Artikel 11*

#### **Arbeitsprogramme**

- (1) Die Kommission nimmt im Wege von Durchführungsrechtsakten gemäß dem in Artikel 16 Absatz 4 genannten Prüfverfahren Arbeitsprogramme nach Artikel 110 der Haushaltsordnung zur Durchführung indirekter Maßnahmen an. Gegebenenfalls wird der insgesamt für Mischfinanzierungsmaßnahmen vorbehaltene Betrag in den Arbeitsprogrammen ausgewiesen.
- (2) Zusätzlich zu den in Artikel 110 der Haushaltsordnung genannten Anforderungen enthalten die Arbeitsprogramme, soweit angezeigt, Folgendes:
  - a) Angaben zur Höhe der für jede Maßnahme vorgesehenen Mittel und einen vorläufigen Zeitplan für die Durchführung;
  - b) in Bezug auf Finanzhilfen die Schwerpunkte, die Auswahl- und Zuschlagskriterien und die relative Gewichtung der verschiedenen Zuschlagskriterien sowie den Höchstsatz der Finanzierung der gesamten förderfähigen Kosten;
  - c) etwaige weitere Verpflichtungen für Begünstigte im Einklang mit den Artikeln 35 und 37 von Horizont Europa;
  - d) einen mehrjährigen Ansatz und strategische Leitlinien für die folgenden Jahre der Durchführung.
- (3) Die Kommission erstellt ein mehrjähriges Arbeitsprogramm für direkte Maßnahmen, die von der JRC gemäß dem Beschluss 96/282/Euratom durchgeführt werden.

## Überwachung und Berichterstattung

- (1) Die Kommission überwacht die Verwaltung und Durchführung des Euratom-Programms kontinuierlich. Um die Transparenz zu verbessern, werden diese Daten mit dem jeweils aktuellen Stand auch auf der Website der Kommission der Öffentlichkeit in leicht zugänglicher Form zur Verfügung gestellt.

Dazu gehören auch zeitgebundene Indikatoren für die auf Jahresbasis erfolgende Berichterstattung über die Fortschritte des Euratom-Programms bei der Erreichung der Ziele, die in Artikel 3 genannt und in Anhang II entlang von Wirkungspfaden dargelegt sind.

- (2) Um sicherzustellen, dass die Fortschritte bei der Erreichung der Ziele des Euratom-Programms wirksam bewertet werden, erlässt die Kommission Durchführungsrechtsakte, um die Vorschriften für einen Überwachungs- und Evaluierungsrahmen auch im Wege von Änderungen des Anhangs II zwecks gegebenenfalls erforderlicher Überarbeitung und Ergänzung der Indikatoren für die Wirkungspfade und Festlegung von Ausgangs- und Zielwerten zu entwickeln. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 16 Absatz 3 genannten Beratungsverfahren erlassen.
- (3) Das System der Leistungsberichterstattung stellt sicher, dass die Erfassung der Daten für die Überwachung der Programmdurchführung und der Ergebnisse effizient, wirksam und rechtzeitig erfolgt, ohne dass sich der Verwaltungsaufwand für die Begünstigten erhöht. Hierzu werden den Empfängern von Fördermitteln der Gemeinschaft und gegebenenfalls den Mitgliedstaaten verhältnismäßige Berichterstattungspflichten auferlegt.

**Information, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit sowie Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse**

- (1) Die Empfänger von Fördermitteln des Euratom-Programms machen deren Herkunft durch kohärente, wirksame und verhältnismäßige gezielte Information verschiedener Zielgruppen, darunter der Medien und der Öffentlichkeit, bekannt und stellen sicher, dass die Förderung durch die Gemeinschaft Sichtbarkeit erhält (insbesondere im Rahmen von Informationskampagnen zu den Maßnahmen und deren Ergebnissen, auch im Hinblick auf Preisgelder).
- (2) Die Kommission führt Informations- und Kommunikationstätigkeiten zur Bekanntmachung des Euratom-Programms und seiner Maßnahmen und Ergebnisse durch. Ferner übermittelt sie den Mitgliedstaaten und den Begünstigten rechtzeitig ausführliche Informationen. Faktengestützte Anbahnungsdienste auf der Grundlage von Analysedaten und Netzaffinitäten werden interessierten Rechtsträgern bereitgestellt, damit sie Konsortien für kooperative Projekte bilden können; dabei wird ein besonderer Schwerpunkt auf die Ermittlung von Vernetzungsmöglichkeiten für Rechtsträger aus im FuI-Bereich weniger leistungsstarken Mitgliedstaaten gelegt. Auf der Grundlage dieser Analysen können gezielte Anbahnungsveranstaltungen für spezifische Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen organisiert werden. Mit den dem Euratom-Programm zugewiesenen Mitteln werden auch Kommunikationsmaßnahmen der Kommission über die politischen Prioritäten der Gemeinschaft gefördert, insofern sie die in Artikel 3 genannten Ziele betreffen.
- (3) Außerdem legt die Kommission eine Strategie für die Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse fest, damit die Ergebnisse und Erkenntnisse aus den Forschungs- und Innovationstätigkeiten des Euratom-Programms in größerem Umfang zur Verfügung stehen und weitergegeben werden; so sollen die Nutzung im Hinblick auf die Markteinführung beschleunigt und die Wirkung des Euratom-Programms verstärkt werden. Auch die dem Euratom-Programm zugewiesenen finanziellen Mittel sollen zur institutionellen Kommunikation der politischen Schwerpunkte der Gemeinschaft beitragen, ebenso wie die Tätigkeiten in den Bereichen Information, Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit sowie Verbreitung und Nutzung der Ergebnisse, sofern sie mit den in Artikel 3 genannten Zielen in Zusammenhang stehen.

