II

(Nicht veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte)

KOMMISSION

EMPFEHLUNG DER KOMMISSION

vom 15. Dezember 2005

zu Leitlinien für die Anwendung der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 über die Anwendung der Euratom-Sicherungsmaßnahmen

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2005) 5127)

(2006/40/Euratom)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf die Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 der Kommission vom 8. Februar 2005 über die Anwendung der Euratom-Sicherungsmaßnahmen [1], insbesondere auf Artikel 37,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) In der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 werden Art und Umfang der Vorschriften festgelegt, die Gegenstand der Artikel 77, 78, 79 und 81 des Vertrags zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft sind.

(2) Gemäß der der Verordnung beigefügten Erklärung des Rates und der Kommission soll die Kommission Leitlinien festlegen und veröffentlichen, die den Betreibern als nicht rechtsverbindliche Orientierungshilfe und Richtschnur dienen, um auf diese Weise die Anwendung der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 zu erleichtern.

(3) In diese Leitlinien sollten die in den bilateralen Gesprächen zwischen der Kommission und verschiedenen Beteiligten vorgetragenen Erläuterungen bzw. getroffenen Vereinbarungen eingehen. Aus den Leitlinien sollten keinerlei Rechte und Pflichten erwachsen.

(4) Auf der Grundlage der Entwicklungen im Bereich der Sicherungsmaßnahmen sollte die Kommission diese Empfehlung nach Konsultation der Beteiligten und der Mitgliedstaaten gegebenenfalls ändern können —

EMPFIEHLT:

Die im Anhang dargelegten Leitlinien sollten bei der Anwendung der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 befolgt werden. Es wird davon ausgegangen, dass die in Artikel 3 Absatz 1 und 2 der Verordnung genannten Personen, Unternehmen und Mitgliedstaaten mit der Befolgung der Leitlinien die Bestimmungen der Verordnung, auf die die Leitlinien verweisen, einhalten.

Brüssel, den 15. Dezember 2005

Für die Kommission
Andris PIEBALGS
Mitglied der Kommission

[1] ABl. L 54 vom 28.2.2005, S. 1.

INHALTSVERZEICHNIS

Empfehlung der Kommission 2006/40/Euratom für Leitlinien für die Anwendung der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 über die Anwendung der Euratom-Sicherungsmaßnahmen 1

ANHANG 3

1. Aufbau des Dokuments 3

2. Leitlinien (nach Kapiteln der Verordnung) 3

2.1. Kapitel I — Geltungsbereich und Begriffsbestimmungen (Artikel 1 und 2) 3

2.2. Kapitel II — Grundlegende technische Merkmale (BTC) und besondere Kontrollbestimmungen (PSP) (Artikel 2 bis 6) 3

2.2.1. Grundlegende technische Merkmale (BTC) (Artikel 3 Absatz 1) 3

2.2.2. Standortmeldung (Artikel 3 Absatz 2 und 3) 4

2.2.3. Elektronische Übermittlung 6

2.2.4. Fristen (Artikel 4) 6

2.2.5. Tätigkeitsprogramm (Artikel 5 und Anhang XI) 6

2.2.6. Besondere Kontrollbestimmungen (PSP) (Artikel 6) 6

2.3. Kapitel III — Kernmaterialbuchführung 6

2.3.1. Buchführungssystem (Artikel 7) 6

2.3.2. Betriebsprotokolle (Artikel 8) 6

2.3.3. Buchungsprotokolle und Buchungsberichte (Artikel 9 und 10) 7

2.3.4. Bestandsänderungsbericht (ICR), Materialbilanzbericht (MBR), Aufstellung des realen Bestands (PIL) (Artikel 12 und 13) 7

2.3.5. Anhänge III, IV, V 8

2.3.6. Besondere Kontrollverpflichtungen (Art. 17) 33

2.3.7. Befreiungen 33

2.4. Kapitel IV — Weitergabe zwischen Staaten (Artikel 20-23) 53

2.5. Kapitel V — Besondere Vorschriften (Artikel 24-33) 53

2.5.1. Übermittlung von Informationen und Daten an die IAEO (Artikel 29) 53

2.5.2. Bestimmungen für in Abfall enthaltenes Kernmaterial (Art. 30-32 und Anhänge XII bis XV) 53

2.6. Kapitel VII — Schlussbestimmungen (Artikel 35-40) 57

3. Zusammenfassung der Berichterstattungsverpflichtungen (Wer, Wann, Was) 58

4. Appendices 63

4.1. The XML schema 63

4.2. The CRC algorithm 83

4.3. List of Internet addresses 85

ANHANG

1. AUFBAU DES DOKUMENTS

Die Leitlinien werden für die einzelnen Kapitel der Verordnung formuliert und erforderlichenfalls für einzelne Artikel und die entsprechenden Anhänge spezifiziert.

Da die meisten der potenziellen Nutzer dieses Dokuments — die für die Buchführung in kerntechnischen Anlagen Verantwortlichen — mit der Kernmaterialbuchführung und der Berichterstattung gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 der Kommission [1] vertraut sind, wurde es nicht für erforderlich gehalten, Artikel in den Leitlinien zu behandeln, bei denen die neue Verordnung keine Änderungen vorsieht.

Für die Teile der Verordnung jedoch, die wesentliche Neuerungen enthalten, wird in den Leitlinien im Einzelnen analysiert und erläutert, was erwartet wird, und es werden Beispiele für die Berichterstattung gegeben.

Diese detaillierten Erläuterungen und Beispiele werden auch den Betreibern kerntechnischer Anlagen in den Staaten von Nutzen sein, die der Europäischen Union beitreten werden.

Einige der Erläuterungen enthalten Links zu Internetadressen, über die die Benutzer zusätzliche Informationen zum Thema abrufen können.

In den Leitlinien können nicht sämtliche möglichen Fragen im Zusammenhang mit der Anwendung der neuen Verordnung behandelt werden. Es wird höchstwahrscheinlich spezifische Fragen geben, die weitere, eingehendere Erörterungen zwischen der Kommission und den jeweils betroffenen Betreibern erfordern.

2. LEITLINIEN (NACH KAPITELN DER VERORDNUNG)

2.1. Kapitel I — Geltungsbereich und Begriffsbestimmungen (Artikel 1 und 2)

In Artikel 1 werden Besitzer von Fertigerzeugnissen für nicht nukleare Zwecke, in denen praktisch nicht rückgewinnbares Kernmaterial enthalten ist, vom Geltungsbereich der Verordnung ausgeschlossen.

Solche Fertigerzeugnisse sind u. a.: dekorative Keramikglasuren, Glasfarben, Beschichtungen von Glühfäden für Leuchtstofflampen, Farbpigmente, Glühstrümpfe usw.

Alle anderen Besitzer von Kernmaterial sind gemäß der Verordnung berichtspflichtig.

Die Begriffsbestimmungen des Artikels 2 werden, soweit erforderlich, in diesen Leitlinien an entsprechender Stelle behandelt.

2.2. Kapitel II — Grundlegende technische Merkmale (BTC) und besondere Kontrollbestimmungen (PSP) (Artikel 2 bis 6)

2.2.1. *Grundlegende technische Merkmale (BTC) (Artikel 3 Absatz 1)*

Grundlegende technische Merkmale bestehender Anlagen: grundsätzlich keine Änderung im Vergleich zur Meldung dieser Merkmale im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76, abgesehen von den Angaben zur Materialverwendung, die schriftlich innerhalb von 120 Tagen nach Inkrafttreten dieser Verordnung zu übermitteln sind.

Die Angaben zu den grundlegenden technischen Merkmalen einer Anlage müssen deren tatsächlichem Zustand entsprechen. Daher sind sie erforderlichenfalls zu aktualisieren.

Die Betreiber können das Inkrafttreten der neuen Verordnung nutzen, um ihre Angaben zu den grundlegenden technischen Merkmalen der Anlagen zu aktualisieren bzw. anzupassen. Kleinere Anpassungen können der Kommission in einem Schreiben übermittelt werden, in dem eindeutig anzugeben ist, welche Fassung der BTC aktualisiert wird.

Es wird daran erinnert, dass im Rahmen der Euratom-Sicherheitsüberwachung folgende Anlagenzustände (und die entsprechenden Definitionen) anerkannt werden:

— „in Betrieb befindliche Anlage“: eine Anlage, in der Kernmaterial vorhanden und die in Betrieb ist. Diese Kategorie umfasst auch die Anlagen, die sich noch im Bau befinden, sowie diejenigen, die bereits über einen MBZ(Materialbilanzzonen)-Code verfügen, jedoch noch kein Kernmaterial erhalten haben.

— „abgeschaltete Anlage“: eine Anlage, die nicht mehr in Betrieb ist, in der jedoch noch Kernmaterial vorhanden ist. Abgeschaltete Anlagen sind gewissermaßen eine Unterkategorie der in Betrieb befindlichen Anlagen. Sie haben die gleichen Verpflichtungen bezüglich der Berichterstattung wie diese.

— „außer Betrieb genommene Anlage“: eine Anlage, die nicht mehr in Betrieb ist, von der das Kernmaterial entfernt wurde und deren kernmaterialfreier Zustand durch Inspektionen überprüft wurde, die jedoch noch nicht stillgelegt ist.

— „stillgelegte Anlage“: eine Anlage, an der die für den Betrieb wesentlichen Restkonstruktionen und -ausrüstungen entfernt oder funktionsunfähig gemacht worden sind, so dass sie nicht mehr für die Lagerung von Kernmaterial benutzt wird und nicht mehr für die Handhabung, Verarbeitung oder Verwendung von Kernmaterial genutzt werden kann.

— In Einzelfällen, in denen eine Zuordnung zu einer Kategorie schwierig ist, wird ein vorläufiger Zustandsindikator („S“ — status indicator) vergeben, bis eine Lösung gefunden ist.

[1] ABl. L 363 vom 31.12.1976, S. 1.

Hinweis: Wenn einer Anlage der Zustand „außer Betrieb“ zugewiesen wird, müssen für diese Anlage im Rahmen dieser Verordnung keine Buchführungsberichte mehr vorgelegt werden. Es ist möglich, dass das Musterformblatt gemäß Anhang II weiterhin einzureichen ist, denn eine außer Betrieb genommene Anlage ist immer noch Teil eines Standorts, bis sie als „stillgelegte Anlage“ bestätigt ist. Die Bestätigung des Zustands geschieht normalerweise durch ein Schreiben der Kommission an den jeweiligen Betreiber.

Grundlegende technische Merkmale von Abfallbehandlungsanlagen oder Abfalllagern: s. Punkt 2.5.1 zu Abfällen.

2.2.2. *Standortmeldung (Artikel 3 Absatz 2 und 3)*

2.2.2.1. Standortvertreter

Der jeweilige Mitgliedstaat benennt die „Standortvertreter“ und teilt der Kommission die Namen der Vertreter sämtlicher Standorte innerhalb von 30 Tagen nach Inkrafttreten des Zusatzprotokolls mit.

Der „Standortvertreter“ ist das Verbindungsglied zwischen dem (den) Betreiber(n) der Anlage(n), der (die) einen Standort bildet/bilden, und der Kommission und gibt Informationen über den Standort weiter.

Aufgabe des Standortvertreters im Zusammenhang mit Anhang II ([2]):

— Einholung von Informationen über sämtliche Gebäude des Standorts

— Übermittlung der Standortbeschreibung an die GD TREN

— Anlaufstelle für die GD TREN bei Fragen

2.2.2.2. Format der Standortbeschreibung

Es wird empfohlen, die Standortbeschreibung in elektronischer Form vorzulegen und dabei das Programm CAPE zu verwenden. Hinweise für die Verwendung des Programms CAPE sind der Hilfedatei für das Programm zu entnehmen. Das Programm ist über die Kommission erhältlich.

2.2.2.3. Inhalt der Standortbeschreibung gemäß Anhang II

Die Standortbeschreibung spielt im Rahmen der erweiterten Meldung gemäß dem Zusatzprotokoll eine wichtige Rolle, denn darin werden Informationen verlangt, die weit über diejenigen hinausgehen, die in den BTC enthalten sind. Die Definition der Standortgrenze hat ihrerseits unmittelbare Folgen im Zusammenhang mit den weit reichenden erweiterten Zugangsrechten der IAEO, aufgrund derer diese — häufig mit sehr kurzfristiger Ankündigung (zwei Stunden im Voraus) — Zugang zu jedem Gebäude eines Standorts und grundsätzlich zu jedem Ort innerhalb eines Gebäudes hat (ausschließlich im Zusammenhang mit routinemäßigen Sicherheitsinspektionen des Standorts). Dies beinhaltet neue Verpflichtungen für die Eigentümer der Gebäude.

Die Standorte müssen daher sorgfältig konzipiert werden. Sie müssen groß genug sein, um der IAEO die Feststellung zu ermöglichen, ob nicht deklariertes Kernmaterial vorhanden ist bzw. ebensolche Tätigkeiten ausgeführt werden. Entsprechend dem Geiste des Zusatzprotokolls besteht jedoch kein Grund, in den Standort Gebäude aufzunehmen, die nichts mit den nuklearen Tätigkeiten des Standorts zu tun haben.

Was ist unter einem Standort zu verstehen?

Kernstück eines Standorts ist immer eine kerntechnische Anlage. Mehrere Anlagen können sich an einem Standort befinden, es gibt jedoch keinen Standort ohne Anlage.

Gebäude in unmittelbarer Nähe

1. Ein pragmatischer, realistischer Ansatz für die Auslegung von „Einrichtungen in unmittelbarer Nachbarschaft …., die wesentliche Dienste erbringen“, könnte sein, die Gebäude in der Nähe einer kerntechnischen Anlage bei der Festlegung der Standortgrenze in den Standort aufzunehmen, bei denen ein funktioneller Zusammenhang mit den nuklearen Tätigkeiten des Standorts besteht. Daher können als „wesentliche Dienste“ leistende Einrichtungen bezeichnet werden: heiße Zellen, Einrichtungen zur Behandlung, Zwischen- und Endlagerung von Abfall sowie Gebäude für die in Anhang I des Zusatzprotokolls vorgesehenen Tätigkeiten, die im Rahmen der nuklearen Tätigkeiten des Standorts erforderlich sind. Dies sind die Gebäude, in denen grundsätzlich illegale Vorgänge verschleiert werden könnten.

2. Sonstige Dienste, z. B. Versorgungsdienste, technische und wissenschaftliche Unterstützungsdienste, Informatikdienste sowie Verwaltung und Personalmanagement (u. a. Aus- und Weiterbildung) sind je nach Einzelfall zu behandeln. Sie sollten in den Standort aufgenommen werden, wenn sie ausschließlich dessen nuklearen Kerntätigkeiten dienen.

3. Die Eigentumsverhältnisse sind kein Kriterium für die Aufnahme oder Nichtaufnahme von Gebäuden, in denen wesentliche Dienste erbracht werden, in die Standortbeschreibung. Daher kann es an einem Standort mehrere Betreiber, Eigentümer bzw. Unternehmen geben. Der Standortvertreter ist für die Zusammenstellung der Beschreibungen der einzelnen Gebäude und deren Übermittlung an die GD TREN zuständig.

4. Die Frage, was unter einem „Gebäude“ zu verstehen ist, sollte pragmatisch beantwortet werden. Eine Beschreibung in einem Wort/Ausdruck (z. B. Parkhaus) kann ausreichen. Unterirdische Gebäude sind wie alle anderen Gebäude unter Angabe der Fläche, der Anzahl der Stockwerke etc. zu beschreiben.

([2]) Sonstige Aufgaben des Standortvertreters, z. B. die Unterrichtung der einzelnen Betreiber eines Standorts über eine laufende Inspektion in einer der MBZ des Standorts (dies könnte die Basis für eine zusätzliche Zugangsberechtigung mit Ankündigung zwei Stunden im Voraus sein) oder die Gewährung des Zugangs zu sämtlichen Gebäuden am Standort (ein Standort kann neben den Gebäuden, die Kernmaterial beherbergen, weitere Gebäude umfassen) können im Einvernehmen mit dem Betreiber und dem jeweiligen Mitgliedstaat vereinbart werden.

