



Safeguardsverordnung (SaV)

vom ...

Der Schweizerische Bundesrat,
gestützt auf Artikel 101 Absatz 1 des Kernenergiegesetzes vom 21. März 2003¹
(KEG),
auf die Artikel 4, 11 und 22 Absatz 1 des Güterkontrollgesetzes
vom 13. Dezember 1996 (GKG)²
sowie auf die Artikel 17 Absatz 2 und 47 Absatz 1 des Strahlenschutzgesetzes
vom 22. März 1991³ (StSG),
verordnet:

1. Abschnitt: Allgemeine Bestimmungen

Art. 1 Gegenstand und Zweck

¹ Diese Verordnung regelt insbesondere den Vollzug des Abkommens vom 6. September 1978⁴ zwischen der Schweizerischen Eidgenossenschaft und der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) über die Anwendung von Sicherungsmassnahmen im Rahmen des Vertrages über die Nichtverbreitung von Kernwaffen (Safeguardsabkommen) und des Zusatzprotokolls vom 16. Juni 2000⁵ zum Safeguardsabkommen.

² Sie hat zum Zweck sicherzustellen, dass Materialien und Tätigkeiten, die diesen Abkommen unterstehen, nur friedlichen Zwecken dienen.

Art. 2 Geltungsbereich

¹ Diese Verordnung gilt für:

- a. folgende Materialien:

SR

- 1 SR **732.1**
- 2 SR **946.202**
- 3 SR **814.50**
- 4 SR **0.515.031**
- 5 SR **0.515.031.1**

1. Ausgangsmaterialien nach Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe a der Kernenergieverordnung vom 10. Dezember 2004⁶ (KEV) und besondere spaltbare Materialien nach Artikel 1 Absatz 1 Buchstabe b KEV,
 2. radioaktive Abfälle, die Materialien nach Ziffer 1 enthalten,
 3. Erze, aus denen Uran oder Thorium gewonnen werden;
- b. Anlagen, die Materialien nach Buchstabe a verwenden oder lagern:
1. Forschungsreaktoren und kritische Anordnungen,
 2. Leistungsreaktoren,
 3. Lager, insbesondere Zwischenlager,
 4. geologische Tiefenlager,
 5. weitere Anlagen nach Artikel 3 Buchstabe a;
- c. folgende Anlagen, die Materialien nach Buchstabe a noch nicht oder nicht mehr verwenden oder lagern:
1. in Planung oder im Bau befindliche Anlagen nach Buchstabe b,
 2. ausser Betrieb genommene Anlagen nach Buchstabe b;
- d. Orte ausserhalb von Anlagen, an denen Materialien nach Buchstabe a verwendet oder gelagert werden;
- e. kerntechnische Ausrüstungen nach Anhang 1, deren Herstellung, Montage und Bau meldepflichtig sind, sowie die Herstellung und die Anreicherung von Schwerwasser und Deuterium nach Anhang 1;
- f. den Besitz, die Ein- und Ausfuhr sowie den Transport von Materialien nach Buchstabe a;
- g. die Forschung und Entwicklung im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf;
- h. die Exploration oder die Ausbeutung von Uran- und Thorium-Minen.
- ² Diese Verordnung gilt für:
- a. das schweizerische Zollgebiet;
 - b. die schweizerischen offenen Zolllager;
 - c. die schweizerischen Lager für Massengüter;
 - d. die schweizerischen Zollfreilager; sowie
 - e. die schweizerischen Zollausschlussgebiete.

Art. 3 Begriffsbestimmungen

¹ Im Sinne dieser Verordnung gelten als:

- a. Anlage (*facility*): ein Reaktor, eine kritische Anordnung, eine Konversionsanlage, eine Brennelementfabrik, eine Wiederaufarbeitungsanlage, eine Anreicherungsanlage, eine Lagereinrichtung oder eine andere Einrichtung, an der

⁶ SR 732.11

- Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a in Mengen, die ein effektives Kilogramm übersteigen, üblicherweise verwendet werden;
- b. Ort ausserhalb von Anlagen (*location outside facilities*): Einrichtung ausserhalb von Anlagen, in der üblicherweise Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a in Mengen, die ein effektives Kilogramm nicht übersteigen, verwendet oder gelagert werden;
 - c. Standort (*site*): das Gebiet, das Bauten und Einrichtungen umfasst, die für den Betrieb einer Anlage oder eines Ortes ausserhalb von Anlagen erforderlich sind; dies gilt auch für ausser Betrieb genommene Anlagen sowie ausser Betrieb genommene Orte ausserhalb von Anlagen, sofern an diesen Orten ausserhalb von Anlagen noch heisse Zellen installiert sind oder Tätigkeiten im Zusammenhang mit der Konversion, Anreicherung, Brennstoffherstellung oder Wiederaufarbeitung durchgeführt wurden;
 - d. ausser Betrieb genommene Anlage (*closed-down facility*): Anlage, die nicht mehr in Betrieb ist und in der keine Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a mehr vorhanden sind, in der jedoch die wesentlichen Strukturen und Ausrüstungen zum Umgang mit diesen Materialien noch vorhanden sind;
 - e. stillgelegte Anlage (*decommissioned facility*): Anlage, deren Strukturen und Ausrüstungen so weit entfernt oder unbrauchbar gemacht wurden, dass diese nicht länger zur Lagerung, Handhabung, Bearbeitung oder zum Gebrauch von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a benutzt werden können;
 - f. effektives Kilogramm: Masseinheit, die entspricht bei:
 - 1. Plutonium: seinem Gewicht in Kilogramm,
 - 2. Uran mit einer Anreicherung von 0,01 (1 %) und darüber: seinem Gewicht in Kilogramm multipliziert mit dem Quadrat seiner Anreicherung,
 - 3. Uran mit einer Anreicherung von weniger als 0,01 (1 %) und mehr als 0,005 (0,5 %): seinem Gewicht in Kilogramm multipliziert mit 0,0001, und
 - 4. Uran mit einer Anreicherung von 0,005 (0,5 %) oder darunter und bei Thorium: ihrem Gewicht in Kilogramm multipliziert mit 0,00005;
 - g. hochangereichertes Uran: angereichertes Uran, in dem der Anteil an Uran-233, an Uran-235 oder an beiden Isotopen zusammen 20 Prozent oder höher ist;
 - h. *Batch*: Teilmenge von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a, die als Buchungseinheit behandelt wird und für welche die Zusammensetzung und die Menge der Materialien durch einen einzigen Satz von Spezifikationen oder Messungen definiert ist; das Material kann in loser Form oder in einer Anzahl von Einzelteilen vorliegen;
 - i. terminiertes Material: Material nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a, bei dem die Safeguardsmassnahmen aufgrund von Artikel 11 oder 13 des Safeguardsabkommens⁷ beendet wurden;