### **Evaluierung**

- (1) Die Evaluierungen werden so frühzeitig durchgeführt, dass ihre Ergebnisse in die Entscheidungsfindung bezüglich des Programms, seines Nachfolgeprogramms und anderer für Forschung und Innovation relevanter Initiativen einfließen können.
- (2) Die Zwischenevaluierung des Euratom-Programms wird mit Unterstützung unabhängiger Experten, die auf der Grundlage eines transparenten Verfahrens ausgewählt werden, durchgeführt, sobald ausreichende Informationen über die Durchführung des Euratom-Programms vorliegen, jedoch nicht später als drei Jahre nach Beginn der Programmdurchführung. Sie enthält eine Bewertung der langfristigen Wirkung der vorhergehenden Euratom-Forschungs- und Ausbildungsprogramme und bildet die Grundlage für eine etwaige Anpassung der Programmdurchführung und/oder Überprüfung des Programms. Bewertet werden die Wirksamkeit, die Effizienz, die Relevanz, die Kohärenz und der europäische Mehrwert des Euratom-Programms.
- (3) Am Ende der Durchführung des Euratom-Programms, spätestens aber vier Jahre nach Ablauf des in Artikel 1 genannten Zeitraums, nimmt die Kommission eine abschließende Evaluierung des Euratom-Programms vor. Diese enthält eine Bewertung der langfristigen Wirkung vorhergehender Euratom-Forschungs- und Ausbildungsprogramme.
- (4) Die Kommission veröffentlicht die Schlussfolgerungen dieser Evaluierungen zusammen mit ihren Anmerkungen und übermittelt sie dem Europäischen Parlament, dem Rat, dem Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und dem Ausschuss der Regionen.



## Prüfungen

- (1) Das Kontrollsystem für das Euratom-Programm gewährleistet ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Vertrauen und Kontrolle unter Berücksichtigung der auf allen Ebenen – insbesondere bei den Begünstigten – anfallenden administrativen und sonstigen Kosten der Kontrollen. Die Regeln für Prüfungen sind innerhalb des gesamten Euratom-Programms klar, konsistent und kohärent.
- (2) Maßnahmen, die gleichzeitig Fördermittel aus verschiedenen Unionsprogrammen erhalten, werden nur einmal überprüft, wobei alle beteiligten Programme und deren jeweils geltende Regeln berücksichtigt werden.
- (3) Die Kommission oder die Fördereinrichtung kann auf kombinierte Systemüberprüfungen auf Ebene der Begünstigten zurückgreifen. Diese kombinierten Überprüfungen sind für bestimmte Arten von Begünstigten fakultativ und bestehen aus einem System- und Verfahrensaudit, ergänzt durch ein Transaktionsaudit, das von einem zuständigen unabhängigen Prüfer vorgenommen wird, der nach der Richtlinie 2006/43/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Pflichtprüfung von Rechnungslegungsunterlagen befähigt ist. Sie können von der Kommission oder der Fördereinrichtung für die Feststellung verwendet werden, dass die Ausgaben nach dem Grundsatz der Wirtschaftlichkeit der Haushaltsführung getätigt wurden, sowie für die Überprüfung des Umfangs von Ex-post-Prüfungen und für die Ausstellung von Bescheinigungen über die Finanzaufstellungen.
- (4) Nach Artikel 127 der Haushaltsordnung kann die Kommission oder die Fördereinrichtung auf Prüfungen der Verwendung der Beiträge der Gemeinschaft zurückgreifen, die von anderen unabhängigen und befähigten Personen oder Stellen, auch solchen, die nicht von den Organen oder Einrichtungen der Union beauftragt wurden, durchgeführt wurden.
- (5) Prüfungen können bis zu zwei Jahre nach Zahlung des Restbetrags durchgeführt werden.
- (5a) Die Kommission veröffentlicht Prüfungsleitlinien, die darauf abzielen, während der gesamten Laufzeit des Programms eine zuverlässige und einheitliche Anwendung und Auslegung der Prüfverfahren und -vorschriften zu gewährleisten.