Standortgrenze

1. Es ist u. U. nicht immer klar ersichtlich, warum ein bestimmtes Gebäude nicht zum Standort gerechnet wird, obwohl es in der Nähe einer Anlage liegt. Es kann daher sinnvoll sein, der Meldung Unterlagen beizufügen, aus denen der Zweck des jeweiligen Gebäudes hervorgeht und in denen erläutert wird, warum das Gebäude nicht in die Standortbeschreibung aufgenommen werden sollte (wie dies in den IAEO-Leitlinien für die Berichterstattung ([3]), Punkt II.12, vorgesehen ist).

2. Es ist zwar wünschenswert, dass ein Standort aus einem zusammenhängenden Gebiet besteht, der funktionelle Zusammenhang zwischen den Gebäuden kann jedoch dazu führen, dass ein Standort aus zwei getrennten Bereichen besteht. In diesem Fall wäre es sinnvoll, der Meldung ein Dokument beizufügen, in dem die Funktionen der Gebäude in den einzelnen Bereichen beschrieben und die Gründe genannt werden, warum in der Nähe der Anlage befindliche Gebäude nicht in den Standort aufgenommen wurden.

3. Gebäude, die in den BTC als Teil einer MBZ gemeldet werden (d. h. in denen ein Schlüsselmesspunkt liegt oder lag), sind automatisch Teil des Standorts, auch wenn sie kein Kernmaterial mehr enthalten. Insbesondere in Forschungszentren wird häufig mindestens eine solche MBZ beibehalten, die kleine Mengen von Kernmaterial aus verschiedenen Teilen der Einrichtung enthält oder über die Genehmigung hierfür verfügt. Die Zusammenfassung des entsprechenden Materials an einem Ort und die sich daraus ergebende Änderung der BTC könnten die Standortbeschreibung wesentlich vereinfachen. Eine Nichtübereinstimmung zwischen Standortbeschreibung und BTC führt automatisch mindestens zu einer Aufforderung zur Klärung des Sachverhalts und zur Übermittlung weiterer Informationen.

4. Obwohl die Standortbeschreibung gemäß Anhang II ([4]) der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 die Beschreibung aller Gebäude an einem Standort vorschreibt, kann gemäß den Leitlinien für die Berichterstattung (s. Fußnote) ein Standort aus einem einzigen Raum bestehen. Es wird empfohlen, dass Standorte für Anlagen, in denen Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf stattfinden, nicht weniger als ein Gebäude umfassen. Standorte für nicht nukleare LOF (Locations outside facilities — anlagenexterne Einrichtungen) ([5]) können weniger als ein Gebäude umfassen.

5. Es ist hervorzuheben, dass ein Zaun nicht unbedingt als Begrenzung des Standorts angesehen wird.

2.2.2.4. Außer Betrieb genommene und stillgelegte Anlagen

1. Es folgt aus der Definition des entsprechenden Standortes in Artikel 2 Punkt 21, dass eine außer Betrieb genommene Anlage bis zu ihrer Stilllegung als Standort angesehen wird.

2. Ist eine Anlage als „stillgelegt" bestätigt ([6]), ist sie nicht mehr Kernstück des Standorts.

3. Eine außer Betrieb genommene Anlage, deren Bestand zuvor **weniger als ein effektives Kilogramm an Kernmaterial** betrug **(LOF)**, bildet nur dann einen Standort, wenn sie eine heiße Zelle enthält oder wenn in ihr Tätigkeiten im Zusammenhang mit Konversion, Anreicherung, Brennstoffherstellung oder Wiederaufarbeitung durchgeführt wurden.

4. Eine außer Betrieb genommene, nicht nukleare LOF (NN-LOF) ist daher kein eigener Standort. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, dass eine solche Anlage Teil eines Standorts ist, der eine andere kerntechnische Anlage zum Kernstück hat. Eine außer Betrieb genommene NN-LOF kann als stillgelegt betrachtet werden, wenn sie keine heiße Zelle enthält.

2.2.2.5. In Betrieb befindliche Anlagen mit einem Bestand von weniger als einem effektiven Kilogramm (LOF)

Vorbemerkung

Je nach der Verwendung des Kernmaterials werden LOF in zwei Kategorien eingeteilt: nukleare LOF und nicht nukleare LOF. Kernmaterial in nicht nuklearen LOF (NN-LOF) wird für Zwecke verwendet, die nicht im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf stehen.

In der EU existiert eine virtuelle NN-LOF: die Catch-all-Materialbilanzzone (CAM), die eine große Zahl von Besitzern von jeweils sehr geringen Kernmaterialmengen umfasst.

Bedeutung des „Befreiungs"-Status gemäß dem Zusatzprotokoll

1. Für Kernmaterial einer MBZ, für die eine Befreiung gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 gewährt wurde, wird auch eine Befreiung im Rahmen des Sicherungsübereinkommens mit der IAEO beantragt.

2. Anlagen, die ausschließlich über Kernmaterial verfügen, das im Rahmen des Sicherungsübereinkommens befreit ist, bilden nicht mehr das Kernstück eines Standorts. Damit besteht keine Berichterstattungspflicht gemäß Anhang II der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005.

2.2.2.6. Zusammenfassung

Folgende Anlagen unterliegen nicht der Berichterstattungspflicht gemäß Anhang II:

— Anlagen, die ausschließlich über befreites Kernmaterial verfügen;

— stillgelegte Anlagen;

— außer Betrieb genommene NN-LOF ohne heiße Zellen.

([3]) „Guidelines and Format for Preparation and Submission of Declarations Pursuant to Article 2&3 of the Model Protocol Additional to the Safeguards Agreements", August 1997.

([4]) entspricht Artikel 2 Buchstabe a Punkt iii des Zusatzprotokolls „A general description of each building on a site, including its use and, if not apparent from this description, its contents…." (Eine allgemeine Beschreibung jedes Gebäudes an einem Standort, u. a. auch seiner Verwendung, und, soweit dies nicht aus der Beschreibung hervorgeht, seines Inhalts ...)

([5]) NN-LOF, die nicht von der Meldepflicht befreites Kernmaterial enthalten. Der Begriff „LOF" wird in diesen Leitlinien für Einrichtungen gebraucht, die Kernmaterial in Mengen von weniger als einem effektiven Kilogramm verwenden.

([6]) Hinweis: Auch nach Zuweisung des Status „stillgelegt" können Rückbauaktivitäten andauern.

2.2.3. *Elektronische Übermittlung*

Neben der Vorschrift, die BTC und Standortbeschreibungen elektronisch zu übermitteln, wird weiterhin die bisherige Praxis beibehalten, als besonders sensibel anerkannte Informationen zur Auslegung der Anlage unter Anbringung eines Sicherheitssiegels innerhalb der Anlage aufzubewahren. Die elektronische Übermittlung kann per E-Mail, Diskette oder innerhalb eines sicheren Netzes stattfinden.

2.2.4. *Fristen (Artikel 4)*

Eine Zusammenfassung der Verpflichtungen im Hinblick auf die Berichterstattung und der diesbezüglichen Fristen ist der Tabelle „Berichterstattungsverpflichtungen: Wer, Wann, Was" (Kapitel 3) zu entnehmen.

Hinweis: Unter bestimmten Umständen kann der Betreiber bei der Kommission eine Verlängerung der Frist für die Übermittlung der BTC beantragen. Die Kommission prüft dann die Sachlage und teilt dem Betreiber ihre Entscheidung mit.

2.2.5. *Tätigkeitsprogramm (Artikel 5 und Anhang XI)*

Die Angaben müssen genauso detailliert und spezifisch sein wie bisher im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76. Verändert sich das Tätigkeitsprogramm während des Jahres in erwähnenswertem Umfang (längere Betriebspause des Reaktors, keine weiteren Materialeingänge, Änderung des PIT-Datums usw.) genügt ein Schreiben an die Kommission mit einem eindeutigen Verweis auf das Tätigkeitsprogramm.

2.2.6. *Besondere Kontrollbestimmungen (PSP) (Artikel 6)*

Die mit der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 eingeführten besonderen Kontrollbestimmungen bleiben unverändert in Kraft.

Die durch die Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 eingeführten Änderungen werden durch eine globale Kommissionsentscheidung im Rahmen der neuen Verordnung in die bestehenden Kontrollbestimmungen übernommen. In deren Anhang werden sämtliche an den bestehenden PSP vorzunehmenden Änderungen einzeln aufgeführt. Der Grundsatz der Konsultation der Mitgliedstaaten und der Betreiber (s. Artikel 6 Absatz 1) wird berücksichtigt, indem die jeweils relevanten Teile des Entwurfs der globalen Entscheidung vor deren Erlass sowie der Entscheidung in ihrer endgültigen Form nach dem Erlass den betroffenen Betreibern und Mitgliedstaaten zugeleitet werden. Erforderlichenfalls wird mit den Betroffenen unmittelbar Kontakt aufgenommen, und/oder es werden Treffen organisiert.

Wo keine PSP existieren, gelten die allgemeinen Vorschriften der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005. Die besonderen Kontrollbestimmungen haben Vorrang vor den Bestimmungen der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005.

2.3. **Kapitel III — Kernmaterialbuchführung**

2.3.1. *Buchführungssystem (Artikel 7)*

Das System der Buchungs- und Betriebsprotokolle, die die Betreiber im Rahmen dieser Verordnung führen müssen, ist das gleiche wie im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76.

2.3.2. *Betriebsprotokolle (Artikel 8)*

Es ist keine Änderung der bisherigen Praxis in Bezug auf Betriebsprotokolle geplant. Beispiele für Betriebsprotokolle:

— Messergebnisse;

— Analyseergebnisse;

— Auswertungsergebnisse;

— Eichkurven für Behälter;

— interne Weitergabe;

— Abbrandberechnungen;

— Aufzeichnungen zur Stromversorgung;

— Verpackungsangaben;

— Lieferscheine.

Alle genannten Aufzeichnungen sind 5 Jahre lang oder länger — wenn dies in den PSP so vorgesehen ist — aufzubewahren.

Im Zusammenhang mit der Qualität der Messungen, auf die sich die Protokolle stützen, wird auf die ITV (International Target Values — internationale Zielwerte) verwiesen, die unter der Ägide der IAEO mit Beteiligung von Euratom und Esarda veröffentlicht wurden (Dok. STR-327, April 2001). Die ITV sollen den Anlagenbetreibern als Referenz für die im Bereich der Kernmaterialbuchführung erreichbare Messgenauigkeit dienen.

Auch bei älteren Anlagen wird erwartet, dass sie die ITV zugrunde legen.

Gemäß Artikel 8 Buchstabe b müssen die Anlagenbetreiber eine möglichst aktuelle Liste der Bestandsposten führen und wissen, wo sich diese jeweils befinden. Anhand dieser Liste kann der Buchbestand jederzeit ermittelt werden.

Hierbei geht man davon aus, dass die Liste bei Anlagen mit einzelnen Materialposten (Reaktoren, Lagereinrichtungen) der physischen Realität entspricht. Bei Anlagen, die mit losem Material umgehen, muss sich die Liste für die Aufarbeitungsbereiche auf die Werte für die Posten stützen, die in den Prozess eingehen, oder auf die Ergebnisse vorhergehender Analysen oder Messungen. Diese Liste ist zu konsolidieren und für die Überprüfung des realen Bestands zur Verfügung zu stellen.

2.3.3. *Buchungsprotokolle und Buchungsberichte (Artikel 9 und 10)*

— Im Einklang mit dem in den BTC beschriebenen Buchführungssystem müssen die Buchungsprotokolle sämtliche Bestandsänderungen enthalten, ferner die entsprechenden Termine, die genauen Mengen, über die der Betreiber intern Buch geführt hat, sowie die Kernmaterialkategorien, Kontrollverpflichtungen und Bestandsänderungsarten, so dass jederzeit der Buchbestand des jeweiligen Betreibers ermittelt werden kann.

— Ist der Bestand gleich geblieben oder sind weniger als 10 Bestandsänderungen jährlich zu verzeichnen, kann der Betreiber eine Befreiung von der elektronischen Übermittlung der Berichte beantragen.

— Erfordern von der Kommission gemäß Artikel 10 angeforderte Informationen komplexe Untersuchungen, ist innerhalb von drei Wochen eine vorläufige Antwort zu übermitteln.

2.3.4. *Bestandsänderungsbericht (ICR), Materialbilanzbericht (MBR), Aufstellung des realen Bestands (PIL) (Artikel 12 und 13)*

In diesen Artikeln sind „Tage“ gleichbedeutend mit „Kalendertagen“.

— In den besonderen Kontrollbestimmungen für eine Anlage kann eine andere Übermittlungshäufigkeit der ICR an die Kommission festgelegt sein als die in diesem Artikel vorgesehene monatliche Übermittlung. So kann die Übermittlung bei Anlagen mit wenigen oder keinen Bestandsänderungen gegebenenfalls nur vierteljährlich oder jährlich vorgeschrieben werden.

— Die Vorschriften für die Übermittlung von ICR im Zusammenhang mit PIL und MBR wurden im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 geändert, um Unstimmigkeiten im Zusammenhang mit der IAEO zu beseitigen. Es werden zum Teil PIL und MBR ohne entsprechende ICR an Euratom übermittelt (und dann an die IAEO weitergeleitet).

Das bedeutet, dass der Materialbilanzzeitraum bis zum Eintreffen des ICR nicht abgeschlossen ist. Dies führt zu Fehlermeldungen von seiten der IAEO, die normalerweise mit dem Eintreffen des ICR hinfällig werden.

Um diese Nichtübereinstimmung zu beseitigen, sind zwei ICR vorgeschrieben, wenn das PIT-Datum nicht der letzte Tag eines Monats ist:

— der erste vom ersten Tag des Monats bis zum PIT-Datum,

— der zweite vom PIT-Datum + 1 Tag bis zum Monatsende.

Fristen für die Übermittlung der beiden ICR:

— die Frist für die Übermittlung des zweiten ICR ist diejenige, die in Artikel 12 Absatz 1 festgelegt ist (spätestens innerhalb von 15 Tagen nach Ablauf des Kalendermonats, in dem die Bestandsänderungen eingetreten sind);

— die Frist für die Übermittlung des ersten ICR ist abhängig vom PIT-Datum:

  — Liegt das PIT-Datum zwischen dem ersten und dem fünfzehnten Tag des Monats, sind PIL und MBR der Kommission spätestens 30 Tage nach dem PIT-Datum zu übermitteln. Dies bedeutet, dass diese Berichte immer vor dem zweiten ICR bei der Kommission eintreffen. In diesem Fall ist der erste ICR zusammen mit MBR und PIL zu übermitteln, um eine unausgeglichene Buchführung zu vermeiden.

  — Liegt das PIT-Datum zwischen dem 16. und dem 31. Tag des Monats, so können PIL und MBR gemäß den für ihre Übermittlung geltenden Fristen bei der Kommission entweder vor dem zweiten ICR eingehen (in diesem Fall ist wie oben beschrieben vorzugehen) oder aber danach. Im letztgenannten Fall ist der erste ICR zusammen mit dem zweiten zu übermitteln, um sicherzustellen, dass der zweite nicht vor dem ersten eintrifft, und um Widersprüche in den Materialbilanzen zu vermeiden.

Ist dies in den besonderen Kontrollbestimmungen für eine Anlage vorgesehen, können kleinere Bestandsänderungen zusammengefasst werden. Den Bestandsänderungsberichten können erläuternde Kommentare beigefügt werden.

Beispiel: Ein Betreiber nimmt täglich in der MBZ1 eine Probe von einigen Gramm Kernmaterial für Routineanalysen und schickt sie in sein Labor in der MBZ2, die sich in der gleichen Anlage befindet.

Anstatt 30 Verbringungen eines Postens von MBZ1 nach MBZ2 zu melden, könnte er am Ende des Monats eine Verbringung von 30 Posten melden, mit einer Erläuterung im Feld „Kommentar" („monatliche Summe der Verbringungen für Routineanalysezwecke").

— Feld 40 des ICR („Kommentar des Betreibers") kann für die Übermittlung zusätzlicher Informationen oder Erläuterungen an die Kommission im Zusammenhang mit den Bestandsänderungen verwendet werden. Dieses Feld ersetzt das Feld „kurz gefasste Bemerkungen" im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76.

2.3.5. *Anhänge III, IV, V*

Vereinbarungen über die elektronische Datenübermittlung und über deren Änderung sind zwischen der Kommission und der betreffenden Person, dem betreffenden Unternehmen oder der betreffenden Stelle zu treffen. Diese Vereinbarungen müssen den Sicherheitsvorschriften des jeweiligen Mitgliedstaats für die Übermittlung solcher Informationen entsprechen und eine angemessene Mitteilung und/oder die Übermittlung der Informationen an die Behörden des Mitgliedstaats vorsehen.