⁷ SR 0.515.031

- j. *Essential Equipment*: wesentliche Ausrüstungen, die zur Lagerung, Handhabung, Bearbeitung oder zum Gebrauch von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a benutzt werden;
- k. Umweltproben: Luft-, Wasser-, Boden- und Pflanzenproben sowie weitere Proben, einschliesslich Wischproben;
- l. Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf: unter Vorbehalt von Absatz 2 Arbeiten, die spezifische Aspekte einer Prozess- oder Systementwicklung umfassen, insbesondere:
 - 1. die Konversion und die Anreicherung von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a,
 - 2. die Herstellung und die Wiederaufarbeitung von Brennelementen,
 - 3. die Entwicklung von Kernreaktoren und kritischen Anordnungen,
 - 4. die Bearbeitung von mittel- und hochaktivem Abfall, der Plutonium, hochangereichertes Uran oder Uran-233 enthält, jedoch nicht das Wiederverpacken und das Konditionieren zum Zweck der Lagerung oder der Entsorgung, sofern hierbei keine Isotope separiert werden.

² Keine Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Zusammenhang mit dem Brennstoffkreislauf nach Absatz 1 Buchstabe l sind

- a. Arbeiten zur theoretischen und wissenschaftlichen Grundlagenforschung;
- b. die Forschung und Entwicklung
 - 1. zu industriellen Einsatzmöglichkeiten für Radioisotope,
 - 2. zu medizinischen, hydrologischen und landwirtschaftlichen Anwendungen,
 - 3. zu den Auswirkungen auf die Gesundheit und die Umwelt, und
 - 4. für eine verbesserte Instandhaltung.

Art. 4 Zuständigkeiten

¹ Zuständig für die Aufsicht über die Safeguardsmassnahmen (Aufsichtsbehörde) ist das Bundesamt für Energie (BFE).

² Das BFE umschreibt bei Bedarf die detaillierten Anforderungen für die Implementierung der Safeguardsmassnahmen in Richtlinien, insbesondere der Artikel 5, 6, 10, 14, 16 und 20.

2. Abschnitt: Safeguardsmassnahmen für Anlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b

Art. 5 Safeguardsverantwortliche

¹ Der Inhaber einer Betriebsbewilligung nach Artikel 19 KEG (Bewilligungsinhaber) hat eine Person, die für die Safeguardsmassnahmen verantwortlich ist, und eine Stellvertreterin oder einen Stellvertreter (Safeguardsverantwortliche) zu ernennen und diese mit den erforderlichen Kompetenzen und Mitteln auszustatten.

² Die Safeguardsverantwortlichen müssen die Verpflichtungen aus den massgeblichen Abkommen und Vereinbarungen zwischen der Schweiz und der IAEO kennen.

³ Die Ernennungen bedürfen der schriftlichen Zustimmung des BFE. Das BFE kann dazu die Eignung der ernannten Personen überprüfen.

Art. 6 Safeguardsreglement

¹ Der Bewilligungsinhaber erstellt ein Safeguardsreglement.

² Dieses Reglement ist dem BFE zur Genehmigung vorzulegen.

Art. 7 Festlegung von Materialbilanzzonen

¹ Der Bewilligungsinhaber hat für die Bereiche, in denen sich Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a befinden, Materialbilanzzonen festzulegen.

² Er hat die Materialbilanzzone so zu begrenzen, dass jederzeit festgestellt werden kann, wie viel von diesen Materialien innerhalb der Zone vorhanden ist und wie viel über die Grenzen der Zone transportiert wird.

³ Er hat eine Materialbilanzzone so zu unterteilen, dass Bewegungen von solchen Materialien innerhalb der Materialbilanzzone jederzeit festgestellt werden können.

Art. 8 Berücksichtigung von Safeguardsmassnahmen bei wesentlichen Änderungen

Bei wesentlichen Änderungen an Anlagen sind die Auswirkungen auf die Umsetzung von Safeguardsmassnahmen in die Planung einzubeziehen (*Safeguards by Design*). Insbesondere ist die Installation von Überwachungs- und Messinstrumenten, die eine Erleichterung der Verifikationen der Materialbestände sowie eine lückenlose Verfolgung der Bewegungen von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a erlauben, zu berücksichtigen.

Art. 9 Buchführungspflichten

¹ Der Bewilligungsinhaber hat für jede Materialbilanzzone über den Bestand von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a laufend Buch zu führen.