## Artikel 16

### Ausschussverfahren

- (1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (2) Der Ausschuss tritt in zwei unterschiedlichen Zusammensetzungen zusammen, die sich jeweils mit Aspekten der Kernspaltung und der Kernfusion des Euratom-Programms beschäftigen.

Um die Durchführung des Programms zu erleichtern, erstattet die Kommission im Einklang mit ihren geltenden Leitlinien für jede Tagung des Euratom-Programmausschusses entsprechend der Tagesordnung die Kosten für einen Vertreter je Mitgliedstaat sowie in Bezug auf diejenigen Tagesordnungspunkte, für die ein Mitgliedstaat besonderen Sachverstand benötigt, die Kosten für einen Experten/Berater je Mitgliedstaat.

- (3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 4 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (4) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (5) Wird die Stellungnahme des Ausschusses im schriftlichen Verfahren eingeholt, so wird dieses Verfahren ohne Ergebnis abgeschlossen, wenn der Vorsitz dies innerhalb der Frist für die Abgabe der Stellungnahme beschließt oder eine einfache Mehrheit der Ausschussmitglieder dies verlangt.
- (6) Die Kommission unterrichtet den Ausschuss regelmäßig über die Gesamtfortschritte bei der Durchführung des Euratom-Programms und legt ihm rechtzeitig Informationen über alle im Rahmen des Euratom-Programms vorgeschlagenen oder finanzierten Maßnahmen vor.

### **Schutz der finanziellen Interessen der Union**

Nimmt ein Drittland auf der Grundlage eines Beschlusses im Rahmen eines internationalen Abkommens oder auf der Grundlage eines anderen Rechtsinstruments am Programm teil, so gewährt das Drittland dem zuständigen Anweisungsbefugten, dem OLAF und dem EuRH die Rechte und den Zugang, die sie zur umfassenden Ausübung ihrer jeweiligen Befugnisse benötigen. Im Falle des OLAF umfassen diese Rechte das Recht zur Durchführung von Untersuchungen einschließlich Kontrollen und Überprüfungen vor Ort gemäß der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 883/2013.

## KAPITEL III

### ÜBERGANGS- UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

#### *Artikel 18*

#### **Aufhebung**

Die Verordnung [*Nr. ...über das Euratom-Programm 2019-2020*] wird mit Wirkung vom 1. Januar 2021 aufgehoben.

#### *Artikel 19*

#### **Übergangsbestimmungen**

- (1) Diese Verordnung berührt nicht die Weiterführung oder Änderung der Maßnahmen, die auf der Grundlage der Verordnung [*Euratom-Programm 2019-2020*] durchgeführt werden; für diese Maßnahmen gilt weiterhin die letztgenannte Verordnung, bis sie abgeschlossen sind.
- (2) Etwaige noch bestehende Aufgaben des Ausschusses, der mit der Verordnung [*Euratom-Programm 2019-2020*] eingesetzt wurde, werden von dem in Artikel 16 genannten Ausschuss wahrgenommen.
- (3) Die Finanzausstattung für das Euratom-Programm kann auch Ausgaben für technische und administrative Hilfe umfassen, die für die Sicherstellung des Übergangs zwischen dem Euratom-Programm und den gemäß dem Vorgängerprogramm [*Euratom-Programm 2019-2020*] angenommenen Maßnahmen erforderlich sind.
- (4) [Rückflüsse aus den mit der Verordnung [*Euratom-Programm 2019-2020*] geschaffenen Finanzierungsinstrumenten dürfen dem mit der Verordnung XX<sup>22</sup> geschaffenen InvestEU-Programm zugeschlagen werden.]

*Artikel 20*

**Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Brüssel am [...]

*Im Namen des Rates*

*Der Präsident*

Die in Artikel 3 Absatz 2 aufgeführten Einzelziele werden im Rahmen des Euratom-Programms entsprechend den in diesem Anhang dargelegten Grundzügen der Tätigkeiten verfolgt. Durch die Verwirklichung dieser Einzelziele unterstützt das Euratom-Programm die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Euratom-Rechtsvorschriften<sup>24</sup> und stärkt ihre Forschungsanstrengungen und die des Privatsektors. Diese sollten zur Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung der Technologieführerschaft im Nuklearbereich beitragen.

Zur Verwirklichung der Einzelziele werden im Rahmen des Euratom-Programms bereichsübergreifende Tätigkeiten unterstützt, die sicherstellen, dass bei den Forschungsanstrengungen zur Bewältigung gemeinsamer Herausforderungen Synergien genutzt werden. Mit Horizont Europa wird für geeignete Verbindungen und Schnittstellen (z. B. gemeinsame Aufforderungen zur Einreichung von Vorschlägen) gesorgt. Einschlägige Forschungs- und Innovationstätigkeiten können auch durch die unter die [Dachverordnung] fallenden Fonds finanziell unterstützt werden, soweit dies im Einklang mit den Vorschriften und Zielen der jeweiligen Fonds steht.