2.3.5.1. Die nachstehenden Erläuterungen gelten für alle drei Anhänge zur Berichterstattung (III, IV und V)

Kennsatz-Meldeformat

Mit der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 wird die elektronische Berichterstattung in einem weltweit anerkannten Kennsatz-Format eingeführt. Soweit möglich ist von den Betreibern das XML-Format zu verwenden.

Im XML-Format übermittelte Buchungsberichte müssen das XML-Schema in Anlage 1 zugrunde legen, das über folgende Internetadresse auch heruntergeladen werden kann:

http://forum.europa.eu.int

Weitere Informationen über XML sind zugänglich über http://www.xml.org.

Benennung der Buchungsberichtsdateien

Jeder Bericht wird durch die in der Kopfzeile enthaltenen Informationen eindeutig identifiziert. Alle Berichte derselben MBZ oder Anlage können in einer einzigen Datei übermittelt werden. Die Reihenfolge der Berichte innerhalb der Datei ist nicht festgelegt. Die Datei ist wie folgt zu benennen:

XXXXMMYYYY-TC

XXXX: Anlagencode, Gruppencode oder sonstiger von Euratom zugewiesener Code;

MM: Buchungsmonat;

YYYY: Buchungsjahr;

T: Berichtsart („X", wenn es sich um verschiedene Berichtsarten handelt);

C: laufende Nummer der Datei, wenn mehr als eine Berichtsdatei monatlich übermittelt wird, ungeachtet der Anzahl und der Art der Berichte, die in der Datei enthalten sind (z. B. I1 und I2 für zwei Bestandsänderungsberichte in einem Monat, P1, P2, P3 für drei PIL in einem Monat und M1, M2 für zwei MBR).

Beispiele:

(1) Name der Datei für die MBZ XYWZ mit dem ICR des Monats Februar 2006:

Dateiname: XYWZ022006-I1

(2) Die MBZ XYWZ führt am letzten Tag im Februar 2006 eine PIT durch und übermittelt in einer Datei ICR, PIL und MBR:

Dateiname: XYWZ022006-X1

(3) Die MBZ XYWZ führt Mitte Februar 2006 eine PIT durch und übermittelt in einer ersten Datei den ICR vom ersten Tag des Monats bis zum PIT-Datum sowie PIL und MBR und zu einem späteren Zeitpunkt in einer zweiten Datei den ICR ab dem PIT-Datum bis Ende Februar:

Name der ersten Datei: XYWZ022006-X1

Name der zweiten Datei: XYWZ022006-I2

(4) Die Anlage IXYZ übermittelt zunächst in einer ersten Datei die ICR für den Monat Februar für zwei ihrer MBZ und danach in einer zweiten Datei die ICR für den Monat Februar für weitere drei ihrer MBZ:

Name der ersten Datei: *IXYZ022006-I1*

Name der zweiten Datei: *IXYZ022006-I2*

Übermittlung der Buchungsberichtsdateien

Die Buchungsberichtsdateien können Euratom auf dem Postweg oder elektronisch übermittelt werden.

Gemäß Artikel 35 ist über das Verfahren zur Gewährleistung einer sicheren Übermittlung der Informationen (Verschlüsselung und elektronische Unterzeichnung der Buchungsberichte) eine Vereinbarung zu treffen.

Werden die Buchungsberichte auf dem Postweg übermittelt, sind sie an folgende Anschrift zu richten:

Europäische Kommission
Euratom-Sicherheitsüberwachung
L-2920 Luxemburg

Elektronische Übermittlung von Buchungsberichtsdateien

Werden die Buchungsberichte elektronisch übermittelt, sind sie per E-Mail an folgende Anschrift zu richten:

Safeguards-reporting@cec.eu.int

Die Betreffzeile einer E-Mail, die Buchungsberichte enthält, muss wie folgt aussehen:

MBA:<XXXX>#Period:<MMYYYY>#Nfiles:<N>

XXXX: Anlagencode, Gruppencode oder sonstiger von Euratom zugewiesener Code;

MM: Buchungsmonat;

YYYY: Buchungsjahr;

N: Anzahl der mit der Nachricht übermittelten Buchungsberichtsdateien;

Beispiele:

(5) E-Mail-Betreffzeile der MBZ XYWZ für die Übermittlung des ICR des Monats Februar 2006:

Betreff: MBA: XYWZ#Period: 022006#Nfiles: 1

(6) Die MBZ XYWZ führt am letzten Tag im Februar 2006 eine PIT durch und übermittelt in einer Datei ICR, PIL und MBR:

Betreff: MBA: XYWZ#Period: 022006#Nfiles: 1

(7) Die MBZ XYWZ führt Mitte Februar 2006 eine PIT durch und übermittelt in einer ersten Datei den ICR vom ersten Tag des Monats bis zum PIT-Datum sowie PIL und MBR und zu einem späteren Zeitpunkt in einer zweiten Sendung die Datei mit dem ICR ab dem PIT-Datum bis Ende Februar:

Betreff erste E-Mail: MBA: XYWZ#Period: 022006#Nfiles: 1

Betreff zweite E-Mail: MBA: XYWZ#Period: 022006#Nfiles: 1

(8) Die Anlage IXYZ übermittelt zusammen eine Datei mit den ICR für den Monat Februar für zwei ihrer MBZ und eine zweite Datei mit den ICR für den Monat Februar für weitere drei ihrer MBZ:

Betreff: *MBA: XYWZ#Period: 022006#Nfiles: 2*

Der Absender erhält eine automatische Empfangsbestätigung der Euratom-Mailbox für Berichte.

Nummerierung der Berichte und Zeilen

Alle Berichte werden (lückenlos) fortlaufend nach MBZ getrennt nummeriert, gleichgültig, um welche Berichtsart es sich handelt. Jede Zeile erhält eine (lückenlos) fortlaufende Nummer, beginnend mit 1 in jedem Bericht.

Beispiel: Die MBZ XYWZ übermittelt den ICR des Monats Februar und führt am 14. März eine PIT durch:

— Der ICR für Februar hat die Berichtsnummer X (z. B.: 25);

— der ICR für März (vom 1. März bis zum PIT-Datum) trägt dann die Berichtsnummer X+1 (d. h.: 26),

— die PIL die Berichtsnummer X+2 (d. h.: 27),

— der MBR die Berichtsnummer X+3 (d. h.: 28)

— und der ICR für März vom Tag nach dem PIT bis zum Monatsende die Nummer X+4 (d. h.: 29).

Vorgehen bei Berichtigungen

Berichtigungen des Typs „D“ und „A“ sind mit Bezug auf die zu berichtigende Zeile zu melden, die zur Überprüfung der Datenintegrität anhand der Felder „previous report“, „previous line“ und „previous CRC“ zu identifizieren ist.

Konventionen bei Zeichen und dezimaler Schreibweise

Das Vorzeichen muss in den Feldern „weight“ (Gewicht) und „items“ (Posten) den Zahlenangaben vorausgehen.

Per Konvention wird die Dezimalstelle durch einen Punkt („.“) angegeben.

Felder für die Überprüfung der Datenintegrität

In diese Felder wurde die Zeilenzählung und der CRC-Test (zyklischer Redundanztest) aufgenommen, um die Datenintegrität der elektronisch übermittelten Daten sicherzustellen.

Für jede Zeile ist eine CRC-Zahl zu liefern. Es handelt sich um eine Kontrollsumme, die anhand von Daten auf der Grundlage eines zyklischen Redundanztests gemäß ISO 3309 berechnet wird. Diese Kontrollsumme hat eine Länge von vier (4) Oktetten und stellt eine digitale Signatur dar, die die Daten repräsentiert, auf die sich die Kontrollsumme stützt. Der CRC wird für jede Zeile eines Berichts anhand der Zeichenkette berechnet, die sich aus der Aneinanderreihung aller Werte der Felder dieser Zeile ergibt, einschließlich derer des Berichtskopfes (Report number, Line count, usw. …), in der Reihenfolge der Bezeichnungsfelder. Das CRC-Feld selbst wird bei der Berechnung selbstverständlich nicht berücksichtigt.

Bei jedem berücksichtigten Feld wird der Wert als Zeichenkette betrachtet. So ist Report number (RepNbr) eine Zahl, die als Zeichenkette betrachtet wird.

Für das Datumsfeld ist „ddmmyyyy“ als Format für die CRC-Berechnung zu verwenden.

Anhand des CRC für eine übermittelte Zeile wird überprüft werden können, ob der Datensatz unverändert übermittelt wurde.

Ein Beispiel für einen Code für den CRC-Algorithmus in der Computersprache C ist in Anlage 2 sowie unter folgender Internetadresse zu finden:

http://forum.europa.eu.int.

Beispiel:

Der CRC folgender Zeile:

Kennsatz/Bezeichnung	Wert
MBA	MB11
Report type	I
Report date	08102006
Report number	6
Line count	4
Start report	01092006
End report	30092006
Reporting person	bouchre
Transaction ID	8900
IC code	SD
Batch	3698
KMP	1
Measurement	E
Material form	OR
Material container	C

Kennsatz/Bezeichnung	Wert
Material state	F
MBA to	MB12
Line number	1
Accounting date	08092006
Items	– 1
Element category	D
Element weight	– 100.23
Isotope	G
Fissile weight	– 69.23
Obligation	A
Advance notification	5694

wird anhand folgender Zeichenkette berechnet:

MB11I08102006640109200630092006bouchre8900SD36981EORCFMB12108092006-1D-100.23G-69.23A5694

Es ergibt sich folgender CRC-Wert: 716598390

Änderungen betreffend die Datenfelder im Vergleich zur Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76

Die Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 führt zahlreiche Änderungen im Zusammenhang mit Anzahl, Art, Umfang und Inhalt der übermittelten Daten ein. Nachstehend finden sie eine eingehende Analyse dieser Neuerungen, aufgeschlüsselt nach den Anhängen zur Berichterstattung.

Einträge, die Meldungen innerhalb des Geltungszeitraums der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 betreffen:

Es können Berichtigungen von Buchungszeilen der Meldungen im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 erforderlich sein. In diesem Falle gilt Folgendes:

— Zu löschende Zeilen können anhand des Formats der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 mitgeteilt werden, indem der Berichtigungscode = „D“ sowie kein Wert in den Feldern „previous report“, „previous line“ und „previous CRC“ verwendet und alle anderen Felder entsprechend ausgefüllt werden (s. Beispiele 1 und 2 auf Seite 27).

— zusätzlich eingefügte Zeilen können anhand des Formats der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 mitgeteilt werden, indem der Berichtigungscode = „A“ sowie kein Wert in den Feldern „previous report“, „previous line“ und „previous CRC“ verwendet wird.

Neue Zeilen, deren ursprüngliches Datum in den Zeitraum der Meldungen gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 fällt, können anhand des Formats der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 mitgeteilt werden, indem der Berichtigungscode = „L“ verwendet wird.

Jede Zeile, die anhand des Formats der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 mitgeteilt wurde (auch, wenn sie sich auf einen Zeitraum bezieht, in dem die Meldungen anhand des Formats der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 übermittelt wurden) kann mit dem in dieser Verordnung vorgesehenen Berichtigungsverfahren gelöscht werden.

Buchungszeilen mit Isotopendaten oder kurz gefassten Bemerkungen, die anhand des Formats der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 übermittelt wurden, können nicht anhand des Formats der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 gelöscht werden.

Helpdesk

Über folgende E-Mail-Adresse ist ein Helpdesk für die Beantwortung von Buchführungsfragen und spezifisch technischen Fragen der Berichterstattung zu erreichen:

safeguards-new-regulation@cec.eu.int

Ferner wird eine Webseite für häufig gestellte Fragen (FAQ) eingerichtet, die unter folgender Adresse zugänglich sein wird:

http://forum.europa.eu.int

2.3.5.2. Anhang III — ICR

Hauptunterschiede gegenüber der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76

ICR zum Zeitpunkt der PIT

Es wird auf das Prinzip hingewiesen, dass zwei getrennte Bestandsänderungsberichte (davon ein ICR bis zum PIT-Datum) für die Monate vorzulegen sind, in denen eine reale Bestandsaufnahme durchgeführt wird, deren Datum nicht der letzte Tag des Monats ist. Weitere Einzelheiten finden Sie unter Punkt 2.3.4. dieser Leitlinien.

Beispiel:

Findet eine PIT am 12. Februar statt, muss der Betreiber der kerntechnischen Anlage der Kommission Folgendes übermitteln:

— Einen ICR, der sämtliche Bestandsänderungen vom 1. Februar bis zum 12. Februar enthält;

— eine PIL und einen MBR (wie bisher);

— einen ICR, der sämtliche Bestandsänderungen vom 13. Februar bis Ende Februar enthält.

MF (nicht nachgewiesenes Material)

Der Betreiber muss im Anschluss an die PIT nicht nachgewiesenes Material (MUF) im ICR anhand des IC-Codes „MF“ vermerken und anhand des Feldes für das PIT-Datum den PIT-Zeitraum angeben.

BA (Buchendbestand) nach Verpflichtung

Der Buchendbestand am Schluss des ICR muss nach Kategorien und Verpflichtungen aufgeschlüsselt werden. Vereinbarungen über Buchführungspools (die normalerweise in einem Schriftwechsel getroffen und in den jeweiligen PSP vermerkt werden) werden von dieser Bestimmung nicht berührt. Die Vorschrift, den Buchendbestand getrennt nach Verpflichtungen zu übermitteln, hat keine Änderung der bisherigen Verfahren zur Weiterverfolgung der Chargen zur Folge (z. B. in Anlagen mit einzelnen Materialposten).

BA/NC („no change“)

Haben in einem Berichtszeitraum keine Bestandsänderungen stattgefunden, muss für die MBZ der BA des vorhergehenden Zeitraums übermittelt werden anstelle der im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 üblichen Angabe „no change“ (NC).

Veränderungen bei den Datenfeldern des ICR

Die nachstehenden Tabellen enthalten die Kennsätze, die in den ICR zu verwenden sind, den Kontext, in dem sie zu gebrauchen sind, und Angaben zu ihrem obligatorischen oder freiwilligen Charakter.

Die mit der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 zusätzlich eingeführten Felder können in drei Gruppen eingeteilt werden:

(1) Felder für zusätzliche Informationen, durch die Probleme bei der Anwendung der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 gelöst werden sollen, z. B.

— MUF kann nicht identifiziert und seiner PIL zugeordnet werden;

— Abbrandmeldung bei Reaktoren;

— Herstellung der Verbindung zwischen der Vorausmeldung und dem entsprechenden ICR;

— eindeutige Identifizierung von CAM-Besitzern; Mehrfachverwendung jeweils gleicher Felder, was auf beiden Seiten Verwirrung stiftet.

(2) Neue Felder für Nummerierung/Berichtigungen, die ausschließlich der Herstellung einer eindeutigen Verbindung zwischen Berichtigungszeilen und zu berichtigenden Zeilen dienen.

(3) Qualitätskontrollfelder, die zu einer besseren Datenqualität führen werden.

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Änderung
Report date	Neu
Report number	Neu
Line count	Neu
Transaction ID	Neu
Batch	Vergrößert (von 8 auf 20 Zeichen)
Material form	Die ersten 2 Zeichen des Feldes „Materialbeschreibung“ der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Änderung
Material container	Drittes Zeichen des Feldes „Materialbeschreibung“ der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Material state	Letztes Zeichen des Feldes „Materialbeschreibung“ der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
MBA from	„Korrespondierende MBZ“ (bei Eingang) in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
MBA to	„Korrespondierende MBZ“ (bei Versand) in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Previous batch	„Korrespondierende Angaben“ bei Änderung der Charge in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Previous category	„Korrespondierende Angaben“ bei Änderung der Kategorie in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Previous obligation	„Korrespondierende Angaben“ bei Änderung einer besonderen Verpflichtung in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
PIT date	Neu, mit dem IC-Code MF zu verwenden
Line number	Neu
Element weight	Vergrößert (von 9 auf 24,3 Zeichen)
Fissile weight	Vergrößert (von 9 auf 24,3 Zeichen)
Isotopic composition	Neu, ersetzt „Buchung I“ (Isotopendaten) in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Obligation	Vergrößert (von 1 auf 2 Zeichen)
CAM code from	„Korrespondierende MBZ“ (bei einem Eingang von einem CAM-Mitglied) in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
CAM code to	„Korrespondierende MBZ“ (bei einem Versand an ein CAM-Mitglied) in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Document	Neu
Container ID	Neu
Previous report	Neu
Previous line	Neu
Comment	Neu, ersetzt die Buchungszeile „kurz gefasste Bemerkungen“ in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Burn-up	Neu
CRC	Neu
Previous CRC	Neu
Advance notification	Neu
Campaign	Neu

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Änderung
Reactor	Neu
Error path	Neu
Use	Feld der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 gestrichen und durch Angaben in den BTC ersetzt
Entry	Feld der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 gestrichen
Unit	Feld der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 gestrichen (aufgrund der Konvention, alle Gewichte in Gramm anzugeben)
Concise note (Entry „N“)	Buchungszeile in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 ersetzt durch das Feld „Comment/Kommentar des Betreibers“
Isotopic (Entry „I“)	Buchungszeile in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 ersetzt durch das Feld „Isotopic Composition/Isotopenzusammensetzung“, Angaben in Gramm anstelle von Prozent

Änderung der Daten des ICR

Es wurden neue IC-Codes eingeführt, um die physischen Vorgänge im Zusammenhang mit dem Buchungsprotokoll deutlicher zu machen.