² Die Buchführung besteht aus:

- a. den Bestands- und Bestandsänderungsberichten nach Anhang 2 Ziffer 1.2 für Materialien, die sich aufgrund ihrer Zusammensetzung oder ihres Reinheitsgrades für die Brennstoffherzeugung oder die Isotopenanreicherung eignen;
- b. dem Inventar von Materialien, die sich aufgrund ihrer Zusammensetzung oder ihres Reinheitsgrades noch nicht für die Brennstoffherzeugung oder die Isotopenanreicherung eignen;
- c. den Betriebsprotokollen nach Anhang 2 Ziffer 1.3.

³ Das Messsystem, das zur Feststellung des Materialbestandes verwendet wird, hat den neuesten internationalen Standards zu entsprechen oder ihnen qualitativ gleichwertig zu sein.

⁴ Die Unterlagen der Buchführung sind mindestens 10 Jahre aufzubewahren.

Art. 10 Berichterstattungspflichten

Der Bewilligungsinhaber ist verpflichtet, dem BFE Folgendes einzureichen:

- a. die Auslegungsinformationen zur Anlage, die Zusatzinformationen zum Standort und die *Safeguards-by-Design*-Informationen nach Anhang 2 Ziffer 1.1 sowie die Informationen über wesentliche Änderungen am *Essential Equipment*;
- b. die Bestands- und Bestandsänderungsberichte nach Anhang 2 Ziffer 1.2;
- c. die Benachrichtigungen nach Anhang 2 Ziffer 1.2.

3. Abschnitt:
Safeguardsmassnahmen für Anlagen nach Artikel 2 Absatz 1
Buchstabe c

Art. 11 Berücksichtigung von Safeguardsmassnahmen ab der Planungsphase

Beginnend bei der Planung von Anlagen ist die zukünftige Umsetzung von Safeguardsmassnahmen nach Anhang 2 Ziffer 1.1 zu berücksichtigen (*Safeguards by Design*). Insbesondere ist die zukünftige Installation von Überwachungs- und Messinstrumenten, die eine Erleichterung der Verifikationen der Materialbestände sowie eine lückenlose Verfolgung der Bewegungen von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a erlauben, einzuplanen.

Art. 12 Festlegung von Materialbilanzzonen

¹ Die Person, die zur Verfügung über eine Anlage nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c Ziffer 1 berechtigt ist, hat für die Anlage die Zonen festzulegen, in denen mit Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a umgegangen werden soll.

² Sie hat die Materialbilanzzone so zu begrenzen, dass jederzeit festgestellt werden kann, wie viel von diesen Materialien innerhalb der Zone vorhanden ist und wie viel über die Grenzen der Zone transportiert wird.

³ Sie hat innerhalb einer Materialbilanzzone Schlüsselmesspunkte (*Key Measurement Points, KMPs*) zu definieren, so dass Bewegungen von solchen Materialien innerhalb der Materialbilanzzone jederzeit festgestellt werden können.

Art. 13 Für die Berichterstattung und Inspektionsdurchführung verantwortliche Person

Die verfügungsberechtigte Person nach Artikel 12 Absatz 1 hat eine für die Berichterstattung sowie die Durchführung von Inspektionen verantwortliche Person zu bezeichnen und mit den erforderlichen Kompetenzen und Mitteln auszustatten.

Art. 14 Berichterstattungspflichten

¹ Die verantwortliche Person nach Artikel 13 hat dem BFE die Berichte nach Anhang 2 Ziffer 2 einzureichen.

² Sie hat dem BFE für ausser Betrieb genommene Anlagen die Demontage oder Unbrauchbarmachung von *Essential Equipment* vierteljährlich zu melden.

³ Die Berichterstattungspflichten enden, sobald die IAEO aufgrund der Angaben nach Absatz 2 die Anlage bezüglich Safeguards als stillgelegt bezeichnet.

**4. Abschnitt:
Safeguardsmassnahmen bei der Herstellung, der Montage und dem Bau bestimmter kerntechnischer Ausrüstungen sowie bei der Herstellung und der Anreicherung von Schwerwasser und Deuterium**

Art. 15

¹ Wer Tätigkeiten nach Anhang 1 ausübt, hat dies jährlich dem BFE zu melden. Die Meldungen sind spätestens am 31. März des Folgejahres einzureichen.

² Die Meldungen müssen Angaben zu Ort, Art und Umfang der Tätigkeiten enthalten.

**5. Abschnitt:
Safeguardsmassnahmen betreffend die Ein- und Ausfuhr und die Transporte von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a sowie die Buchführung über solche Materialien im Ausland**

Art. 16 Meldepflicht für die Ein- und Ausfuhr sowie den Transport von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a von oder zu Anlagen

Wer Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a von oder zu einer Anlage ein- oder ausführt oder im Inland transportiert, hat dem BFE spätestens 30 Tage vor dem Transport die Menge, die physikalische Form, die chemische Zusammensetzung und den Verwendungszweck zu melden. Vorbehalten bleiben die Bewilligungspflichten nach Artikel 6 Absatz 1 KEG.

Art. 17 Den Ein- und Ausfuhr gleichgestellte Lieferungen

Den Ein- und Ausfuhr gleichgestellt sind Lieferungen:

- a. von diplomatischen oder konsularischen Vertretungen und Lieferungen an diese;
- b. von internationalen Organisationen und Lieferungen an diese;
- c. in offene Zolllager, Lager für Massengüter, Zollfreilager oder Zollausschlussgebiete oder Lieferungen aus diesen.

Art. 18 Buchführung für Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer 1 im Ausland

¹ Der Besitzer von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer 1 für die Verwendung im Kernbrennstoffzyklus, die sich im Ausland befinden, hat über seine Bestände Buch zu führen. Er hat dabei Angaben zu machen:

- a. darüber, ob es sich um Natururan, abgereichertes Uran, angereichertes Uran, Thorium oder Plutonium handelt;
- b. über die Menge auf ganze Kilogramm gerundet;
- c. über den Lagerort und die Adresse der für die Lagerung verantwortlichen Person;
- d. über die chemische Zusammensetzung;
- e. über die physikalische Form; sowie
- f. über den Zweck der Verwendung.