---

<sup>24</sup> Insbesondere: Richtlinie 2009/71/Euratom des Rates vom 25. Juni 2009 über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen, geändert durch die Richtlinie 2014/87/Euratom des Rates vom 8. Juli 2014; Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle; Richtlinie 2006/117/Euratom des Rates vom 20. November 2006 über die Überwachung und Kontrolle der Verbringungen radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente; 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; Richtlinie 2013/51/Euratom des Rates vom 22. Oktober 2013 zur Festlegung von Anforderungen an den Schutz der Gesundheit der Bevölkerung hinsichtlich radioaktiver Stoffe in Wasser für den menschlichen Gebrauch; ferner Verordnung (Euratom) 2016/52 des Rates vom 15. Januar 2016 zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Lebens- und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder eines anderen radiologischen Notfalls.

Zu den in diesem Anhang aufgeführten Tätigkeiten gehört auch die internationale Zusammenarbeit in der nuklearen Forschung und Innovation für friedliche Zwecke auf der Grundlage gemeinsamer Ziele und gegenseitigen Vertrauens, mit der ein klarer und spürbarer Nutzen für die Union, ihre Bürger und die Umwelt angestrebt wird. Dies schließt die internationale Zusammenarbeit in multilateralen Rahmen ein. Als Durchführungsorgan von Euratom im Rahmen des GIF (Internationales Forum „Generation IV“)<sup>25</sup> wird die JRC auch in Zukunft den Beitrag der Gemeinschaft zu den Forschungs- und Ausbildungstätigkeiten des GIF und ihre Teilnahme an diesen Tätigkeiten erleichtern und koordinieren. Der Beitrag zu den Tätigkeiten des GIF im Rahmen des Euratom-Programms konzentriert sich auf Sicherheit, Strahlenschutz, Sicherungsmaßnahmen und Forschung auf dem Gebiet der Nichtverbreitung sowie auf Ausbildungsmaßnahmen speziell in Bezug auf Systeme der vierten Generation<sup>26</sup>.

Jede neue Tätigkeit, die der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC) übertragen wird, wird vom Verwaltungsrat der JRC geprüft, um die Kohärenz mit den bestehenden Tätigkeiten in den Mitgliedstaaten zu prüfen und Doppelarbeit bei Forschung und Entwicklung im Nuklearbereich in der Union zu vermeiden.

Die Prioritäten der Arbeitsprogramme werden von der Kommission auf der Grundlage der Beiträge der nationalen Behörden und der Beiträge der Interessenträger in der Nuklearforschung festgelegt; Letztere sind zusammengeschlossen in Einrichtungen oder Strukturen wie europäischen Technologieplattformen, Vereinigungen, Initiativen und technischen Foren (für Nuklearsysteme und nukleare Sicherheit, die Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente und den Strahlenschutz/das Risiko niedriger Strahlendosen, Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr sowie die Fusionsforschung) oder in anderen relevanten Organisationen oder Foren für Interessenträger im Nuklearbereich.

---

<sup>25</sup> Gemäß Artikel III.2 des Rahmenübereinkommens über die internationale Zusammenarbeit bei Forschung und Entwicklung im Bereich der Kernenergiesysteme der vierten Generation (Framework Agreement for International Collaboration on Research and Development of Generation IV Nuclear Energy Systems).

<sup>26</sup> Prüfungsvorbehalt: AT und LU.

Forschungs- und Ausbildungsmaßnahmen in folgenden Bereichen kommen für eine Finanzierung aus dem Euratom-Programm in Frage:

*a) Verbesserung und Unterstützung der nuklearen Sicherheit, der Gefahrenabwehr, der Sicherungsmaßnahmen, des Strahlenschutzes, der sicheren Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie der Stilllegung, einschließlich der sicheren Nutzung der Kernkraft und von Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung<sup>27</sup>*

1. **Nukleare Sicherheit:** Sicherheit der Reaktorsysteme und Brennstoffkreisläufe, die in der Gemeinschaft eingesetzt werden, oder, soweit zum Erhalt eines breiten Fachwissens auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit in der Gemeinschaft erforderlich, der Reaktortypen und ihrer gesamten Brennstoffkreisläufe – wie etwa Trennung und Transmutation –, die in Zukunft eingesetzt werden könnten.
2. **Sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle:** Entsorgung und insbesondere Zwischen- und Endlagerung mittelaktiver, hochaktiver und langlebiger radioaktiver Abfälle und abgebrannter Kernbrennstoffe sowie sonstiger radioaktiver Abfallströme und -arten, für die es derzeit noch keine ausgereiften industriellen Verfahren gibt oder für die diese Verfahren verbessert werden könnten; Minimierung radioaktiver Abfälle und Verringerung ihrer Radiotoxizität; Management und Transfer von Wissen und Kompetenzen im Bereich der Entsorgung radioaktiver Abfälle und abgebrannter Brennelemente zwischen den Generationen und zwischen den Programmen der Mitgliedstaaten.
3. **Stilllegung:** Forschung zur Entwicklung und Evaluierung von Technologien für die Stilllegung und ökologische Sanierung kerntechnischer Anlagen; Unterstützung für den Austausch von bewährten Praktiken und Wissen über die Stilllegung.