Die Einführung neuer Codes wird die Identifizierung der physischen Vorgänge, die zur Meldung geführt haben, durch die zuständige Stelle ermöglichen und die Computeranalyse und -evaluierung der verschiedenen, früher unter einem einzigen Code gemeldeten Bestandsänderungen erleichtern (z. B. existieren nun die Codes CE, CB und CC anstelle eines einzigen Codes („CC“) für „Kategorieänderung“).

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Änderung
IC code	Neu: TC, TE, FC, GA, CE, CB, BR, PR, SR, NP, NL, BJ, R5, TU, MF Gestrichen: LD, WD, EU, DU, CU (gemeldet über eine Aktualisierung der BTC), NT (unterteilt in NP und NL), NC (ersetzt durch die Meldung des Buchendbestands des vorhergehenden Monats mit IC-Code BA)
Material form	Neu: U2, U3, U8, T2, NV, NG, NB, NC, NO
Material state	Gestrichen: R
Correction	Neu: L

ICR-Kennsätze

Die nachstehenden Tabellen enthalten die Kennsätze, die in den ICR zu verwenden sind, den Kontext, in dem sie zu gebrauchen sind, und Angaben zu ihrem obligatorischen oder freiwilligen Charakter.

Die Kennsätze auf Berichtsebene sind alle **obligatorisch**. Sie müssen in jedem Bericht nur einmal im Berichtskopf erscheinen.

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung
1	MBA
2	Report type
3	Report date
4	Report number
5	Line count
6	Start report
7	End report
8	Reporting person

Kennsätze auf Zeilenebene

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung	Kontext	Neuer Eintrag	In Abhängigkeit von der Berichtigung		
				„L“	„A“	„D“
9	Transaction ID		M	M	M	M
10	IC code		M	M	M	O
11	Batch	Alle IC-Codes außer (BJ, BA, MF)	M	M	M	O
12	KMP	Alle IC-Codes außer (BJ, BA, MF)	M	M	M	O
13	Measurement	Alle IC-Codes außer (BJ, BA, MF)	M	M	M	O
14	Material form	Alle IC-Codes außer (BJ, BA, MF)	M	M	M	O
15	Material container	Alle IC-Codes außer (BJ, BA, MF)	M	M	M	O
16	Material state	Alle IC-Codes außer (BJ, BA, MF)	M	M	M	O
17	MBA from	Nur IC-Codes (RD, RF)	M	M	M	O
18	MBA to	Nur IC-Codes (SD, SF)	M	M	M	O
19	Previous batch	IC-Code = RB	M	M	M	O
20	Original date	Alle IC-Codes außer (BJ, BA, MF)		M	M	O
21	PIT Date	IC-Code = MF	M	M	M	O
22	Line number		M	M	M	M
23	Accounting date		M	M	M	M
24	Items	Alle IC-Codes außer (BJ, BA, MF)	M	M	M	O
25	Element category		M	M	M	O
26	Element weight		M	M	M	O
27	Isotope	Wenn Element category H oder L oder entprechend den PSP	M	M	M	O
28	Fissile weight	Wenn das Isotop angegeben ist	M	M	M	O
29	Isotopic composition	Wenn in den PSP angegeben	M	M	M	O
30	Obligation		M	M	M	O
31	Previous category	Nur IC-Codes (CE, CC, CB)	M	M	M	O
32	Previous obligation	Nur IC-Codes (BR, PR, SR, CR)	M	M	M	O
33	CAM code from	Nur IC-Codes (SD, RD, SF, RF) und der Sender ist CAM-Mitglied	M	M	M	O
34	CAM code to	Nur IC-Codes (SD, RD, SF, RF) und der Empfänger ist CAM-Mitglied	M	M	M	O
35	Document		O	O	O	O

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung	Kontext	Neuer Eintrag	In Abhängigkeit von der Berichtigung		
				„L“	„A“	„D“
36	Container		O	O	O	O
37	Correction			M	M	M
38	Previous report			M	M	M
39	Previous line			M	M	M
40	Comment		O	O	O	O
41	Burn-up	Bei Kernreaktoren, und nur IC-Codes („NL“ oder „NP“)	M	M	M	O
42	CRC		M	M	M	M
43	Previous CRC				M	M
44	Advance notification	Gemäß Art. 20 oder Art. 21 gemeldeter Versand von Kernmaterial	M	M	M	O
45	Campaign	Anlage zur Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennstoffe	M	M	M	O
46	Reactor	Anlage zur Lagerung oder Wiederaufarbeitung abgebrannter Brennstoffe	M	M	M	O
47	Error path		O	O	O	O

M = Mandatory (obligatorisch), **O** = Optional (fakultativ), **leer** = nicht verlangt

IC-Codes und implizite Doppelzeilen

Obwohl für die Bestandsänderungscodes CE, CB, CC, RB, BR, PR, SR und CR zwei Zeilen erforderlich sind, ist in der Verordnung nur eine Zeile vorgeschrieben. Die zweite Zeile wird in der Datenbank auf der Grundlage der in der übermittelten Zeile enthaltenen Daten automatisch generiert.

I-Codes und Zeichenkonvention

Die vom Betreiber mitgeteilten Element- und Isotopengewichte werden per Konvention als positiver oder negativer Beitrag zum Kernmaterialbestand betrachtet, je nach übermitteltem IC-Code. Die Gewichte werden ungeachtet des vom Betreiber gesetzten Zeichens wie in nachstehender Tabelle angegeben eingestuft, es sei denn, der IC-Code erlaubt beide Zeichen:

IC code	Zeichen
RD	Positiv
RF	Positiv
RN	Positiv
SD	Negativ
SF	Negativ
SN	Negativ
TC	Negativ
TE	Negativ
TW	Negativ

IC code	Zeichen
FC	Positiv
FW	Positiv
LA	Negativ
GA	Positiv
CE	Positiv
CB	Positiv
CC	Positiv
RB	Positiv
BR	Positiv
PR	Positiv
SR	Positiv
CR	Positiv
NP	Wie gemeldet
NL	Wie gemeldet
DI	Wie gemeldet
NM	Wie gemeldet
BJ	Wie gemeldet
MF	Wie gemeldet
RA	Wie gemeldet
R5	Wie gemeldet
MP	Positiv
TU	Negativ
BA	Wie gemeldet (Negative-Flag-Fehler)

Für die Streichung eines Buchungseintrags gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 auszufüllende Felder:

Die nachstehende Tabelle enthält die obligatorischen Kennsätze auf Zeilenebene, die für die *Streichung eines ICR-Eintrags gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76* erforderlich sind, und den Kontext, in dem sie zu gebrauchen sind.

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung	Kontext
10	IC code	
11	Batch	
12	KMP	
13	Measurement	
14	Material form	
15	Material container	
16	Material state	

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung	Kontext
17	MBA from	Nur IC-Codes (RD, RF)
18	MBA to	Nur IC-Codes (SD, SF)
19	Previous Batch	IC-Code = RB
20	Original date	
22	Line number	
23	Accounting date	
24	Items	
25	Element category	
26	Element weight	
27	Isotope	
28	Fissile weight	
30	Obligation	
31	Previous category	IC-Code = CC
32	Previous obligation	IC-Code = CR
37	Correction	
42	CRC	

Abgesehen von Elementgewicht und Spaltgewicht muss der Inhalt der Felder mit dem der ursprünglichen Buchungszeile übereinstimmen.

Beispiele für die Berichtigung von gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 übermittelten Buchungszeilen im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005:

Beispiel 1:

Berichtigung des Elementgewichts (3 205,768K statt 3 181,792K) und Berichtigung der Verpflichtung (S statt P) mittels des D/A-Verfahrens

MBA	Date	KMP	Measurement	Type of inventory change	Corresponding MBA	Batch	Number items	Mat. Desc. Code	Element	Element Weight	Unit	Isotope	Fissile weight	Unit	Obligation	Use	Cor. Info	Correction	Original date
MBA1	12/11/2003	3	F	SD	MBA2	915	1	LNOI	D	3181.792	K				P				

Beispiel 2:

Berichtigung einer Kategorieänderung (von N nach D statt von N nach L) mittels des D/A-Verfahrens

MBA	Date	KMP	Measurement	Type of inventory change	Corresponding MBA	Batch	Number items	Mat. Desc. Code	Element	Element Weight	Unit	Isotope	Fissile weight	Unit	Obligation	Use	Cor. Info	Correction	Original date
MBA1	25/11/2003	2	F	CC		GO6N1	1	U6CF	L	3376422		G	8568		A		N		

Report Header/Berichtskopf	
MBA	MBA1
Report type	I
Report date	06012004
Report number	61
Line count	118
Start report	01122003
End report	31122003
Reporting person	MPJ

(Beispiel 1 — Streichung)

Transaction ID	(gemäß Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 nicht übermittelt)
IC code	SD
Batch	915
KMP	3
Measurement	F
Material form	LN
Material container	O
Material state	I
MBA from	
MBA to	MBA2
Previous batch	
Original date	12112003
PIT date	
Line number	1
Accounting date	10122003
Items	1
Element category	D
Element weight	3181792
Isotope	
Fissile weight	
Isotopic Composition	

(Beispiel 1 — Zusatz)

Transaction ID	1
IC code	SD
Batch	915
KMP	3
Measurement	F
Material form	LN
Material container	O
Material state	I
MBA from	
MBA to	MBA2
Previous batch	
Original date	12112003
PIT date	
Line number	2
Accounting date	10122003
Items	1
Element category	D
Element weight	**3205768**
Isotope	
Fissile weight	
Isotopic Composition	

Report Header/Berichtskopf	
Obligation	P
Previous category	
Previous obligation	
Correction	**D**
CRC	Entsprechend der Berechnung

(Beispiel 2 — Streichung)

Transaction ID	(gemäß Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 nicht übermittelt)
IC code	CC
Batch	G06N1
KMP	2
Measurement	F
Material form	U6
Material container	C
Material state	F
MBA from	
MBA to	
Previous batch	
Original date	25112003
PIT date	
Line number	3
Accounting date	10122003
Items	1
Element category	L
Element weight	3376422
Isotope	G
Fissile weight	8568
Isotopic Composition	
Obligation	A
Previous category	N
Previous obligation	
Correction	D
CRC	Entsprechend der Berechnung

Obligation	S
Previous category	
Previous obligation	
Correction	**A**
CRC	Entsprechend der Berechnung

(Beispiel 2 — Zusatz)

Transaction ID	ZZZ
IC code	CC
Batch	G06N1
KMP	2
Measurement	F
Material form	U6
Material container	C
Material state	F
MBA from	
MBA to	
Previous batch	
Original date	25112003
PIT date	
Line number	4
Accounting date	10122003
Items	1
Element category	**D**
Element weight	3376422
Isotope	G
Fissile weight	8568
Isotopic Composition	
Obligation	A
Previous category	N
Previous obligation	
Correction	A
CRC	Entsprechend der Berechnung

Besondere Bestimmungen für die Berichtigung von Buchungszeilen, die ursprünglich im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 übermittelt wurden

Die Standardgewichtseinheit ist Gramm (d. h. Gewichte sind in Gramm anzugeben, auch wenn sie ursprünglich in einer anderen Einheit übermittelt wurden).

Zugelassen sind die IC-Code-Werte, die in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 festgelegt sind.

Beispiel: Ein Zusatz kann nicht mit einem R5-IC-Code gemeldet werden.

Meldung von MUF (nicht nachgewiesenem Material)

Nachstehend finden Sie ein Beispiel für eine MUF-Meldung in einem ICR. MAMF ist eine MBZ, die im Anschluss an eine Aufnahme des realen Bestandes am Tag „x" eine Meldung übermittelt.

MBR (Materialbilanzbericht) am Tag „x"

MBA	IC code	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation
MAMF	PB	L	250	G	10	A
MAMF	RD	L	150	G	6	A
MAMF	SD	L	125	G	5	A
MAMF	LN	L	– 100	G	– 4	A
MAMF	BA	L	175	G	7	A
MAMF	PE	L	140	G	6	A
MAMF	MF	L	– 35	G	– 1	A

Der ICR für den Zeitraum vom Tag nach der PIT bis zum Monatsende muss einen dem nachstehenden entsprechenden Buchungseintrag aufweisen:

MBA	Accounting date	Original date	PIT date	IC code	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation
MAMF	Datum des Eintrags (> x)	x	x	MF	L	-35	G	-1	A

Meldung einer Kategorieänderung

Mit der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 stehen drei IC-Codes für die Meldung einer Kategorieänderung zur Verfügung: CC, CB und CE.

IC code	Art der MBZ	Vorgang
CC	Alle	Kategorieänderung wird der Konvention entsprechend gemäß den PSP oder aufgrund einer Kernumwandlung vorgenommen.
CB	Anlage zur Brennstoffherstellung/Wiederaufarbeitung	Kategorieänderung aufgrund eines Mischvorgangs
CE	Anlage zur Anreicherung/Wiederaufarbeitung	Kategorieänderung aufgrund einer Anreicherung

Nachstehend findet sich eine Tabelle mit den relevanten Feldern der Bestandsänderungsmeldung. MACC ist ein Leistungsreaktor, MACB eine Brennstoffherstellungsanlage und MACE eine Anreicherungsanlage.

MBA	IC code	Batch	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation	Previous category
MACC	CC	BATCH09	11042002	D	7394	G	46	N	L
MACC	CC	BATCH610	11042002	D	7452	G	46	N	L

MBA	IC code	Batch	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation	Previous category
MACB	CB	BATCH7-1	16042002	L	174758	G	1240	N	N
MACB	CB	BATCH7-2	12092002	N	61525	G		N	D
MACE	CE	BATCH97	15032002	L	1480118	G	73533	N	N
MACE	CE	BATCH61	28052002	D	608	G	4	N	N
MACE	CE	BATCH61	28052002	D	8383640	G	19364	N	N

Meldung eines Isotopenausgleichs (R5)

Infolge von Kategorieänderungen nach Element D ergibt sich normalerweise eine Unstimmigkeit in den Buchbeständen für das Isotop U-235, die nicht gemeldet wird, es sei denn, dies ist in den PSP vorgesehen.

Damit die Bücher erneut der Realität entsprechen, kann ein Buchungseintrag mit dem IC-Code „R5“ vorgenommen werden.

Nachstehend finden Sie eine Tabelle mit den relevanten Feldern der Bestandsänderungsmeldung. MAR5 ist eine MBZ, die Kategorieänderungen von L nach D sowie einen abschließenden R5 für den entsprechenden U-235-Wert gemeldet hat.

MBA	IC code	Batch	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation	Previous category
MAR5	CC	BATCH6-1	11042002	D	6182685	G	42157	N	L
MAR5	CC	BATCH6-2	11042002	D	6175026	G	42104	N	L
MAR5	CC	BATCH6-3	12042002	D	6175026	G	42104	N	L
MAR5	CC	BATCH7-1	12042002	D	6179927	G	42261	N	L
MAR5	CC	BATCH7-2	25042002	D	6192712	G	42349	N	L
MAR5	CC	BATCH7-3	25042002	D	6177370	G	42244	N	L
MAR5	R5		25042002	D	0	G	-253219	N	

Meldung einer Verpflichtungsänderung

Mit der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 stehen vier IC-Codes für die Meldung einer Verpflichtungsänderung zur Verfügung: CR, PR, BR and SR. In der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 war nur ein IC-Code (CR) hierfür vorgesehen.