² Er hat die am Ende des Kalenderjahres vorhandenen Bestände jährlich bis zum 31. März des Folgejahres dem BFE zu melden.

6. Abschnitt: Besondere Safeguardsmassnahmen

Art. 19 Meldepflicht beim Besitz von terminierten Materialien in radioaktiven Abfällen

¹ Wer hoch- oder mittelaktive Abfälle mit terminiertem Plutonium, terminiertem hochangereichertem Uran oder terminiertem Uran-233 besitzt, muss jährlich deren Lagerort melden.

² Die Meldung erfolgt per Ende des Kalenderjahres und ist dem BFE spätestens am 31. März des Folgejahres einzureichen.

³ Die Absicht zur Weiterbearbeitung dieser Abfälle ist dem BFE vorgängig zu melden, sofern Isotope separiert werden sollen. Nicht als Weiterbearbeitung im Sinne dieses Artikels gilt das Wiederverpacken und das Konditionieren zum Zweck der Lagerung oder der Entsorgung.

Art. 20 Meldepflicht beim Besitz sowie bei der Ein- und Ausfuhr von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a an Orten ausserhalb von Anlagen

¹ Wer an Orten ausserhalb von Anlagen Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a, die gemäss der Strahlenschutzverordnung vom 26. April 2017 ⁸einer Bewilligungspflicht des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) unterliegen, besitzt oder den Bestand an solchen Materialien verändert, hat dem BFE die Menge, die physikalische Form, die chemische Zusammensetzung sowie den Lagerort und den Verwendungszweck zu melden. Das BAG teilt dem BFE die Bewilligungsinhaber mit.

⁸ SR 814.501

² Das BFE umschreibt nach Anhörung des BAG den Umfang, die Periodizität und die Form dieser Meldungen in einer Richtlinie.

³ Wer pro Quartal mehr als 1000 kg solcher Materialien ein- oder ausführt oder im Inland transportiert, hat dem BFE spätestens 30 Tage vor dem Transport die Menge, die physikalische Form, die chemische Zusammensetzung und den Verwendungszweck zu melden.

Art. 21 Befreiung von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a von Safeguardsmassnahmen

¹ Das BFE kann auf Antrag Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a von Safeguardsmassnahmen gemäss dem Safeguardsabkommen⁹ bei der IAEO befreien lassen.

² Wer solche befreite Materialien besitzt, hat dem BFE jährlich die Menge, die physikalische Form und die chemische Zusammensetzung sowie den Lagerort und den Verwendungszweck zu melden.

³ Die Meldung zum Bestand per Ende des Kalenderjahres und zu dessen Änderungen im Laufe des Kalenderjahres ist dem BFE spätestens am 31. März des Folgejahres einzureichen.

Art. 22 Exploration oder Ausbeutung von Uran- und Thorium-Minen

¹ Inhaber einer Explorations- oder Ausbeutungsbewilligung für eine Uran- oder Thorium-Mine müssen dem BFE eine Kopie ihrer Bewilligung einreichen. Diese Pflicht gilt unabhängig davon, ob das Uran oder das Thorium Haupt- oder Beiprodukt ist, und unabhängig vom angewendeten Gewinnungsverfahren. Das BFE kann weitere Informationen verlangen.

² Folgende Angaben sind dem BFE jährlich bis zum 31. März einzureichen:

- a. Situationskarten mit Koordinaten;
- b. die maximale jährliche Produktionskapazität (t Uran bzw. Thorium);
- c. eine Zusammenfassung der Aktivitäten des letzten Kalenderjahres;
- d. die ausgebeutete Menge im letzten Kalenderjahr (t Uran bzw. Thorium).

Art. 23 Forschung und Entwicklung im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf

Wer Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf durchführt, hat dem BFE:

- a. jährlich bis zum 31. März eine Beschreibung der im letzten Kalenderjahr ausgeführten Tätigkeiten vorzulegen;
- b. auf Verlangen die Identität der Personen offenzulegen, die diese Tätigkeiten ausführen.

⁹ SR 0.515.031

7. Abschnitt: Inspektionen

Art. 24 Gegenstand

¹ Zur Überprüfung der Umsetzung der Massnahmen können Inspektionen durchgeführt werden.

² Überprüft werden kann insbesondere:

- a. bei der Inspektion der Umsetzung der Massnahmen nach dem 2. Abschnitt, ob:
 1. die eingereichten Auslegungsinformationen der Anlage entsprechen,
 2. die eingereichten Zusatzinformationen dem Standort entsprechen,
 3. die Buchführung ordnungsgemäss erfolgt,
 4. die Angaben in den Berichten nach Artikel 10 dem Bestand an Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a entsprechen;
- b. bei der Inspektion der Umsetzung der Massnahmen nach dem 3. Abschnitt, ob:
 1. die Berichterstattung ordnungsgemäss erfolgt ist,
 2. keine Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a vorhanden sind,
 3. der Aufbau der Anlage und die Unterteilung der Materialbilanzzonen für die Umsetzung von Safeguardsmassnahmen geeignet sind.

³ Überprüft werden können zudem die Meldungen nach den Artikeln 15–22 sowie die Angaben nach Artikel 23. Von dieser Überprüfung ausgenommen sind die Meldungen zu Lieferungen nach Artikel 17.

Art. 25 Zuständigkeit

¹ Inspektionen werden vom BFE durchgeführt, gegebenenfalls zusammen mit IAEO-Inspektorinnen und -Inspektoren.