---

<sup>27</sup> Abgesehen von Sicherheit, Schutzmaßnahmen und Nichtverbreitung im Nuklearbereich können diese Tätigkeiten durch direkte und durch indirekte Maßnahmen durchgeführt werden.



4. **Anwendungen der Nuklearwissenschaft und der ionisierenden Strahlung, Strahlenschutz, Notfallvorsorge:**

- Anwendungen nuklearwissenschaftlicher Technologien und von Technologien, die ionisierende Strahlung nutzen, in Medizin, Industrie und anderen Forschungsgebieten;
- Auswirkungen und Risiken niedriger Strahlendosen aufgrund industrieller, medizinischer oder umweltbedingter Exposition;
- Notfallvorsorge für Unfälle mit Strahlungsfreisetzung und Radioökologieforschung;
- sichere Versorgung mit und sicherer Einsatz von Radioisotopen;
- Forschungsarbeiten zu Modellen für die Dispersion radioaktiver Stoffe in der Umwelt und Unterstützung für den Austausch von Daten, Warnsysteme und Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Messverfahren<sup>28</sup> (durchzuführen durch direkte Maßnahmen).

---

<sup>28</sup> Artikel 35, 36 und 38 Euratom; Beschluss 87/600/Euratom des Rates.

## 5. Gefahrenabwehr im Nuklearbereich, Sicherungsmaßnahmen und

**Nichtverbreitung** (durchzuführen durch direkte Maßnahmen):

- Verfahren und Technologien zur Unterstützung und Stärkung der Sicherungsmaßnahmen der Gemeinschaft und der Sicherungsmaßnahmen auf internationaler Ebene;
- operative Unterstützung sowie Aus- und Weiterbildung für das System der Euratom-Sicherungsmaßnahmen;
- technische Unterstützung für die Umsetzung des Vertrags über die Nichtverbreitung von Kernwaffen im Bereich der nuklearen Sicherungsmaßnahmen, u. a. für die Stärkung der Ausfuhrkontrollregelung der EU;
- Forschung und Unterstützung zur Verstärkung von Sicherheit und Gefahrenabwehr im Kontext des globalen CBRN-Rahmens (betreffend chemische, biologische, radiologische und nukleare Bedrohungen) und der entsprechenden Strategien der Union<sup>29</sup>;
- Methoden und Technologien für das Aufspüren von Kernmaterialien und radioaktiven Stoffen außerhalb der regulatorischen Kontrolle sowie Prävention von Vorfällen mit derartigen Stoffen und Reaktionen auf derartige Vorfälle, einschließlich Nuklearforensik;
- Unterstützung für den Aufbau von Kapazitäten der nuklearen Sicherung unter Nutzung des Europäischen Ausbildungszentrums für nukleare Sicherung.

---

<sup>29</sup> Prüfungsvorbehalt: AT und LU.

**b) *Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Fachwissen und Kompetenz im Nuklearbereich in der Gemeinschaft***

1. Aus- und Weiterbildung und Mobilität, unter anderem Aus- und Weiterbildungsprogramme wie Marie-Sklódowska-Curie-Maßnahmen (MSCA).
2. Förderung von Innovation und Wissensmanagement sowie der Verbreitung und Nutzung von Nukleartechnologien und nuklearwissenschaftlichen Kenntnissen, insbesondere in Bezug auf Sicherheit, Gefahrenabwehr und Schutzmaßnahmen im Nuklearbereich sowie auf Strahlenschutz<sup>30</sup>.
3. Förderung des Technologietransfers von der Forschung an die Industrie.
4. Unterstützung der Vorbereitung und Entwicklung wettbewerbsfähiger europäischer industrieller Kapazitäten im Bereich Kernfusion.
5. Unterstützung für die Bereitstellung und Verfügbarkeit europäischer und internationaler Forschungsinfrastrukturen und den angemessenen Zugang zu ihnen, auch zu den Infrastrukturen der JRC<sup>31</sup>.
6. Zur Förderung der Nuklearwissenschaft als Grundlage für die Normung werden im Rahmen direkter Maßnahmen auf dem neuesten Stand der Technik basierende Referenzdaten, -materialien und -messungen im Zusammenhang mit nuklearer Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr sowie weiteren Anwendungen etwa in der Nuklearmedizin gewonnen.