Bei den nachstehenden Beispielen wäre für die Meldung ausschließlich der IC-Code CR verwendet worden.

Im Folgenden finden Sie eine Tabelle mit den relevanten Feldern der Bestandsänderungsmeldung. MAPR ist eine MBZ, die Kernmaterial erhalten hat, das sie in einen Buchführungspool für Verpflichtungen aufnehmen möchte.

MBA	IC code	Batch	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation	Previous obligation
MAPR	PR	BATCH45	20012006	D	8384925	G	22891	Y	A
MAPR	PR	BATCH44	20012006	D	8379448	G	22876	Y	A
MAPR	PR	BATCH43	20012006	D	8370118	G	22850	Y	A
MAPR	PR	BATCH42	20012006	D	8407912	G	22954	Y	A
MAPR	PR	BATCH41	20012006	D	8112930	G	22148	Y	A
MAPR	PR	BATCH40	20012006	D	8114958	G	22154	Y	A
MAPR	PR	BATCH39	20012006	D	8140379	G	22223	Y	A

Nachstehend finden Sie eine Tabelle mit den relevanten Feldern der Bestandsänderungsmeldung. MABR ist eine MBZ, die eine Verpflichtungsänderung „zum Ausgleich des Urangesamtbestands nach einem Vermengungsvorgang“ meldet.

MBA	IC code	Batch	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation	Previous obligation
MABR	BR	BATCH7	14122005	L	446	G	0	A	S
MABR	BR	BATCH7	14122005	L	53559	G	0	A	C
MABR	BR	BATCH7	14122005	L	216528	G	0	A	P

Im Folgenden finden Sie eine Tabelle mit den relevanten Feldern der Bestandsänderungsmeldung für gleichzeitige Meldungen der MBZ MSR1 und MSR2, die Kernmaterialverpflichtungen tauschen.

MBA	IC code	Batch	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation	Previous obligation
MSR1	SR	BATCH15	28102005	D	175000000	G	542500	C	N
MSR1	SR	BATCH15	28102005	D	150000000	G	465000	C	P
MSR2	SR	EXCHANGE	28102005	D	175000000	G	542500	N	C
MSR2	SR	EXCHANGE	28102005	D	150000000	G	465000	P	C

Meldung von Kernmaterialproduktion und Kernmaterialverlust (NP, NL)

Nachstehend finden Sie eine Tabelle mit den relevanten Feldern der Bestandsänderungsmeldung. MNPL ist eine Reaktor-MBZ, in deren PSP festgelegt ist, dass bei einer Entnahme und späteren Rückführung von Brennelementen aus dem bzw. in den Reaktorkern die Werte für nukleare Produktion und nuklearen Verlust mit gegensätzlichen Vorzeichen einzutragen sind, damit die Brennstoffdaten des Versenders korrekt sind. (Aus diesem Beispiel geht hervor, warum die Vorzeichen in Verbindung mit den IC-Codes NL und NP zu verwenden sind.)

MBA	IC code	Batch	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation	Comment
Entnahme aus dem Reaktorkern:									
MNPL	NL	BATCH2	12101994	L	– 958	G	– 700	C	
MNPL	NP	BATCH2	12101994	P	306			C	
Rückführung in den Reaktorkern:									
MNPL	NL	BATCH2	06011996	L	958	G	700	C	Umkehrung eines zuvor gemeldeten nuklearen Verlusts (NL) im Einklang mit den PSP
MNPL	NL	BATCH2	06011996	P	– 306			C	Umkehrung eines zuvor gemeldeten nuklearen Verlusts (NL) im Einklang mit den PSP
Endgültige Entnahme aus dem Reaktorkern:									
MNPL	NL	BATCH2	18052005	L	– 3379	G	– 2689	C	
MNPL	NP	BATCH2	18052005	P	734			C	

Jede Berichtigung von Werten in der Buchführung muss nach dem Verfahren von Streichung und Zusatz (D/A) vorgenommen werden.

Meldung einer Bilanzberichtigung (BJ)

Nachstehend findet sich eine Tabelle mit den relevanten Feldern der Bestandsänderungsmeldung. MABJ ist eine MBZ, die nach einer anlageninternen partiellen Bestandsaufnahme eine Meldung übermittelt.

MBA	IC code	Batch	Items	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation	Comment
MABJ	BJ	CHAIN-1	1	15022006	P	10			A	partielle Bestandsaufnahme von CHAIN-1
MABJ	BJ	CHAIN-1	0	15022006	L	– 250	G	– 10	A	
MABJ	BJ	CHAIN-1	0	15022006	D	4000			A	

Meldung der Isotopenzusammensetzung

Nachstehend findet sich eine Tabelle mit den relevanten Feldern der Bestandsänderungsmeldung. MAIC ist eine MBZ, die gemäß den PSP die Isotopenzusammensetzung von Pu und U melden muss. In dem Beispiel ist die Zusammensetzung einer Sendung von MOX-Brennelementen wie folgt:

Pu 2 500 g	Pu-238 0 g	Pu-239 1487 g	Pu-240 553,8 g	Pu-241 341,3 g	Pu-242 118,3 g
U 250 000 g	U-233 0 g	U-234 50 g	U-235 2 525 g	U-236 1 125 g	U-238 246 300 g

MBA	IC code	Batch	Items	Accounting date	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Isotopic composition
MAIC	SD	MOX-1	1	15022006	P	2 500			0;1487;553.8;341.3;118.3
MAIC	SD	MOX-1	0	15022006	L	250 000	G	2 525	0;50;2525;1125;246300

2.3.5.3. Anhang IV — MBR (Materialbilanzbericht)

Hauptunterschiede gegenüber der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76

MBR getrennt nach Verpflichtungen

Der MBR ist getrennt nach Kategorien und Verpflichtungen zu erstellen. Vereinbarungen über Buchführungspools (die normalerweise in einem Schriftwechsel getroffen und in den jeweiligen PSP vermerkt werden) werden von dieser Bestimmung nicht berührt. Die Vorschrift, den Buchendbestand getrennt nach Verpflichtungen zu übermitteln, hat keine Änderung der bisherigen Verfahren zur Weiterverfolgung der Chargen zur Folge (z. B. in Anlagen mit einzelnen Materialposten).

Veränderungen bei den MBR-Datenfeldern

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Änderung
Report number	Neu
Line count	Neu
Line number	Neu
Element weight	Vergrößert (von 9 auf 24,3 Zeichen)
Fissile weight	Vergrößert (von 9 auf 24,3 Zeichen)
Obligation	Neu
Previous report	Neu
Previous line	Neu

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Änderung
Comment	Ersetzt das Feld „Bemerkungen“ der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
CRC	Neu
Previous CRC	Neu
Unit	Feld der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 gestrichen (aufgrund der Konvention, alle Gewichte in Gramm anzugeben)

Inhaltliche Änderungen der MBR-Daten

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Änderung
IC code	Neu: TC, TE, FC, GA, CE, CB, BR, PR, SR, NP, NL, BJ, R5, TU, MF Gestrichen: LD, WD, EU, DU, CU, NT, NC
Correction	Neu: L

MBR-Kennsätze

Die nachstehenden Tabellen enthalten die Kennsätze, die in den MBR zu verwenden sind, den Kontext, in dem sie zu gebrauchen sind, und Angaben zu ihrem obligatorischen oder freiwilligen Charakter.

Die Kennsätze auf Berichtsebene sind alle **obligatorisch**. Sie müssen in jedem Bericht nur einmal im Berichtskopf erscheinen.

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung
1	MBA
2	Report type
3	Report date
4	Start report
5	End report
6	Report number
8	Line count
9	Reporting person

Kennsätze auf Zeilenebene

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung	Neuer Eintrag	In Abhängigkeit von der Berichtigung		
			„L“	„A“	„D“
7	Element category	M	M	M	O
10	IC code	M	M	M	O
11	Line number	M	M	M	M
12	Element weight	M	M	M	O
13	Isotope	M	M	M	O
14	Fissile weight	M	M	M	O
15	Obligation	M	M	M	O

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung	Neuer Eintrag	In Abhängigkeit von der Berichtigung		
			„L“	„A“	„D“
16	Correction		M	M	M
17	Previous report		M	M	M
18	Previous line		M	M	M
19	Comment	O	O	O	O
20	CRC	M	M	M	M
21	Previous CRC			M	M

M = Mandatory (obligatorisch), O = Optional (fakultativ), leer = nicht verlangt

Nachstehend findet sich ein Beispiel einer MUF-Meldung in zwei aufeinander folgenden Zeiträumen:

MBR für den Zeitraum P, darauf folgende MUF-Meldung im ersten ICR des Zeitraums P+1.

Zeitraum P
Aufnahme des realen Bestands am Tag „x“

MBA	IC code	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation
MAMF	PB	L	250	G	10	A
MAMF	RD	L	150	G	6	A
MAMF	SD	L	125	G	5	A
MAMF	LN	L	– 100	G	– 4	A
MAMF	BA	L	175	G	7	A
MAMF	PE	L	140	G	6	A
MAMF	MF	L	– 35	G	– 1	A

Der ICR für den Zeitraum vom Tag nach der PIT bis zum Monatsende enthält folgenden Buchungseintrag:

MBA	Accounting date	Original date	PIT date	IC code	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation
MAMF	Datum des Eintrags (> x)	x	x	MF	L	-35	G	-1	A

MBR für den Zeitraum P+1, einschließlich MUF für den Zeitraum M, und darauf folgende MUF-Meldung im ersten ICR des Zeitraums P+2.

Zeitraum P+1
Aufnahme des realen Bestandes am Tag „y“

MBA	IC code	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation
MAMF	PB	L	140	G	6	A
MAMF	RD	L	500	G	35	A
MAMF	SD	L	125	G	5	A
MAMF	NM	L	– 15	G	– 1	A
MAMF	BA	L	500	G	35	A
MAMF	PE	L	472	G	34	A
MAMF	MF	L	– 28	G	– 1	A

Der ICR für den Zeitraum vom Tag nach der PIT bis zum Monatsende (Zeitraum M+2) enthält folgenden Buchungseintrag:

MBA	Accounting date	Original date	PIT date	IC code	Element category	Element weight	Isotope	Fissile weight	Obligation
MAMF	Datum des Eintrags (> y)	y	y	MF	L	-28	G	-1	A

Für die Streichung eines Buchungseintrags gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 auszufüllende Felder:

Die nachstehende Tabelle enthält die obligatorischen Kennsätze auf Zeilenebene, die für die Streichung eines Eintrags gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 erforderlich sind, und den Kontext, in dem sie zu gebrauchen sind.

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung
7	Element category
10	IC code
11	Line number
12	Element weight
13	Isotope
14	Fissile weight
16	Correction
20	CRC

Abgesehen von Elementgewicht und Spaltgewicht muss der Inhalt der Felder mit dem der ursprünglichen Buchungszeile übereinstimmen.

Beispiel:

MBA	MBR Date	Inventory information	Element	Weight of element	Unit	Isotope	Weight of isotopes	Unit	Correction	Observacio-nes
MBAH	12/5/03	PB	H	4870.2		G	391.2			
MBAH	12/5/03	SD	H	4.2		G	2.2			
MBAH	12/5/03	PE	H	4866		G	3913			

Fehler im PB ermittelt: das Isotopengewicht sollte 3915.2 betragen.

Die Berichtigung ist wie folgt zu melden:

MBA	MBAH		
Report type	M		
Report date	15092006		
Start report	13072005		
End report	12052006		
Report number	18		
Line count	2		
Reporting person	PJP		
Element category	H	Element category	H

IC code	PB
Line number	1
Element weight	4870.2
Isotope	G
Fissile weight	391.2
Obligation	
Correction	D
Previous report	
Previous line	
Comment	
CRC	Entsprechend der Berechnung

IC code	PB
Line number	2
Element weight	4870.2
Isotope	G
Fissile weight	**3915.2**
Obligation	
Correction	A
Previous report	
Previous line	
Comment	
CRC	Entsprechend der Berechnung

Besondere Bestimmungen für die Berichtigung von Buchungszeilen, die ursprünglich im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 übermittelt wurden.

Die Standardgewichtseinheit ist Gramm (d. h. Gewichte sind in Gramm anzugeben, auch wenn sie ursprünglich in einer anderen Einheit übermittelt wurden).

Zugelassen sind die IC-Code-Werte, die in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 festgelegt sind.

Beispiel: Ein Zusatz kann nicht mit dem IC-Code R5 gemeldet werden.

2.3.5.4. Anhang V — PIL

Hauptunterschiede gegenüber der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76

Veränderungen bei den PIL-Datenfeldern

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Veränderung
Report number	Neu
Line count	Neu
PIL_ITEM_ID	Neu
Batch	Vergrößert (von 8 auf 20 Zeichen)
Material form	Die ersten 2 Zeichen des Feldes „Materialbeschreibung“ der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Material container	Drittes Zeichen des Feldes „Materialbeschreibung“ der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Material state	Letztes Zeichen des Feldes „Materialbeschreibung“ der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
Line number	Neu
Element weight	Vergrößert (von 9 auf 24,3 Zeichen)
Fissile weight	Vergrößert (von 9 auf 24,3 Zeichen)
Obligation	Vergrößert (von 1 auf 2 Zeichen)
Document	Neu
Container ID	Neu
Previous report	Neu

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Veränderung
Previous line	Neu
Comment	Neu, ersetzt die Buchungszeile „Bemerkungen“ in der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76
CRC	Neu
Previous CRC	Neu
Use	Feld der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 gestrichen und durch Angaben in den BTC ersetzt
Unit	Feld der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 gestrichen (aufgrund der Konvention, alle Gewichte in Gramm anzugeben)

Inhaltliche Änderungen der PIL-Daten

Kennsatz/Bezeichnung	Beschreibung der Änderung
Material form	Neu: U2, U3, U8, T2, NV, NG, NB, NC, NO
Material state	Gestrichen: R
Correction	Neu: L

PIL-Kennsätze

Die nachstehenden Tabellen enthalten die Kennsätze, die in den PIL zu verwenden sind, den Kontext, in dem sie zu gebrauchen sind, und Angaben zu ihrem obligatorischen oder freiwilligen Charakter.

Die Kennsätze auf Berichtsebene sind alle **obligatorisch**. Sie müssen in jedem Bericht nur einmal erscheinen.

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung
1	MBA
2	Report type
3	Report date
4	Report number
5	PIT date
6	Line count
7	Reporting person

Kennsätze auf Zeilenebene

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung	Neuer Eintrag	In Abhängigkeit von der Berichtigung		
			„L“	„A“	„D“
8	PIL_ITEM_ID	M	M	M	O
9	Batch	M	M	M	O
10	KMP	M	M	M	O
11	Measurement	M	M	M	O
12	Element category	M	M	M	O
13	Material form	M	M	M	O

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung	Neuer Eintrag	In Abhängigkeit von der Berichtigung		
			„L“	„A“	„D“
14	Material container	M	M	M	O
15	Material state	M	M	M	O
16	Line number	M	M	M	M
17	Items	M	M	M	O
18	Element weight	M	M	M	O
19	Isotope	M	M	M	O
20	Fissile weight	M	M	M	O
21	Obligation	M	M	M	O
22	Document	O	O	O	O
23	Container	O	O	O	O
24	Correction		M	M	M
25	Previous report		M	M	M
26	Previous line		M	M	M
27	Comment	O	O	O	O
28	CRC	M	M	M	M
29	Previous CRC			M	M

M = Mandatory (obligatorisch), O = Optional (fakultativ), leer = nicht verlangt

Für die Streichung eines Buchungseintrags gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 auszufüllende Felder:

Die nachstehende Tabelle enthält die obligatorischen Kennsätze auf Zeilenebene, *die für die Streichung eines PIL-Eintrags gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76* erforderlich sind.

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung
9	Batch
10	KMP
11	Measurement
12	Element category
13	Material form
14	Material container
15	Material state
16	Line number
17	Items
18	Element weight

Feldnummer	Kennsatz/Bezeichnung
19	Isotope
20	Fissile weight
21	Obligation
24	Correction
28	CRC

Abgesehen von Elementgewicht und Spaltgewicht muss der Inhalt der Felder mit dem der ursprünglichen Buchungszeile übereinstimmen.