² Das BFE kann mit der oder dem Safeguardsverantwortlichen vereinbaren, dass die Inspektionen nach Artikel 24 Absatz 2 Buchstabe a von IAEO-Inspektorinnen und -Inspektoren ohne Beteiligung des BFE durchgeführt werden.

³ Das BFE kann andere Bundesstellen, fachkundige Organisationen und Fachleute beiziehen. Das Personal der fachkundigen Organisationen und die Fachleute sind zur Wahrung des Amtsgeheimnisses im Sinne von Artikel 320 des Strafgesetzbuches¹⁰ verpflichtet.

Art. 26 Duldung und Mitwirkung

Die Personen, die berechtigt sind zur Verfügung über Grundstücke oder Räume, die dieser Verordnung unterstellt sind, haben Inspektionen durch das BFE und die IAEO zu dulden und dabei mitzuwirken. Sie haben insbesondere:

¹⁰ SR 311.0

- a. auch ohne Voranmeldung Zutritt zu gewähren:
 - 1. bei Anlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b: dem BFE und den IAEO-Inspektorinnen und -Inspektoren,
 - 2. bei Anlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c: dem BFE;
- b. Auskunft zu geben über:
 - 1. die Stätte, die inspiziert wird,
 - 2. die dort durchgeführten Tätigkeiten,
 - 3. die für die Inspektion notwendigen Sicherheitsmassnahmen, und
 - 4. die dazugehörige Verwaltung und Logistik;
- c. Fernmeldeeinrichtungen, Arbeitsräume mit elektrischen Anschlüssen und Transportmittel innerhalb der Inspektionsstätte zur Verfügung zu stellen, soweit dies für die ordnungsgemässe Durchführung der Inspektion erforderlich ist;
- d. das Mitführen von Informatikmitteln zu gestatten, soweit dies für die ordnungsgemässe Durchführung der Inspektion erforderlich ist.

Art. 27 Grundsätze

¹ Das BFE trifft die erforderlichen Vorkehrungen zur Durchführung einer Inspektion. Es hat dabei insbesondere:

- a. die Voraussetzungen zu schaffen, die notwendig sind, um den Betrieb im inspizierten Bereich so wenig wie möglich zu stören;
- b. den Schutz vertraulicher Daten und Einrichtungen sicherzustellen;
- c. eine zweifelsfreie Klassifizierung der zugänglich gewordenen Informationen durchzusetzen.

² Es entscheidet nach Absprache mit der Person, die berechtigt ist zur Verfügung über Grundstücke oder Räume, die dieser Verordnung unterstellt sind, ob den IAEO-Inspektorinnen und Inspektoren schutzwürdige Informationen zugänglich gemacht werden.

³ Es sorgt auf Verlangen der Person, die berechtigt ist zur Verfügung über Grundstücke oder Räume, die dieser Verordnung unterstellt sind, dafür, dass schutzwürdige Informationen den inspizierten Bereich nicht verlassen.

Art. 28 Befugnisse

Bei Inspektionen können insbesondere:

- a. Grundstücke und Räume während der üblichen Betriebs- und Geschäftszeiten betreten und kontrolliert werden;
- b. Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a verifiziert werden;
- c. Siegel angebracht und entfernt werden;
- d. Überwachungs- und Messinstrumente installiert, gewartet und entfernt werden;

- e. visuelle Überprüfungen vorgenommen werden;
- f. Fotos gemacht werden;
- g. Proben von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a sowie Umweltproben entnommen werden;
- h. Strahlungsmessgeräte eingesetzt werden;
- i. Betriebsprotokolle und Unterlagen eingesehen werden.

Art. 29 Beschränkungen

¹ Das BFE kann die Tätigkeit der IAEO-Inspektorinnen und -Inspektoren beschränken um:

- a. Vorschriften der Arbeitssicherheit, des Strahlenschutzes oder der nuklearen Sicherung zu erfüllen;
- b. schutzwürdige Informationen zu schützen.

² Es kann den IAEO-Inspektorinnen und -Inspektoren den Zutritt zu den Anlagen verweigern, wenn:

- a. die IAEO die erforderlichen Dokumente, insbesondere die Personendaten zu den Inspektorinnen oder Inspektoren, nicht rechtzeitig liefert oder die erforderlichen Abklärungen nicht vorgenommen hat;
- b. Vorschriften der Arbeitssicherheit oder des Strahlenschutzes verletzt würden.

Art. 30 Ankündigung einer Inspektion

¹ Das BFE unterrichtet die Betroffenen über den Zeitpunkt, die Inspektionsstätte, den Inspektionsgegenstand und die Teilnehmerinnen und Teilnehmer einer Inspektion.

² Bei unangemeldeten Inspektionen ist innerhalb von zwei Stunden nach der Ankündigung Zutritt zur Anlage zu gewähren.

Art. 31 Rückerstattung von Kosten, Unterstützung im Schadenfall

¹ Laufende, insbesondere für die Datenübermittlung anfallende Kosten oder ausserordentliche Kosten, die aufgrund eines Ersuchens der IAEO entstanden sind, werden von der IAEO zurückerstattet, sofern die Betroffenen dies beantragt haben und die IAEO sich im Voraus dazu bereit erklärt hat. Entsprechende Anträge können beim BFE eingereicht werden.

² Wird jemand während Inspektionen geschädigt, so unterstützt der Bund diese Person im Rahmen seiner gesetzlichen Befugnisse bei der Durchsetzung ihrer Rechtsansprüche.

³ Die Haftung für Schäden, die auf widerrechtliches Verhalten von Vertreterinnen und Vertretern des Bundes zurückgehen, richtet sich nach dem Verantwortlichkeitsgesetz vom 14. März 1958¹¹.