---

<sup>30</sup> Prüfungsvorbehalt: AT und LU.

<sup>31</sup> Auf der Grundlage des fortlaufenden Investitionsplans für die Infrastrukturen der JRC.

**c) *Unterstützung der Entwicklung der Fusionsenergie und Beitrag zur Umsetzung des europäischen Fahrplans für die Kernfusion***

Im Rahmen einer kofinanzierten europäischen Partnerschaft für die Fusionsforschung soll der Fahrplan im Hinblick auf das Endziel der Stromgewinnung durch Kernfusion in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts verwirklicht werden. Dies könnte unter anderem Folgendes beinhalten:

1. Nutzung bestehender und künftiger Kernfusionsanlagen, einschließlich der Zuweisung von Betriebskostenzuschüssen für Fusionsforschungsinfrastrukturen, soweit zweckmäßig.
2. Vorbereitung künftiger Fusionskraftwerke durch Entwicklung aller relevanten Aspekte, einschließlich Werkstoffen, Technologien und Entwürfen.
3. Durchführung eines gezielten Aus- und Weiterbildungsprogramms, zusätzlich zu den Tätigkeiten unter Buchstabe b Nummer 1.
4. Koordinierung gemeinsamer Tätigkeiten mit dem Gemeinsamen Unternehmen „Fusion for Energy“.
5. Zusammenarbeit mit der ITER-Organisation.
6. Wissenschaftliche Zusammenarbeit im Rahmen der internationalen Übereinkommen, an denen Euratom beteiligt ist.

Die kofinanzierte europäische Partnerschaft im Bereich der Kernfusion wird im Wege einer Finanzhilfe an die Rechtsträger verwirklicht, die von den Mitgliedstaaten und von mit dem Euratom-Programm assoziierten Drittländern eingerichtet bzw. benannt werden. Die Finanzhilfe kann auch Sachleistungen der Gemeinschaft oder die Abstellung von Kommissionspersonal beinhalten.

**d) *Unterstützung der Politik der Union und ihrer Mitgliedstaaten in Bezug auf Sicherheit, Sicherungsmaßnahmen und Gefahrenabwehr im Nuklearbereich***

Die direkten Maßnahmen werden die Politik auf dem Gebiet der nuklearen Sicherheit, der Sicherungsmaßnahmen und der Gefahrenabwehr sowie die Umsetzung der einschlägigen Rechtsvorschriften unterstützen, indem unabhängige wissenschaftliche und technische Informationen und Know-how bereitgestellt werden.

### **Zentrale Indikatoren für die Wirkungspfade**

Die Wirkungspfade und die entsprechenden zentralen Indikatoren bilden die Grundlage für die Überwachung der Ergebnisse des Euratom-Programms im Hinblick auf die Verwirklichung seiner Einzelziele. Bei den Wirkungspfaden spielt der Zeitfaktor eine wichtige Rolle: Es wird zwischen kurz-, mittel- und langfristigen Indikatoren unterschieden. Die Indikatoren für die Wirkungspfade sind Indizien für die Fortschritte bei der Verwirklichung der Einzelziele. Die Mikrodaten, die den gemeinsam mit Horizont Europa genutzten zentralen Indikatoren für Wirkungspfade zugrunde liegen, werden zentral, auf einheitliche Weise und mit minimalem Berichterstattungsaufwand für die Begünstigten erhoben. Die zentralen Indikatoren für die Wirkungspfade können im Laufe der Durchführung des Euratom-Programms weiterentwickelt werden.

### **Indikatoren für wissenschaftliche Wirkungspfade**

Vom Euratom-Programm werden Fortschritte bei der Erweiterung der Kenntnisse zur Verbesserung der nuklearen Sicherheit und Gefahrenabwehr, zu sicheren Anwendungen ionisierender Strahlung, zur Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle, zum Strahlenschutz und zur Entwicklung der Fusionsenergie erwartet. Fortschritte in diesem Bereich werden durch Indikatoren gemessen, die sich auf wissenschaftliche Veröffentlichungen, die Fortschritte bei der Umsetzung des Fahrplans für die Kernfusion, den Ausbau von Fachwissen und Kompetenzen sowie den Zugang zu Forschungsinfrastrukturen stützen.