Beispiel:

MBA	PIL date	Batch	Item	Obligation	KMP	Measure-ment	Material descrip-tion	Elem-ent	Element weight	Unit	Isotope	Isotope weight	Unit	Correction
MABL	13/06/03	F01DP	1	N	B	L	EASF	D	258.566	K				
MABL	13/06/03	B16DP	1	P	A	L	EROF	D	10.418	K				
MABL	13/06/03	B22DP	1	P	A	L	EROF	D	22.284	K				
MABL	13/06/03	B34DP	1	P	A	L	EROF	D	13.345	K				

Berichtigung: Für die Charge F01DP ist KMP/SMP A und die Verpflichtung P einzutragen.

Die Berichtigung ist wie folgt zu melden:

Kennsatz/Bezeichnung			
MBA	MABL		
Report type	P		
Report date	05012004		
Report number	186		
PIT date	130603		
Line count	2		
Reporting person	VCT		
PIL_ITEM_ID		PIL_ITEM_ID	
Batch	F01DP	Batch	F01DP
KMP	B	KMP	**A**
Measurement	L	Measurement	L
Element category	D	Element category	D
Material form	EA	Material form	EA
Material container	S	Material container	S
Material state	F	Material state	F

Kennsatz/Bezeichnung	
Line number	1
Items	1
Element weight	258566
Isotope	
Fissile weight	
Obligation	N
Document	
Container ID	
Correction	D
Previous report	
Previous line	
Comment	
CRC	Entsprechend der Berechnung
Previous CRC	

Line number	2
Items	1
Element weight	258566
Isotope	
Fissile weight	
Obligation	**P**
Document	
Container ID	
Correction	A
Previous report	
Previous line	
Comment	
CRC	Entsprechend der Berechnung
Previous CRC	

Besondere Bestimmungen für die Berichtigung von Buchungszeilen, die ursprünglich im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 übermittelt wurden.

Die Standardgewichtseinheit ist Gramm (d. h. Gewichte sind in Gramm anzugeben, auch wenn sie ursprünglich in einer anderen Einheit übermittelt wurden).

2.3.6. *Besondere Kontrollverpflichtungen (Art. 17)*

Bei der Angabe der besonderen Kontrollverpflichtungen in den Meldungen gemäß Artikel 17 Absatz 1 Buchstaben a bis d sind die Euratom-Codes für Verpflichtungen zugrunde zu legen, die den Betreibern mitgeteilt wurden und per Rundschreiben aktualisiert werden. Das letzte Rundschreiben (E/31/921) wurde am 24. Juni 1998 an alle Betreiber versandt.

Normalerweise in einem Schriftwechsel getroffene Vereinbarungen zwischen Euratom und Betreibern über die Anwendung eines Systems mit Buchführungspool für die Anlage(n) werden von dieser Verordnung nicht berührt. Auf Antrag eines Betreibers oder der Kommission könnte die Möglichkeit der Einführung eines neuen Pools oder der Änderung der Regeln eines Systems mit Buchführungspool erörtert werden.

2.3.7. *Befreiungen*

2.3.7.1. *Allgemeine Bemerkung*

Artikel 19 betrifft hauptsächlich Anlagen, die Kernmaterial in einer **rückgewinnbaren Form** und ausschließlich für **nicht nukleare Tätigkeiten** verwenden.

Die Kommission kann jedoch im Rahmen der besonderen Kontrollbestimmungen auch abgeschalteten Anlagen Befreiungen von den Berichterstattungsvorschriften gewähren, die über Kernmaterial verfügen, das für eine solche Befreiung in Frage kommt.

Befreiung (derogation) gemäß Artikel 19 der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 und Befreiung (exemption) gemäß den Artikeln 36 und 37 von INFCIRC/193

Es handelt sich um zwei unterschiedliche Vorgänge.

Befreiungen (derogations) werden von der Kommission zur Lockerung einiger Berichterstattungsvorschriften der Verordnung gewährt.

Befreiungen (exemptions) werden andererseits von der IAEO gewährt, um Kernmaterial von Sicherungsmaßnahmen im Rahmen des Sicherungsübereinkommens auszunehmen (INFCIRC/193). Das Verfahren für einen Antrag auf eine Befreiung durch die IAEO ist INFCIRC/193 zu entnehmen.

Auf Antrag der Gemeinschaft kann die IAEO Kernmaterial von den Sicherungsmaßnahmen ausnehmen. Die Befreiung wird aufgrund der Verwendung des Kernmaterials (Art. 36 INFCIRC/193) oder aufgrund der Menge (Art. 37 INFCIRC/193) gewährt. Da das Material normalerweise nicht für Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf verwendet wird oder es sich um geringe Mengen handelt, ist es für die IAEO-Sicherungsmaßnahmen von vernachlässigbarer Bedeutung.

Die IAEO-Befreiungen sind auch für die Umsetzung der Kommissionsverordnung relevant. Wenn Kernmaterial einer LOF gemäß Artikel 36 oder 37 des Sicherungsübereinkommens befreit ist, kann die LOF nicht mehr Kernstück eines Standorts sein. Damit besteht in diesem Fall keine Berichterstattungspflicht gemäß Anhang II der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005.

In der nachstehenden Tabelle werden die Befreiung gemäß INFCIRC/193 und die Befreiung gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 einander gegenübergestellt.

Befreiung gemäß INFCIRC/193	Befreiung gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005
Die Befreiung von IAEO-Sicherungsmaßnahmen bedeutet, dass keine herkömmlichen Sicherungsmaßnahmen (einschließlich Inspektionen) auf das Kernmaterial angewendet werden.	Die Befreiung im Rahmen der Verordnung bedeutet für den Betreiber eine Vereinfachung der Vorschriften für Format und Häufigkeit der Berichterstattung gemäß den Artikeln 10 bis 18. Das Kernmaterial unterliegt weiter der Euratom-Sicherheitsüberwachung und wird kontrolliert.
Kernmaterial, das für eine Befreiung aufgrund seiner Verwendung in Frage kommt (Artikel 36 des Sicherungsübereinkommens): a) besonderes spaltbares Material, wenn es in Gramm oder kleineren Mengen als Sensor in Instrumenten verwendet wird, b) rückgewinnbares Kernmaterial, wenn es bei nicht nuklearen Tätigkeiten verwendet wird, und c) Plutonium mit einer Isotopenkonzentration von Plutonium-238, die über 80 % liegt.	Eine MBZ, die ausschließlich über Kernmaterial verfügt, das von der IAEO befreit wurde, wird auf Antrag auch gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 befreit. Die Kommission kann jedoch auch MBZ eine Befreiung gewähren, die über Kernmaterial verfügen, das nicht für eine Befreiung von IAEO-Sicherungsmaßnahmen in Frage kommt. In diesem Fall wird die Befreiung von Berichterstattungsvorschriften derart gewährt, dass die IAEO-Sicherungsbestimmungen eingehalten werden (Inspektionen, Berichterstattung an die IAEO).
Kernmaterial kann bis zu den in Artikel 37 des Sicherungsübereinkommens genannten Mengen von IAEO-Sicherungsmaßnahmen befreit werden.	Eine Befreiung kann MBZ gewährt werden, die über Kernmaterialmengen verfügen, die den in Anhang I-G aufgeführten Mengen entsprechen und lange Zeit unverändert bleiben. In diesem Fall wird die Befreiung derart gewährt, dass die IAEO-Sicherungsbestimmungen eingehalten werden (Inspektionen, Berichterstattung an die IAEO).
Die Befreiung ist gültig, solange das Kernmaterial nicht auf Dauer an einen anderen Ort verbracht wird. Dauerhafte Verbringungen müssen über das Verfahren zur Aufhebung der Befreiung der Überwachungsbehörde gemeldet werden.	Anhand des im Rahmen des Befreiungsverfahrens (Euratom) vorgesehenen Jahresberichts können: die Informationen über Mengen und Verbleib des von IAEO-Sicherungsmaßnahmen befreiten Kernmaterials aufbewahrt werden und gegebenenfalls Berichte nach Artikel 2 Buchstabe a Ziffer vii des Zusatzprotokolls zum Übereinkommen erstellt werden.

CAM

Für eine Anlagenart (CAM — Catch all MBA/Catch-all-Materialbilanzzone) wird es im Rahmen der neuen Verordnung eine automatische Befreiung geben. Diese MBZ umfasst Besitzer kleiner Mengen, deren Kernmaterialbestand höchstens den in Anhang I-G der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 aufgeführten Mengen entspricht:

Abgereichertes Uran	350 000 g oder
Thorium	200 000 g oder
Natururan	100 000 g oder
Schwach angereichertes Uran	1 000 g oder
Hoch angereichertes Uran	5 g oder
Plutonium	5 g

Betreiber, die es für möglich halten, CAM-Mitglied zu werden, sollten Anhang I-G zur Vorlage ihrer grundlegenden technischen Merkmale verwenden.

Die Entscheidung, ob ein Betreiber in die CAM aufgenommen wird, fällt in die Zuständigkeit der Kommission, denn die Gesamtmenge des Kernmaterials, über das diese Besitzer kleiner Mengen verfügen und das in dieser „Anlage" zusammengeführt wird, darf zu keinem Zeitpunkt ein effektives Kilogramm gemäß der Definition in Artikel 2 Punkt 13 übersteigen. Die CAM existiert derzeit nur für die kernwaffenfreien Mitgliedstaaten und unterliegt den Sicherungsmaßnahmen der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO), gemäß den besonderen Bestimmungen des Anlagenformulars (Facility Attachment) für diese Anlage. Die CAM wurde geschaffen, um die Anzahl der Inspektionen bei Besitzern kleiner Kernmaterialmengen zu verringern. Das Anlagenformular für die CAM sieht eine jährliche Buchprüfung in den Räumen der Kommission vor. Für die Kernwaffenstaaten wurde keine CAM eingerichtet, denn das Verifikationsübereinkommen mit der IAEO gilt nicht für derartige Einrichtungen.

Die Berichterstattungsverpflichtungen für Betreiber, die eine Befreiung beantragen müssen, und solche, die als CAM-Mitglied automatisch befreit sind, sind sehr ähnlich (s. nachstehende Tabelle, in der die jeweiligen Verpflichtungen zusammengefasst sind).

Gewährte Befreiung (Euratom)	CAM-Mitglied
Buchungsberichte	
Eine Anlage, der eine Befreiung gewährt wurde, übermittelt der Kommission die nachstehenden Berichte, wobei die Formate der jeweils relevanten Anhänge zu verwenden sind: den ursprünglichen Antrag auf Befreiung (Anhang IX); einen Ausfuhrbericht (nur dann, wenn der Besitzer des Kernmaterials gewechselt hat) (Anhang X); einen Befreiungsantrag beim Eingang von Kernmaterial, das der Betreiber erworben hat (Anhang IX); einen Jahresbericht, erstellt am 31. Dezember, der sämtliche Bestandsänderungen (mit Besitzerwechsel) zusammenfasst, die im Berichtszeitraum stattgefunden haben (Anhang X).	Eine Anlage, die von der Kommission der CAM zugewiesen wird, übermittelt der Kommission die nachstehenden Berichte in einem Schreiben oder mittels der Anhänge der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005: Meldung jeder Bestandsänderung zum Zeitpunkt ihres Eintretens (sämtliche RD/SD/RF/SF, auch wenn kein Besitzerwechsel stattgefunden hat, sowie sonstige Bestandsänderungen); einen Jahresbericht mit dem Bestand zum 31. Dezember, auch wenn im Berichtszeitraum keine Bestandsänderung stattgefunden hat.

Besitzer kleiner Kernmaterialmengen, die bereits ihre BTC übermittelt haben, müssen diese nicht aktualisieren.

Besitzer kleiner Kernmaterialmengen, die keine BTC vorgelegt haben: CAM-Kandidaten verwenden das Format in Anhang I-G, alle anderen legen das Format des Anhangs I-J zugrunde.

2.3.7.2. Artikel 19

(1) Die Kommission kann den Erzeugern und Verwendern von Kernmaterial schriftlich Befreiungen von den Bestimmungen über Form und Häufigkeit der in Artikel 10 bis 18 dieser Verordnung vorgeschriebenen Meldungen gewähren, um besonderen Umständen bei der Verwendung oder Erzeugung des überwachungspflichtigen Materials Rechnung zu tragen

Artikel 19 betrifft hauptsächlich Anlagen, die Kernmaterial in **rückgewinnbarer Form** für ausschließlich **nicht nukleare Tätigkeiten** verwenden. Von Berichterstattungsverpflichtungen im Rahmen der IAEO-Sicherungsmaßnahmen werden nur Besitzer von Fertigerzeugnissen für nicht nukleare Zwecke, in denen praktisch nicht rückgewinnbares Kernmaterial enthalten ist, befreit (s. Punkt 2.1).

Die Befreiung kann bei Vorlage eines Antrags durch die betroffenen Personen oder Unternehmen mit dem Formblatt gemäß Anhang IX gewährt werden.

Beispiel für einen Erstantrag auf Befreiung von den Vorschriften über Form und Häufigkeit der Berichte (s. Beispiel 1):

Ein Hersteller von Ausrüstung für die medizinische und industrielle Radiographie, der ausschließlich über abgereichertes Uran für die Strahlungsabschirmung verfügt,

— beantragt eine Befreiung von den Vorschriften über Form und Häufigkeit der Berichte anhand Anhang IX (Hinweis: Verfügt ein Betreiber über Kernmaterial, auf das mehr als eines der in Artikel 19 Absatz 2 genannten Kriterien zutreffen könnte, ist für jeden dieser Fälle ein eigener Befreiungsantrag zu stellen). Die Kommission dürfte den Befreiungsantrag normalerweise in drei Monaten bearbeitet haben.

— Für den ersten Befreiungsantrag ist Punkt 13 des Anhangs IX (Zeitpunkt der Einfuhr: … von: …) nicht relevant.

— Der im ersten Befreiungsantrag angegebene Gesamtkernmaterialbestand muss dem Anfangsbestand des ersten Jahresberichts entsprechen.

Bis die Kommission auf den ersten Befreiungsantrag geantwortet hat, müssen die Betreiber ihre bisherige Berichterstattungspraxis beibehalten.

Bei Gewährung einer Befreiung durch die Kommission muss der Betreiber am letzten Tag des Monats vor dem Monat, in dem die Befreiung zum Tragen kommt, eine Aufnahme des realen Bestands (PIT) vornehmen und der Kommission eine Aufstellung des realen Bestands (PIL) übermitteln. Auf diese Weise ist der Kommission der Bestand des Betreibers vor Gültigwerden der Befreiung bekannt.

Betreiber, denen bereits im Rahmen der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 eine Befreiung gewährt worden war — die normalerweise in die besonderen Kontrollbestimmungen (PSP) aufgenommen wurde — müssen keinen neuen Befreiungsantrag einreichen. Die Bestimmungen der PSP gelten weiter. Wenn sich Betreiber, Kommission und Mitgliedstaat darauf einigen, können PSP überprüft werden.

Betreiber, die eine schriftliche Genehmigung für eine vierteljährliche, halbjährliche oder jährliche Berichterstattung erhalten haben, müssen einen ersten Befreiungsantrag gemäß Artikel 19 der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 stellen, weil Format, Daten und zu meldende Arten von Bestandsänderungen sich im Vergleich zum früheren Verfahren gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 geändert haben. Betreiber, denen eine Befreiung gemäß Artikel 19 gewährt wird, müssen Bestandsänderungen melden, die eine Zunahme (Erwerb oder Erzeugung von Kernmaterial) oder Abnahme (Verkauf, Umwandlung, Überführung zu Abfall, Verlust von Kernmaterial) des Kernmaterialbestands bedeuten, für den sie verantwortlich sind. Diese Bestandsänderungen sind im Rahmen des Jahresberichts auf der Grundlage von Anhang X der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 zu übermitteln.

Die Befreiung gilt nur für eine ganze Materialbilanzzone, in der Kernmaterial nicht zusammen mit Kernmaterial ohne Ausnahmeregelung bearbeitet oder gelagert wird.

Die Behandlung der Berichte, die auf der Grundlage einer Befreiung vorgelegt werden (Versandabgleich, Übermittlungsfrist, Qualitäts- und Kohärenzkontrolle usw.) unterscheidet sich von der Bearbeitung monatlicher Berichte.