¹¹ SR 170.32

8. Abschnitt: Strafbestimmungen

Art. 32 Strafbarkeit nach dem Kernenergiegesetz

Nach Artikel 93 KEG wird bestraft, wer:

- a. gegen die Pflicht zur Festlegung einer Zone nach den Artikeln 7 und 12 verstösst;
- b. gegen die Buchführungs-, Berichterstattungs- und Meldepflichten nach den Artikeln 9, 10, 14, 16, 18, 19, 22 und 23 verstösst;
- c. gegen die Meldepflicht nach Artikel 21 in Bezug auf Anlagen verstösst;
- d. verhindert, dass Inspektionen nach Artikel 24 zur Überprüfung der Buchführungs-, Berichterstattungs- und Meldepflichten nach den Buchstaben b und c durchgeführt werden;
- e. gegen Duldungs- und Mitwirkungspflichten nach Artikel 26 im Rahmen von Inspektionen nach Buchstabe d verstösst.

Art. 33 Strafbarkeit nach dem Güterkontrollgesetz

Nach Artikel 15 GKG wird bestraft, wer:

- a. gegen die Meldepflicht nach Artikel 15 verstösst;
- b. verhindert, dass Inspektionen zur Überprüfung der Meldepflichten nach Artikel 15 durchgeführt werden;
- c. gegen Duldungs- und Mitwirkungspflichten nach Artikel 26 im Rahmen von Inspektionen nach Buchstabe b verstösst.

Art. 34 Strafbarkeit nach dem Strahlenschutzgesetz

Nach Artikel 44 Absatz 1 StSG wird bestraft, wer:

- a. gegen die Meldepflicht nach Artikel 20 verstösst;
- b. gegen die Meldepflicht nach Artikel 21 in Bezug auf Orte ausserhalb von Anlagen verstösst;
- c. verhindert, dass Inspektionen nach Artikel 24 zur Überprüfung der Meldepflichten nach den Buchstaben a und b durchgeführt werden;
- d. gegen Duldungs- und Mitwirkungspflichten nach Artikel 26 im Rahmen von Inspektionen nach Buchstabe c verstösst.

9. Abschnitt: Schlussbestimmungen

Art. 35 Anpassungen durch das UVEK

Das Eidgenössische Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) passt die Anhänge 1 und 2 an, wenn internationale Verpflichtungen der Schweiz auf dem Gebiet der Safeguardsmassnahmen es erfordern.

Art. 36 Aufhebung eines anderen Erlasses

Die Safeguardsverordnung vom 21. März 2012¹² wird aufgehoben.

Art. 37 Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Juli 2021 in Kraft.

...

Im Namen des Schweizerischen Bundesrates

Der Bundespräsident: Guy Parmelin
Der Bundeskanzler: Walter Thurnherr

¹² [AS 2012 1703]

Kerntechnische Ausrüstungen, Schwerwasser und Deuterium und damit verbundene zu meldende Tätigkeiten

Zu melden ist:

1. die Herstellung von Zentrifugenrotorrohren und die Montage von Gaszentrifugen, wobei:
 - 1.1 Zentrifugenrotorrohre dünnwandige Zylinder nach Anhang 2 Teil 1 Exportkontrollnummer (EKN) 0B001.b.3 der Güterkontrollverordnung vom 3. Juni 2016¹³ (GKV) sind,
 - 1.2 Gaszentrifugen (Anhang 2 Teil 1 EKN 0B001.b GKV) folgende Eigenschaften und Merkmale aufweisen:
 - 1.2.1 sie bestehen in der Regel aus einem oder mehreren dünnwandigen Zylindern mit einem Durchmesser zwischen 75 mm und 400 mm,
 - 1.2.2 sie weisen rotierende Bauteile auf, die eine so grosse Festigkeit im Verhältnis zur Dichte haben, dass sie sich mit einer hohen Umfangsgeschwindigkeit von etwa 300 m/s oder mehr um die vertikale Rotationsachse in einem Vakuum drehen können,
 - 1.2.3 sie sind in ihren Einzelteilen wie auch als Ganzes mit grösster Genauigkeit hergestellt;
2. die Herstellung von *Diffusionstrennwänden*, wobei Diffusionstrennwände dünne poröse Filter nach Anhang 2 Teil 1 EKN 0B001.c.1. GKV sind;
3. die Herstellung oder die Montage von *Lasersystemen* mit Bauteilen nach Anhang 2 Teil 1 EKN 0B001.g und h GKV;
4. die Herstellung oder die Montage von *elektromagnetischen Isotopentrennern* mit Ionenquellen im Sinne von Anhang 2 Teil 1 EKN 0B001.j.1–6 GKV;
5. die Herstellung oder die Montage von *Kolonnen* oder *Extraktionsvorrichtungen* nach Anhang 2 Teil 1 EKN 0B001.e.1–3 und 6 und 0B001.f.1–3 GKV;
6. die Herstellung von *aerodynamischen Trenndüsen* oder *Wirbelröhren* nach Anhang 2 Teil 1 EKN 0B001.d.1 und 2 GKV;
7. die Herstellung oder die Montage von *Uranplasmaerzeugungssystemen*, wobei Uranplasmaerzeugungssysteme speziell ausgelegte oder angefertigte Systeme für die Erzeugung von Uranplasma sind, die flächenbestrahlende oder rasternde Hochleistungs-Elektronenstrahlkanonen mit einer Auftreffleistung von mehr als 2,5 kW/cm enthalten können;