Angestrebte wissenschaftliche Auswirkungen	Kurzfristig	Mittelfristig	Längerfristig
Verbesserung der sicheren Nutzung der Kernenergie und der Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung, einschließlich nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Strahlenschutz, sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie Stilllegung	<u>Veröffentlichungen</u> – Anzahl der von Fachkollegen geprüften wissenschaftlichen Euratom-Veröffentlichungen	<u>Zitate</u> – Field-Weighted-Citation-Index der von Fachkollegen geprüften wissenschaftlichen Euratom-Veröffentlichungen	<u>Wissenschaft von Weltniveau</u> – Anzahl und Anteil der von Fachkollegen geprüften Veröffentlichungen im Rahmen des Euratom-Programms, die einen wichtigen Beitrag zum jeweiligen Fachgebiet leisten
	<u>Weitergabe von Wissen</u> – Anteil der Forschungsergebnisse (offene Daten/Veröffentlichungen/Software usw.), die über Infrastrukturen für offenes Wissen weitergegeben werden	<u>Verbreitung von Wissen</u> – Anteil der frei zugänglichen Forschungsergebnisse, die aktiv genutzt/zitiert werden	<u>Neue Kooperationen</u> – Anteil der Begünstigten des Euratom-Programms, die neue interdisziplinäre/sectorübergreifende Kooperationen mit Nutzern ihrer frei zugänglichen Euratom-FuI-Ergebnisse begonnen haben
Unterstützung der Entwicklung der Fusionsenergie	<u>Fortschritte bei der Umsetzung des Fahrplans für die Kernfusion</u> – Prozentualer Anteil der für den Zeitraum 2021-2025 festgelegten Zwischenziele des Fahrplans für die Kernfusion, der im Rahmen des Euratom-Programms erreicht wurde		
Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Fachwissen und Exzellenz in der Union	<u>Fähigkeiten</u> – Zahl der Forscher, die Weiterbildungsmaßnahmen des Euratom-Programms genutzt haben (Schulungen, Mobilitätsmaßnahmen, Zugang zu Infrastrukturen)	<u>Berufliche Laufbahn</u> – Anzahl und Anteil der Forscher, die nach einer Weiterbildung mehr Einfluss in ihrem FuI-Bereich haben	<u>Arbeitsbedingungen</u> – Anzahl und Anteil, die ihre Kompetenzen erweitert und deren Arbeitsbedingungen sich verbessert haben
	Zahl der Forscher, die aufgrund der Förderung durch das Programm Zugang zu Forschungsinfrastrukturen haben		
	bereitgestellte Referenzmaterialien und in Datenbanken aufgenommene Referenzmessungen	Anzahl geänderter internationaler Normen	

## Indikatoren für gesellschaftliche Wirkungspfade

Das Euratom-Programm trägt dazu bei, die politischen Prioritäten der EU in den Bereichen nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, Strahlenschutz und Anwendungen ionisierender Strahlung durch Forschungs- und Innovationsmaßnahmen zu verwirklichen, wie die Portfolios der Projekte zeigen, deren Ergebnisse einen Beitrag zur Bewältigung der Herausforderungen in diesen Bereichen leisten sollen. Die gesellschaftlichen Auswirkungen werden auch anhand der Entwicklung im Bereich der Gefahrenabwehr und der Sicherungsmaßnahmen erfasst.

Angestrebte gesellschaftliche Auswirkungen	Kurzfristig	Mittelfristig	Längerfristig
Verbesserung der sicheren Nutzung der Kernenergie und der Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung, einschließlich nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Strahlenschutz, sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie Stilllegung	<u>Ergebnisse</u> – Anzahl und Anteil der Ergebnisse, die spezifischen Prioritäten der EU-Politik dienen	<u>Lösungen</u> – Anzahl und Anteil der Innovationen und wissenschaftlichen Ergebnisse, die spezifischen politischen Prioritäten der EU dienen	<u>Nutzen</u> – aggregierte geschätzte Auswirkungen der Nutzung von Ergebnissen, die mithilfe der Euratom-Förderung zustande gekommen sind, für die Behandlung spezifischer politischer Prioritäten der EU, auch in Form von Beiträgen zum Politikgestaltungs- und Gesetzgebungszyklus
	Anzahl der zur Unterstützung der Sicherungsmaßnahmen in der EU erbrachten Dienstleistungen		Anzahl der bereitgestellten und genutzten technischen Systeme
	Anzahl der Schulungsveranstaltungen für im Außendienst tätige Beamte		
	<u>Gemeinsame Gestaltung</u> – Anzahl und Anteil der Euratom-Projekte, bei denen EU-Bürger und Endnutzer an der Mitentwicklung von FuI-Inhalten beteiligt sind	<u>Einbeziehung von Nutzern</u> – Anzahl und Anteil der Euratom-Begünstigten, die im Anschluss an das Euratom-Projekt über Mechanismen für die Einbeziehung von Bürgern/Endnutzern verfügen	<u>FuI-Übernahme in der Gesellschaft</u> – Übernahme und Öffentlichkeitswirkung wissenschaftlicher Ergebnisse und innovativer Lösungen, die aus einer gemeinsamen Gestaltung im Rahmen des RP resultieren

## Indikatoren für innovationsbezogene Wirkungspfade

Vom Euratom-Programm werden innovationsfördernde Auswirkungen zur Unterstützung der Einzelziele erwartet. Die Fortschritte in diesem Bereich werden anhand von Indikatoren gemessen, die sich auf die Rechte des geistigen Eigentums (IPR), innovative Produkte, Methoden und Prozesse und ihre Anwendung sowie die Schaffung von Arbeitsplätzen stützen.