Deshalb kann eine Befreiung nur für eine ganze MBZ gelten. Eine weitere Möglichkeit ist die Verbindung einer befreiten MBZ mit einer MBZ, die auch von den IAEO-Sicherungsmaßnahmen befreit ist.

Ein Betreiber, der im Besitz von Kernmaterial ist, das für nicht nukleare Tätigkeiten verwendet wird und für eine Befreiung in Frage kommen könnte, und gleichzeitig über Kernmaterial verfügt bzw. Tätigkeiten durchführt, die nicht für eine Befreiung in Frage kommen, kann die Einrichtung einer getrennten MBZ in Erwägung ziehen, die nur das Kernmaterial bzw. die Tätigkeiten umfasst, die die Kriterien für eine Befreiung erfüllen. In diesem Fall sind alle Transporte zwischen dieser MBZ und den nicht befreiten MBZ nur von den letztgenannten zu melden.

(2) Die Kommission kann eine Befreiung gewähren für eine Materialbilanzzone mit:

Wie bereits erwähnt müssen Betreiber, die über Kernmaterial verfügen, auf das mehr als eines der in Artikel 19 Absatz 2 genannten Kriterien für eine Befreiung zutreffen könnten, für jeden dieser Fälle einen eigenen Befreiungsantrag stellen.

a) Kernmaterialmengen, die den in Anhang I-G aufgeführten Mengen entsprechen und lange Zeit unverändert bleiben,

   — Hersteller von Messinstrumenten, die versiegelte Strahlenquellen als Eichstandards verwenden,

   — Analyselabors, die Kernmaterial als Referenzstrahlenquellen verwenden,

   — Hochschulen und andere höhere Bildungseinrichtungen, Forschungsinstitute usw., die Kernmaterial für wissenschaftliche Studien verwenden.

b) abgereichertem Uran, Natururan oder Thorium, die ausschließlich für nicht nukleare Tätigkeiten verwendet werden,

   — Strahlungsabschirmung:

      — Besitzer und Hersteller von medizinischer oder industrieller Ausrüstung, die abgereichertes Uran für die Strahlungsabschirmung enthält (z. B. Radiotherapiegeräte),

      — Hersteller medizinischer oder industrieller Radioisotope, die Transportbehälter mit abgereichertem Uran verwenden,

      — Besitzer von abgereichertem Uran für die Strahlungsabschirmung, wenn ihre Haupttätigkeit nicht im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf steht,

      — Besitzer von Transportbehältern, die abgereichertes Uran zur Strahlungsabschirmung enthalten.

   — Ballast/Gegengewichte

      — Fluggesellschaften, Hubschrauber, Vibratorexzenter,

      — Robotersysteme mit Gegengewichten aus abgereichertem Uran.

   — sehr harte Legierungen

      — Magnesium-Thorium-Legierungen für Luft- und Raumfahrtanwendungen.

   — Katalysatoren für die chemische Industrie.

   — Glaspigmente.

c) besonderem spaltbaren Material, wenn es in Gramm- oder kleineren Mengen als Sensor in Instrumenten verwendet wird,

   Rauchalarmhersteller,

   Hersteller von Spaltkammern.

d) Plutonium mit einer Isotopenkonzentration von Plutonium-238, die über 80 % liegt.

   Hersteller von Herzschrittmachern.

(3) Die Personen oder Unternehmen, denen eine Befreiung gewährt wurde, übermitteln der Kommission bis zum 31. Januar jedes Jahres einen Jahresbericht unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang X. Darin wird der Stand am Ende des vorhergehenden Kalenderjahres beschrieben.

Der Jahresbericht gemäß Anhang X muss Folgendes enthalten (s. Punkt 3.3.7.3 — Beispiel 2):

— den Bestand für jede Kernmaterialkategorie zu Jahresbeginn

(s. Beispiel 2, Meldung 20, Eintrag 1),

— die Bestandsänderungen, durch die sich der Kernmaterialbestand der MBZ erhöht:

— RD (domestic receipt — Eingang aus der EU) beim Erwerb von Kernmaterial, für das eine Befreiung gewährt wird, wenn der Lieferant in der EU ansässig ist

(s. Beispiel 2, Meldung 20, Eintrag 2),

— RF (foreign receipt — Eingang aus Nicht-EU-Ländern) beim Erwerb von Kernmaterial, für das eine Befreiung gewährt wird, wenn der Lieferant nicht in der EU ansässig ist

(s. Beispiel 2, Meldung 20, Eintrag 3),

— MP (material production — Materialproduktion), z. B. bei einer Anlage für Seltenerden, bei der die Kernmaterialproduktion ein Nebeneffekt der Behandlung ist.

— die Bestandsänderungen, durch die sich der Kernmaterialbestand der MBZ verringert:

— SD (domestic shipment — Versand innerhalb der EU) beim Verkauf von Kernmaterial an einen Empfänger in der EU

(s. Beispiel 2, Meldung 20, Einträge 6 und 7),

— SF (foreign shipment — Versand außerhalb der EU) beim Verkauf von Kernmaterial an einen Empfänger außerhalb der EU

(s. Beispiel 2, Meldung 20, Einträge 8 und 9),

— RA (rounding adjustment — Rundungsausgleich),

— TW (transfer to retained waste — Überführung zu zurückbehaltenem Abfall)

(s. Beispiel 2, Meldung 20, Eintrag 10),

— TC (transfer to conditioned waste — Überführung zu konditioniertem Abfall),

— TU (termination of use — Beendigung der Nutzung),

— LA (accidental loss — unfallbedingter Verlust): Wird ein unfallbedingter Verlust von Kernmaterial entdeckt, ist hierüber ein Sonderbericht zu erstellen, und die Kommission ist zu unterrichten, sobald der Verlust bekannt ist.

Berichtigung

Entdeckt der Betreiber einen Fehler im Jahresbericht oder wird er von der Kommission auf einen solchen hingewiesen, ist die Berichtigung innerhalb von 15 Tagen nach dem Ende des Monats vorzulegen, in dem der Fehler entdeckt wurde.

Zur Berichtigung wird der falsche Eintrag, identifiziert mittels entsprechender Verweise (Nummer der Meldung, Nummer des Eintrags), gestrichen, und der Eintrag mit den korrekten Daten wird gemeldet (s. Punkt 3.3.7.3 — Beispiel 2.1).

Hinweis: Gelangt Kernmaterial in eine befreite MBZ und verlässt es diese wieder (z. B. ein Transportbehälter mit abgereichertem Uran), ohne dass der Besitzer wechselt, müssen diese Weitergaben nicht gemeldet werden.

— Endbestand an Kernmaterial zum Jahresende (31. Dezember).

Der Jahresbericht ist der Kommission spätestens am 31. Januar vorzulegen.

Weitere Beispiele für Berichte und Berichtigungen:

— keine Änderung (s. Punkt 2.3.6.3 — Beispiel 2.2)

— Eingang und Weitergabe von Transportbehältern mit abgereichertem Uran ohne Wechsel des Besitzers oder Eingang und Weitergabe medizinischer oder industrieller Ausrüstung, die abgereichertes Uran zur Strahlungsabschirmung enthält, z. B. zur Wartung (s. Punkt 2.3.6.3 — Beispiel 2.3)

— Verbrauch von Kernmaterial (s. Punkt 2.3.6.3 — Beispiel 2.4)

(4) Bei Ausfuhren von Kernmaterial in einen dritten Staat übermitteln die Personen oder Unternehmen, denen eine Befreiung gewährt wurde, der Kommission schnellstmöglich, spätestens jedoch innerhalb von 15 Tagen nach dem Ende des Monats, in dem die Bestandsänderung stattgefunden hat, einen Bericht unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang X. Darin sind die Menge des ausgeführten Kernmaterials und der noch der Befreiung unterliegende Kernmaterialbestand anzugeben.

Hinweis: Ist die befreite MBZ auch von IAEO-Sicherungsmaßnahmen befreit, ist eine Aufhebung der Befreiung für dieses Kernmaterial bei der IAEO zu beantragen, bevor die Ausfuhr stattfindet. Dieses Verfahren, das von der Kommission eingeleitet wird, kann viel Zeit erfordern.

Beispiel eines Ausfuhrberichts (Versand von Kernmaterial in ein Land außerhalb der EU) (s. Punkt 2.3.6.3 — Beispiel 3):

Am 12. Juli verkauft ein Hersteller Gamma-Ausrüstung, die abgereichertes Uran enthält, an einen Kunden außerhalb der EU:

— Mittels Anhang X der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 ist die Ausfuhr der Kommission bis spätestens zum 15. August zu melden. Diese Berichte ermöglichen der Kommission einen Abgleich der internationalen Transfers.

— Die Meldung muss eine laufende Nummer erhalten (d. h. die Nummer der vorhergehenden Meldung + 1).

— Da Anhang X für zwei verschiedene Berichtsarten verwendet wird (Jahresbericht und Ausfuhrbericht), ist in der ersten Spalte die Berichtsart anzugeben.

— Der MBZ-Code des Kunden oder (wenn dieser nicht bekannt ist) Name und Anschrift des Kunden sind anzugeben.

— Verwendet der Hersteller einen internen Code zur Identifizierung seiner Kunden, kann dieser verwendet werden, sofern die Codes (und eventuelle Aktualisierungen) der Kommission übermittelt werden (s. Beispiel 3, in dem EX-C940 als Code zur Identifizierung des Kunden angegeben ist).

— Eine solche Ausfuhr ist unter Verwendung des Bestandsänderungscodes SF in den Jahresbericht aufzunehmen.

(5) Bei Einfuhren von Kernmaterial aus einem dritten Staat stellen die Personen oder Unternehmen, denen eine Befreiung gewährt wurde, einen Antrag bei der Kommission, um dieses Material in die Liste des befreiten Materials aufnehmen zu lassen. Der Antrag ist der Kommission zu übermitteln, sobald den Personen oder Unternehmen der Zeitpunkt der Weitergabe bekannt ist, spätestens jedoch innerhalb von 15 Tagen nach Ablauf des Monats, in dem die Weitergabe erfolgte; hierzu ist das Formblatt in Anhang IX zu verwenden.

Beispiel eines Einfuhrberichts (s. Punkt 2.3.6.3 — Beispiel 4)

Ein Hersteller medizinischer Radioisotope erhält ein Dutzend Transportbehälter mit abgereichertem Uran, die er in einem Land außerhalb der EU erworben hat. Die Behälter gehen am 28. August ein.

— Dieser Eingang ist anhand des Anhangs IX zu melden, der auch für den Erstantrag auf Befreiung verwendet wird.

— Die Meldung ist zu übermitteln, sobald das Datum der Einfuhr bekannt ist, spätestens jedoch am 15. September. Diese Meldung ermöglicht es der Kommission, sicherzugehen, dass die Bedingungen für eine Befreiung noch gegeben sind, sowie einen Abgleich der internationalen Transfers vorzunehmen.

— Anhang IX, Eintrag 13: Da es sich nicht um einen Erstantrag auf Befreiung handelt, sind das Eingangsdatum sowie Name und Anschrift des Absenders anzugeben.

— Ein solcher Eingang ist unter Verwendung des Bestandsänderungscodes RF in den Jahresbericht aufzunehmen.

(6) Die Kommission kann in den in Artikel 6 genannten besonderen Kontrollbestimmungen weitere besondere Vorschriften über die Form und die Häufigkeit der Berichte festlegen.

In den besonderen Kontrollbestimmungen kann die Kommission eine Befreiung von den Vorschriften über Form und Häufigkeit der Berichte gewähren, die sich dann von den oben genannten unterscheiden können:

— Die Berichtshäufigkeit kann von „jährlich“ in „vierteljährlich“, „halbjährlich“, „alle fünf Jahre“ geändert werden, je nach der besonderen Situation des Betreibers.

— Als Berichterstattungsformate können die der Anhänge III, IV und V verwendet werden, insbesondere wenn für die Anlage PSP und/oder ein Anlagenformular (Facility Attachment) gelten.

(7) Wenn die Voraussetzungen für die Befreiung nicht mehr gegeben sind, wird diese nach Eingang einer entsprechenden Benachrichtigung durch die Personen oder Unternehmen, denen eine Befreiung gewährt wurde, von der Kommission wieder aufgehoben.

Wenn die Voraussetzungen für die Befreiung gemäß diesem Artikel nicht mehr gegeben sind (z. B.: Änderung der Verwendung, Eingang von Kernmaterial kommt für eine Befreiung nicht in Frage usw.) muss der Betreiber die Kommission so bald wie möglich darüber unterrichten. Die Kommission wird dann den Betreiber davon unterrichten, dass die Befreiung entweder ausgesetzt (wenn die Änderung der Bedingungen vorläufig ist) oder aufgehoben wurde, je nach der besonderen Situation des Betreibers. Die Meldungen sind dann entsprechend den Verfahren/Formaten der Artikel 10 bis 18 zu übermitteln.

Stellt die Kommission im Rahmen ihrer Kontrollen fest, dass eine Anlage nicht mehr die Voraussetzungen für eine Befreiung erfüllt, wird der Betreiber vor einer Aussetzung oder Aufhebung der Befreiung gebeten, zusätzliche Informationen vorzulegen.

2.3.7.3. Beispiele

Beispiel 1: Erstantrag auf Befreiung

ANHANG IX

ANTRAG AUF BEFREIUNG VON DEN VORSCHRIFTEN ÜBER FORM UND HÄUFIGKEIT DER BERICHTE

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

1. Datum: *1.3.2005*

2. Anlage: „International Society of medical and industrial equipment for Radiography“ (internationales Unternehmen für medizinische und industrielle Radiographiegeräte)

3. MBZ-Code: *ZYXV*

4. Kernmaterialkategorie: *Abgereichertes Uran*

5. Anreicherung bzw. Isotopenzusammensetzung: *entfällt (für DU nicht erforderlich)*

6. Mengen: *10 350 000 g*

7. Chemische Zusammensetzung: *U (Metall)*

8. Physikalische Form: *Feststoff*

9. Anzahl der Posten:

10. Art der Befreiung (Artikel 19 Absatz 2):

   a) kleine, für lange Zeit unverändert belassene Mengen

   b) *nicht nukleare Tätigkeiten*

   c) Sensoren

   d) Pu mit einem Pu-238-Gehalt über 80 %

11. Vorgesehener Verwendungszweck: Strahlungsabschirmung in medizinischer oder industrieller Ausrüstung

12. Besondere Kontrollverpflichtung: **N**

13. Zeitpunkt der Einfuhr: ……entfällt……von:……..

Datum und Ort der Absendung des Antrags: *Godlinster, 1. März 2005.*

Name und Stellung des Unterzeichners: *M. du Mont Joly — technischer Leiter*

Unterschrift:

Befreiung wird erteilt Datum: *31. Mai 2005*

Name und Stellung des für die Befreiung Verantwortlichen:

Unterschrift: (im Namen der Kommission)

Beispiel 2: Jahresbericht

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C111 D=84 500g (s. DN=20 EN=4)	Erwerb von abgereichertem Uran von Hersteller EU-F111 D=80 000g (s. DN=20 EN=2)	Wartung der Ausrüstung des Kunden EU-C107 (3)	Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EU-C111 D=84 500g (s. DN=20 EN=4)	Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EX-C912 D=370 000g (1) (s. DN=20 EN=8)	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C111 D= 370 000g (s. DN=20 EN=4)
Wartung der Ausrüstung des Kunden EU-C107 (3)	Einfuhr von abgereichertem Uran von Hersteller EX-F901 D= 2 500 000g (2) (s. DN=20 EN=3)	Wartung der Ausrüstung des Kunden EX-C903 (3)	Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EU-C122 D= 27 000g (s. DN=20 EN=6)	Erwerb von abgereichertem Uran von Hersteller EU-F111 D= 250 000g (s. DN=20 EN=2)	Einfuhr von abgereichertem Uran von Hersteller EX-F901 D=1 000 000g (2) (s. DN=20 EN=3)
Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EX-C940 D= 78 000g (1) (s. DN=20 EN=7)	Wartung der Ausrüstung des Kunden EU-C177 (3)	Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EU-C102 D= 84 500g (s. DN=20 EN=5)	Überführung zu zurückbehaltenem Abfall (1 aussortiertes Gerät/Ausrüstung) D= 55 000g (s. DN=20 EN=9)	Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EX-C940 D= 78 000g (1) (s. DN=20 EN=7)	Wartung der Ausrüstung des Kunden EX-C903 (3)

EU-xxxx: korrespondierende Anlage in der EU

EX-xxxx: korrespondierende Anlage außerhalb der EU

(1) Für diese Transaktion musste ein Ausfuhrbericht vorgelegt werden (s. Beispiel 3).