¹³ SR 946.202.1

8. die Herstellung von *Zirkoniumrohren* nach Anhang 2 Teil 1 EKN 0A001.f GKV;
9. die Herstellung oder die Anreicherung von *Schwerwasser* oder *Deuterium*, worunter Deuterium (Deuteriumoxid) und jede Deuteriumverbindung, in der das Deuterium-Wasserstoffatom-Verhältnis grösser ist als 1:5000, zu verstehen ist;
10. die Herstellung von *nuklearreinem Graphit*, worunter Graphit mit einem Reinheitsgrad, der einem Boräquivalent von weniger als 5 ppm entspricht, und mit einer Dichte von über 1,50 g/cm³ zu verstehen ist;
11. die Herstellung von *Brennelementbehältern*, worunter Behälter für den Transport und/oder die Lagerung von abgebrannten Brennelementen zu verstehen sind, die chemischen, thermischen und radiologischen Schutz bieten und Zerfallswärme beim Be- und Entladen sowie bei der Beförderung und der Lagerung ableiten;
12. die Herstellung von *Regelstäben* nach Anhang 2 Teil 1 EKN 0A001.d GKV;
13. die Herstellung von *kritikalitätssicheren Behältern* nach Anhang 2 Teil 1 EKN 0B006 Anmerkungen c und e GKV;
14. die Herstellung von *Brennelement-Zerschneidern* nach Anhang 2 Teil 1 EKN 0B006 Anmerkung b GKV;
15. der Bau von *heissen Zellen*, worunter einzelne Zellen oder verbundene Zellen ab einem Gesamtvolumen von 6 m³ und mit einer Abschirmung, die mindestens einer 0,5 m dicken Betonschicht mit einer Dichte von mindestens 3,2 g/cm³ entspricht, ausgestattet mit Geräten für ferngesteuerte Operationen zu verstehen sind.

1 Berichterstattungspflichten in Bezug auf Anlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b

1.1 Auslegungs- und Zusatzinformationen

Die Auslegungs- und Zusatzinformationen zu neuen Anlagen und zu Veränderungen von bestehenden Anlagen oder Standorten sind, wenn möglich auf Englisch, vorzulegen und mit den nötigen Plänen, Zeichnungen und Tabellen zu versehen.

Berichtstyp	Inhalt	Periodizität/Meldefrist
1.1.1 Auslegungsinformationen (<i>Design Information Questionnaire, DIQ</i>)	<p>Bezeichnung der Anlage unter Angabe ihrer Grundzüge, ihres Zwecks, ihrer nominalen Leistung, ihres Standorts, ihrer Anschrift und der verantwortlichen Person</p> <ul style="list-style-type: none"> – Beschreibung des Durchflusses von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a und Anordnung wichtiger Ausrüstungselemente, mit denen solche Materialien verwendet, hergestellt oder bearbeitet werden – relevante Anlagepläne mit Koordinaten als Beilage – Beschreibung der Merkmale der Anlage, soweit diese sich auf die Materialbuchhaltung, räumliche Begrenzung und Überwachung beziehen – Beschreibung der in der Anlage angewendeten und geplanten Verfahren für die buchmässige Erfassung und Kon- 	Bei Neubau innert 3 Monaten nach Baubewilligung oder bei Bedarf, je nach Umfang der Änderungen

Berichtstyp	Inhalt	Periodizität/Meldefrist
	<p>trolle solcher Materialien mit besonderer Berücksichtigung der festgelegten Materialbilanzonen, der Messungen des Durchflusses und der Verfahren für die Erfassung des Materialbestandes</p>	
<p>1.1.2 Zusatzinformationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> – allgemeine Beschreibung des Standorts einer Anlage inklusive sämtlicher Gebäude mit den äusseren Abmessungen sowie Angabe der Stockwerke, einschliesslich deren Verwendung – auf Verlangen: zusätzliche Gebäudepläne – Als Beilage zur Beschreibung: Übersichtsplan, der die Begrenzung des Standortes sowie den Massstab und Koordinatenangaben enthält 	<p>Einmalig sowie nach Änderungen, bis zum 31. März des folgenden Kalenderjahres</p>
<p>1.1.3 <i>Safeguards-by-Design</i>– Informationen</p>	<p>technische und bauliche Berücksichtigung von Safeguardsmassnahmen</p>	<p>Während der Planungs- und Bauphase von wesentlichen Änderungen</p>

1.2 Bestands- und Bestandsänderungsberichte zu Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a und Benachrichtigungen

Folgende Berichte sind für jede einzelne Materialbilanzzone (MBA) zu erstellen:

	Berichtstyp / Benachrichtigung	Inhalt	Periodizität/Meldefrist
1.2.1	Vorankündigung (<i>Advance Notification, AN</i>)	– Daten über den Transport und die zu transportierenden Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a	Bei Versand: Mindestens 30 Tage vor der Verpackung zum Versand Bei Anlieferung: Mindestens 30 Tage vor der Ankunft
1.2.2	Kurzgefasste Erläuterungen (<i>Concise Notes, CN</i>)	– Kurzgefasste Erläuterungen	Nach Bedarf zusammen mit den zugehörigen ICR, PIL und MBR
1.2.3	Bestandsänderungsbericht (<i>Inventory Change Report, ICR</i>)	– Bestandsänderungen	Nach Änderungen, bis zum 15. des folgenden Monats
1.2.4	Benachrichtigung (<i>Notification</i>)	– Bestand per Ende des Kalenderjahres und Bestandsänderung im Kalenderjahr, Verwendung oder beabsichtigte Verwendung sowie physikalische Form und chemische Zusammensetzung von Materialien, die sich aufgrund ihrer Zusammensetzung oder ihres Reinheitsgrades noch nicht für die Brennstoffherzeugung oder die Isotopenanreicherung eignen	Spätestens am 31. März des Folgejahres
		– Daten über die Konditionierung von solchen Materialien	Mindestens 30 Tage vor Konditionierung
		– Information über geplante ausserordentliche Aktivitäten, wel-	nach Abschluss der Planung