Angestrebte wirtschaftliche/innovationsfördernde Auswirkungen	Kurzfristig	Mittelfristig	Längerfristig
<p>Verbesserung der sicheren Nutzung der Kernenergie und der Anwendungen ionisierender Strahlung außerhalb der Stromerzeugung, einschließlich nukleare Sicherheit und Gefahrenabwehr, Sicherungsmaßnahmen, Strahlenschutz, sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle sowie Stilllegung</p> <p>Unterstützung der Entwicklung der Fusionsenergie</p> <p>Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung von Fachwissen und Exzellenz in der Union</p>	<p><u>Innovative Ergebnisse</u></p> <p>Anzahl innovativer Produkte, Prozesse oder Methoden, die im Rahmen des Euratom-Programms entwickelt wurden (aufgeschlüsselt nach Art der Innovation) und damit zusammenhängende Rechte des geistigen Eigentums (IPR)</p>	<p><u>Innovationen</u> –</p> <p>Anzahl auf Euratom-Projekte zurückgehender Innovationen (aufgeschlüsselt nach Art der Innovation), auch aufgrund von gewährten Rechten des geistigen Eigentums</p>	<p><u>Wirtschaftswachstum</u> –</p> <p>Gründung, Wachstum und Marktanteile von Unternehmen, die im Rahmen der Euratom-Förderung Innovationen entwickelt haben</p>
	<p><u>Unterstützung der Beschäftigung</u> –</p> <p>Anzahl der durch die Begünstigten für das Euratom-Projekt geschaffenen oder erhaltenen Arbeitsplätze (Vollzeitäquivalente/VZÄ) (aufgeschlüsselt nach Art der Tätigkeit)</p>	<p><u>Dauerhafte Beschäftigung</u> –</p> <p>Zunahme der Arbeitsplätze (VZÄ) bei den Begünstigten im Anschluss an das Euratom-Projekt (aufgeschlüsselt nach Art der Tätigkeit)</p>	<p><u>Beschäftigung insgesamt</u> –</p> <p>Anzahl der direkten und indirekten Arbeitsplätze, die aufgrund der Verbreitung der Ergebnisse aus Euratom-Projekten geschaffen oder erhalten wurden (aufgeschlüsselt nach Art der Tätigkeit)</p>
	<p>Betrag der öffentlichen und privaten Investitionen, der mit der ursprünglichen Euratom-Investition mobilisiert wurde</p>	<p>Betrag der öffentlichen und privaten Investitionen, der zur Nutzung oder zur Erweiterung der Ergebnisse von Euratom-Initiativen mobilisiert wurde</p>	<p>Fortschritte der EU im Hinblick auf das Ziel der 3 % des BIP aufgrund des Euratom-Programms</p>



## Indikatoren für politische Wirkungspfade

Das Euratom-Programm bietet wissenschaftliche Grundlagen für die Politikgestaltung. Dies beinhaltet insbesondere die wissenschaftliche Unterstützung anderer Kommissionsdienststellen, z. B. die Unterstützung der Euratom-Sicherungsmaßnahmen, sowie die Unterstützung der Umsetzung der Richtlinien im Nuklearbereich und im Bereich der ionisierenden Strahlung durch die Mitgliedstaaten<sup>32</sup>.

Angestrebte politische Auswirkungen	Kurzfristig	Mittelfristig	Längerfristig
Unterstützung der Unionspolitik in den Bereichen nukleare Sicherheit, Gefahrenabwehr und Sicherungsmaßnahmen	Anzahl und Anteil der Euratom-Projekte mit politikrelevanten Ergebnissen	Zahl der Ergebnisse, die nachweisbare Auswirkungen auf die EU-Politik haben	Anzahl und Anteil der Ergebnisse von Euratom-Projekten, die in Strategiepapieren/programmatischen Papieren zitiert werden

Für die indirekten und die direkten Maßnahmen werden Ziele festgelegt, die die erwarteten Ergebnisse für jeden Teil des Programms widerspiegeln.

---

<sup>32</sup> Richtlinie 2014/87/Euratom des Rates vom 8. Juli 2014 zur Änderung der Richtlinie 2009/71/Euratom über einen Gemeinschaftsrahmen für die nukleare Sicherheit kerntechnischer Anlagen; Richtlinie 2011/70/Euratom des Rates vom 19. Juli 2011 über einen Gemeinschaftsrahmen für die verantwortungsvolle und sichere Entsorgung abgebrannter Brennelemente und radioaktiver Abfälle; ferner Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 der Kommission vom 8. Februar 2005 über die Anwendung der Euratom-Sicherungsmaßnahmen.