	Berichtstyp / Benachrichtigung	Inhalt	Periodizität/Meldefrist
		<p>che Safeguardsmassnahmen betreffen oder betreffen können</p> <ul style="list-style-type: none"> – Information über ausserordentliche Ereignisse oder Befunde, welche Safeguardsmassnahmen betreffen oder betreffen können 	<p>spätestens 48 Stunden nach Bekanntwerden</p>
1.2.5	<p>Materialbilanzbericht– (<i>Material Balance Report, MBR</i>)</p>	<p>Ausgangs- Materialbestand</p> <ul style="list-style-type: none"> – Bestandsänderungen – End-Buchbestand – Mengendifferenzen zwischen Versender/in und Empfänger/in – Berichtigter End-Buchbestand – End-Materialbestand – Bestandsdifferenzen 	<p>Kalenderjahr, 15 Tage nach Bestandsaufnahme</p>
1.2.6	<p>Bestandsbericht der physisch vorhandenen Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a (<i>Physical Inventory Listing, PIL</i>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Liste jedes einzelnen <i>Batches</i> mit Materialangaben 	<p>Kalenderjahr, 15 Tage nach Bestandsaufnahme</p>

1.3 Betriebsprotokolle

Die Betriebsprotokolle müssen jederzeit aktuell sein.

	Protokolltyp	Inhalt
1.3.1	Gesamtzusammenstellung (<i>General Ledger</i>)	– bei jeder Bestandsänderung: Angabe des Zeitpunkts sowie der Materialbilanzzone, aus der Material weggeführt bzw. der Material zugeführt wurde
1.3.2	Einzelteilliste (<i>Item list</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Liste der Einzelteile – Zuordnung der Einzelteile zu einem <i>Batch</i> – Materialkennzeichnung der Einzelteile – Daten der Einzelteile – jeweilige Standorte <p>Anmerkung: Die Einzelteilliste ist dem Bestandsbericht (PIL) beizulegen.</p>
1.3.3	Zusätzliche Betriebsprotokolle	<ul style="list-style-type: none"> – für jede Materialbilanzzone, soweit für die jeweilige Anlage zutreffend, Angaben über: <ul style="list-style-type: none"> a. Betriebsdaten, die zur Feststellung von Änderungen der Mengen und der Zusammensetzung der Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a verwendet werden b. sämtliche Messergebnisse, die zur Feststellung des Materialbestandes verwendet werden c. sämtliche Angleichungen und Korrekturen, die in Bezug auf Bestandsänderungen, Buch- und

Protokolltyp	Inhalt
	<p data-bbox="482 213 717 261">Materialbestände durchgeführt wurden</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="452 277 729 564">d. Daten, die bei der Eichung von Behältern und Instrumenten sowie bei der Probenahme und den Analysen gewonnen wurden, die Verfahren zur Kontrolle der Güte von Messungen sowie die abgeleiteten Schätzungen zufälliger und systematischer Fehler<li data-bbox="452 580 729 740">e. Beschreibung des Ablaufs der Vorbereitung und der Aufnahme eines Materialbestandes zur Feststellung von dessen Richtigkeit und Vollständigkeit<li data-bbox="452 756 729 987">f. Beschreibung der Schritte, die unternommen werden, um Ursache und Grössenordnung eines durch einen Vorfall entstandenen oder durch Messung nicht erfassten allfälligen Verlusts festzustellen

2 Berichterstattungspflichten in Bezug auf Anlagen nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe c

2.1 *Safeguards by Design*, Auslegungs- und Zusatzinformationen

Die Auslegungs- und Zusatzinformationen zu neuen Anlagen und zu Veränderungen von bestehenden Anlagen oder Standorten sind, wenn möglich auf Englisch, vorzulegen und mit den nötigen Plänen, Zeichnungen und Tabellen zu versehen.

	Berichtstyp	Inhalt	Periodizität/Meldefrist
2.1.1	<i>Safeguards-by-Design</i> -Informationen	– technische und bauliche Vorkehrungen zur Umsetzung von Safeguardsmassnahmen	zu Beginn der Planungsphase bei Bedarf, je nach Umfang der Änderungen
2.1.2	Auslegungsinformationen (<i>Design Information Questionnaire, DIQ</i>)	<ul style="list-style-type: none"> – Bezeichnung der Anlage unter Angabe ihrer Grundzüge, ihres Zwecks, ihrer nominellen Leistung, ihrer Anschrift und der verantwortlichen Person – Beschreibung des geplanten oder bisherigen Durchflusses von Materialien nach Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe a und der Anordnung wichtiger Ausrüstungselemente, in denen solche Materialien verwendet, hergestellt oder bearbeitet werden können – Beschreibung der ausser Betrieb genommenen oder abgebauten Ausrüstungselemente zum Umgang mit solchen Materialien; – relevante Anlagepläne mit Koordinaten als Beilage – Beschreibung der Merkmale der Anlage, soweit sich diese auf die Materialbuchhaltung, die räumliche Begrenzung und die Überwachung beziehen 	bei Neubau innert 3 Monaten nach Baubewilligung bei Bedarf, je nach Umfang der Änderungen

Berichtstyp	Inhalt	Periodizität/Meldefrist
2.1.3	<p>Zusatzinformationen – allgemeine Beschreibung des Standorts einer Anlage, inklusive sämtlicher Gebäude mit den äusseren Abmessungen sowie Angabe der Stockwerke, einschliesslich deren Verwendung.</p> <ul style="list-style-type: none"> – auf Verlangen: zusätzliche Gebäudepläne – als Beilage zur Beschreibung: Übersichtsplan, der die Begrenzung des Standortes sowie den Massstab und Koordinatenangaben enthält 	<p>einmalig sowie nach Änderungen, bis zum 31. März des folgenden Kalenderjahres</p>