(2) Für diese Transaktion musste ein Einfuhrbericht vorgelegt werden (s. Beispiel 4).

(3) Diese Vorgänge müssen im Jahresbericht nicht gemeldet werden, sind jedoch ins Betriebsprotokoll aufzunehmen.

Alle Weitergaben mit demselben korrespondierenden Ort können in einer Buchungszeile zusammengefasst werden.

DN= declaration number/Nummer der Meldung; EN= entry number/Nummer des Eintrags. Alle Weitergaben mit demselben korrespondierenden Ort können in einer Buchungszeile zusammengefasst werden.

Beispiel 2: Jahresbericht *(Forts.)*

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____*ZYXV*_____

Datum der Meldung: ____*31.1.2006*_____ Meldung Nr.: __*20*_____ Bezeichnung der Anlage: *Int. Soc. Eq. Radiography*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2005*___ *bis* _*31.12.2005*__

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 19 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
A	1			BB		D		10 350 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	2			RD	EU-F111	D		330 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	3			RF	EX-F901	D		3 500 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	4			SD	EU-C111	D		539 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	5			SD	EU-C102	D		84 500	NN	Abschirmung	2 b)
A	6			SD	EU-C122	D		27 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	7			SF	EX-C940	D		156 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	8			SF	EX-C912	D		370 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	9			TW		D		55 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	10			BA		D		12 948 500	NN	Abschirmung	2 b)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *31.1.2006*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift:

Beispiel 2.1: Jahresbericht — Berichtigung

2.1.1.: Der Bestand zu Beginn des Zeitraums ist nicht korrekt angegeben.

Zur Berichtigung eines Fehlers in einem früheren Jahresbericht wird Anhang X verwendet. Die zu korrigierende Zeile wird mittels der Nummer der ursprünglichen Meldung und der Nummer des Eintrags identifiziert, die in die Spalte „Ref." der neuen Meldung einzutragen sind. Alle anderen Spalten des Anhangs sind — unter Angabe der korrekten Daten — ebenfalls auszufüllen.

Beispiel: In der letzten Meldung (Nr. 20) ist bei der Angabe des Bestands zu Beginn des Zeitraums (Eintrag 1) ein Tippfehler aufgetreten. Somit war der Endbestand falsch (Eintrag 10).

Sobald der Fehler festgestellt wird, ist eine neue Meldung (Nr. 21) an die Kommission zu übermitteln.

— Die neuen Werte in der Meldung 21, Eintrag 1, ersetzen alle Werte, die in Eintrag 1 der Meldung 20 vermerkt waren.

— Die neuen Werte in der Meldung 21, Eintrag 2, ersetzen alle Angaben, die in Eintrag 10 der Meldung 20 vermerkt waren.

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____ZYXV_____

Datum der Meldung: ____*15.3.2006*_____ Meldung Nr: __*21*_____ Bezeichnung der Anlage: *Int. Soc. Eq. Radiography*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2005*___ *bis* _*31.12.2005*__

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 19 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
A	1	20	1	BB		D		10 530 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	2	20	10	BA		D		13 128 500	NN	Abschirmung	2 b)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *15.3.2006*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift:

Beispiel 2.1.2. Die fett gedruckten Angaben sind nicht korrekt.

In diesem Beispiel werden einige typische Fehler behandelt:

— Berichtigung der korrespondierenden Anlage

— Annullierung einer Einfuhr

— Berichtigung des Elementgewichts

— ein Verkauf wurde nicht gemeldet

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C111 D=84 500g	Erwerb von abgereichertem Uran von Hersteller EU-F111 D=80 000g	Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EU-C107	**Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EU-C711 D=84 500g**	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EX-C912 D=370 000g	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C111 D= 370 000g
Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EU-C107	Einfuhr von abgereichertem Uran von Hersteller EX-F901 D= 2 500 000g	Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EX-C903	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C122 D= 27 000g	Erwerb von abgereichertem Uran von Hersteller EU-F111 D= 250 000g	**Einfuhr von abgereichertem Uran von Hersteller EX-F901 D=1 000 000g annulliert**
Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EX-C940 D= 78 000g	Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EU-C177	**Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EU-C102 D= 48 500g**	Überführung zu zurückbehaltenem Abfall (1 aussortiertes Gerät/Ausrüstung) D= 55 000g	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EX-C940 D= 78 000	Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EX-C903
			Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EU-C109 D= 24 500g nicht gemeldet		

Eine neue Meldung (Nr. 22) auf der Grundlage von Anhang X wird der Kommission übermittelt, um

(1) die Angaben zur korrespondierenden Anlage zu korrigieren, d. h. den Kunden anzugeben, der im Oktober die Ausrüstung erworben hat. Die Transaktion war in die Meldung 20 aufgenommen worden (Eintrag 4).

— erster Schritt: Streichung der Sendung von Kunde EU-C111. Die Werte des Eintrags 1 in der Meldung 22 ersetzen sämtliche Werte in Eintrag 4 der Meldung 20.

— zweiter Schritt: Meldung der Sendung für den „richtigen" Kunden EU-C711 in einem neuen Eintrag (Eintrag 2);

(2) die Angabe „Einfuhr von abgereichertem Uran" von Hersteller EX-F901 der Meldung 20 (Eintrag 3) zu annullieren. Die Werte in Eintrag 3 der Meldung 22 ersetzen alle Werte, die in Eintrag 3 der Meldung 20 vermerkt waren.;

(3) das Elementgewicht der Ausrüstung zu korrigieren, das an Kunde EU-C102 verkauft wurde (Eintrag 5 der Meldung 20). Die Werte in Eintrag 4 der Meldung 22 ersetzen alle Werte, die in Eintrag 5 der Meldung 20 vermerkt waren;

(4) einen noch nicht gemeldeten Verkauf durch einen neuen Eintrag zu melden (Eintrag 5);

(5) den Materialbestand anzupassen: Der letzte BA wurde in der Meldung 21 (Eintrag 2) übermittelt. Daher muss diese Buchungszeile in der Spalte „Ref." vermerkt werden. Die Werte in Eintrag 6 der Meldung 22 ersetzen alle Angaben, die in Eintrag 2 der Meldung 21 vermerkt waren.

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____ZYXV_____

Datum der Meldung: ____*31.5.2006*_____ Meldung Nr.: __*22*_____ Bezeichnung der Anlage: *Int. Soc. Eq. Radiography*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2005___ bis _31.12.2005__*

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 19 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
A	1	20	4	SD	EU-C111	D		454 500	NN	Abschirmung	2 b)
A	2			SD	EU-C711	D		84 500	NN	Abschirmung	2 b)
A	3	20	3	RF	EX-F901	D		2 500 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	4	20	5	SD	EU-C102	D		48 500	NN	Abschirmung	2 b)
A	5			SD	EU-C109	D		24 500	NN	Abschirmung	2 b)
A	6	21	2	BA		D		12 140 000	NN	Abschirmung	2 b)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *31.5.2006*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift:

2.1.3. Die fett gedruckten Angaben sind nicht korrekt

Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C111 D=84 500g	Erwerb von abgereichertem Uran von Hersteller EU-F111 D=80 000g	Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EU-C107	**Verkauf von 1 Gerät/Ausrüstung an Kunden EU-C111 D=28 500g**	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EX-C912 D=370 000g	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C111 D= 370 000g
Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EU-C107	Einfuhr von abgereichertem Uran von Hersteller EX-F901 D= 2 500 000g	Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EX-C903	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C122 D= 27 000g	Erwerb von abgereichertem Uran von Hersteller EU-F111 D= 250 000g	Einfuhr von abgereichertem Uran von Hersteller EX-F901 D=1 000 000g annulliert
Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EX-C940 D= 78 000g	Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EU-C177	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C201 D= 84 500g	Überführung zu zurückbehaltenem Abfall (1 aussortiertes Gerät/Ausrüstung)	Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EX-C940 D= 78 000	Überprüfung der Ausrüstung des Kunden EX-C903
			Verkauf von 1 Gerät/ Ausrüstung an Kunden EU-C109 D= 24 500g		

Zur Berichtigung des in der Meldung 22 (Eintrag 2) angegebenen Elementgewichts der an den Kunden EU-C711 verkauften Ausrüstung ist eine neue Meldung mit einem neuen Eintrag (Eintrag 1) an die Kommission zu übermitteln.

Der zuletzt in Meldung 22 übermittelte BA (Eintrag 6) ist ebenfalls durch einen neuen Eintrag (Eintrag 2) zu berichtigen.

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____ZYXV_____

Datum der Meldung: ____*31.7.2006*_____ Meldung Nr: __*23*_____ Bezeichnung der Anlage: *Int. Soc. Eq. Radiography*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2005*___ *bis* _*31.12.2005*__

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 19 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
A	1	22	2	SD	EU-C711	D		28 500	NN	Abschirmung	2 b)
A	2	22	6	BA		D		12 196 000	NN	Abschirmung	2 b)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *31.7.2006*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift:

Beispiel 2.2. Jahresbericht: keine Änderungen

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____*ZYXA*_____

Datum der Meldung: ____*31.1.2006*_____ Meldung Nr: __*2*_____ Bezeichnung der Anlage: *Krankenhaus A*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2005*___ *bis* _*31.12.2005*__

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 19 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
A	1			BB		D		250 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	2			BA		D		250 000	NN	Abschirmung	2 b)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *31.1.2006*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift:

Beispiel 2.3. Jahresbericht: Ausgang und Eingang von Transportbehältern von/an Radioisotophersteller(n)

Zeitraum: 1.1.2004 bis 31.12.2004: Behälter werden an Käufer von Radioisotopen versandt und gehen zurück an den Hersteller.

Zeitraum: 1.1.2005 bis 31.12.2005: Routinetätigkeiten, Erwerb von 10 neuen Transportbehältern sowie Aussortierung und Überführung zu zurückbehaltenem Abfall von 5 Behältern.

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____*ZMNP*_____

Datum der Meldung: ____*31.1.2005*_____ Meldung Nr.: __*2*_____ Bezeichnung der Anlage: *CERIAN S.A.*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2004*___ *bis* _*31.12.2004*__

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 19 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
A	1			BB		D		12 250 000	NN	Abschirmung	2 b)
A	1			BA		D		12 250 000	NN	Abschirmung	2 b)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *31.1.2005*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____*ZABC*_____

Datum der Meldung: ____*31.1.2006*_____ Meldung Nr.: __*3*_____ Bezeichnung der Anlage: *Kontrolllabor*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2005*___ *bis* _*31.12.2005*__

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 19 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
A	1			BB		L		1 346	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)
A	2			RD	FQWH	L		500	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)
A	3			TU		L		2 125	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)
A	4			TW		L		1 275	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)
A	5			BA				2 948	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *31.1.2006*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift:

Beispiel 2.4. Jahresbericht: Verbrauch von Kernmaterial

Ein Kontrolllabor verwendet Urannitrat für die Herstellung von Glühfäden für Massenspektrometer.

Der Einrichtung könnte eine Befreiung gemäß Artikel 19 Absatz 2 Buchstabe c gewährt werden.

Im Jahresbericht könnte Folgendes übermittelt werden: RD für den Erwerb von Urannitrat, TU für das Uran in den Glühfäden, TW für den erzeugten Abfall und den Endbestand.

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____*ZABC*_____

Datum der Meldung: ____*31.1.2006*_____ Meldung Nr.: __*3*_____ Bezeichnung der Anlage: *Kontrolllabor*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2005*___ *bis* _*31.12.2005*__

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 19 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
A	1			BB		L	1 %	1 346	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)
A	2			RD	FQWH	L	1 %	500	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)
A	3			TU		L	1 %	2 125	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)
A	4			TW		L	1 %	1 275	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)
A	5			BA		L	1 %	2 948	NN	Instrumentenbestandteil	2 c)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *31.1.2006*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift:

Beispiel 3: Ausfuhrbericht für DU mit Besitzerwechsel

ANHANG X

Jahres- bzw. Ausfuhrbericht für Kernmaterial mit reduzierter Berichtspflicht (1)

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

MBZ-Code: _____*ZYXV*_____

Datum der Meldung: ____*31.7.2005*_____ Meldung Nr.: __*13*_____ Bezeichnung der Anlage: *Int. Soc. Eq. Radiography*

Berichtszeitraum: *vom 1.1.2005*___ *bis* _*31.12.2005*__

Berichtsart (2)	Eintrag (3)	Ref. (4)		Bestandsänderungsinformation (5)	MBZ-Code bzw. Bezeichnung und Anschrift der korrespondierenden Anlage	Element	Anreicherung	Elementgewicht	Verwendung		Art der Befreiung nach Artikel 20 Absatz 2
		Meldung	Eintrag						Nuklear oder nicht nuklear (6)	Beschreibung (7)	
EXP	1			SF	EX-C940	D		78 000	NN	Abschirmung	2 b)

Datum und Ort der Absendung des Berichts: *31.7.2005*
Name und Stellung des Unterzeichners:
Unterschrift:

Beispiel 4: Befreiungsantrag nach Erwerb von DU-Behälter

ANHANG IX

ANTRAG AUF BEFREIUNG VON DEN VORSCHRIFTEN ÜBER FORM UND HÄUFIGKEIT DER BERICHTE

EUROPÄISCHE KOMMISSION — EURATOM-SICHERHEITSÜBERWACHUNG

1. Datum: *30.6.2005*

2. Anlage: *„International Society of medical and industrial equipment for Radiography“*

3. MBZ-Code: *ZYXV*

4. Kernmaterialkategorie: *Abgereichertes Uran*

5. Anreicherung oder Isotopenzusammensetzung: *entfällt*

6. Mengen: *2 500 000g*

7. Chemische Zusammensetzung: … *U Metall …*

8. Physikalische Form: *Feststoff*

9. Anzahl der Posten:

10. Art der Befreiung (Artikel 20 Absatz 2):

a) kleine, für lange Zeit unverändert belassene Mengen

b) nicht nukleare Tätigkeiten

c) Sensoren

d) Pu mit einem Pu-238-Gehalt über 80 %

11. Vorgesehener Verwendungszweck: *Strahlungsabschirmung in medizinischer oder industrieller Ausrüstung*

12. Besondere Kontrollverpflichtung: ……. *N.*.

13. Eingangsdatum: ……*28.6.2005*… von .....*NUCLEAR CAFAM Ltd. (Ursprungsland außerhalb der EU)*

–

Datum und Ort der Absendung des Antrags: *Godlinster, 30. Juni 2005.*

Name und Stellung des Unterzeichners: *M. du Mont Joly — technischer Leiter*

Unterschrift:

–

Befreiung wird erteilt Datum: *15. August 2005.*

Name und Stellung des für die Befreiung Verantwortlichen:

Unterschrift: (im Namen der Kommission)

2.4. **Kapitel IV — Weitergabe zwischen Staaten (Artikel 20-23)**

Artikel 20 und Artikel 21 gelten für die Weitergabe von Ausgangsmaterial und besonderem Spaltmaterial, jedoch nicht für die Weitergabe von Kernmaterial in Abfällen oder Erzen.

Aus Gründen, die auf internationale Abkommen zwischen Euratom und Drittländern zurückzuführen sind, sind die Fristen in Arbeitstagen des Landes zu verstehen, das die Meldung übermittelt. Lokale oder regionale Feiertage werden ebenfalls berücksichtigt.

Hinweis: Mit einem „aufeinander folgenden Zeitraum von zwölf Monaten" ist ein gleitender 12-Monats-Zeitraum gemeint und nicht ein Kalenderjahr.

2.5. **Kapitel V — Besondere Vorschriften (Artikel 24-33)**

2.5.1. *Übermittlung von Informationen und Daten an die IAEO (Artikel 29)*

Dieser Artikel wurde von der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 (Änderung 1993) übernommen.

Der Grund für diese Änderung hat noch heute Gültigkeit (d. h. die Bereitstellung von Informationen, die die Kommission im Rahmen der Verordnung erhalten hat und die über die in den Sicherungsabkommen bzw. -übereinkommen genannten Informationen hinausgehen, an die IAEO).

Daher hielt man es für notwendig, diesen Artikel beizubehalten.

Anmerkung:

Im Zusammenhang mit der Einhaltung der Frist gemäß Artikel 32 durch die Mitgliedstaaten berücksichtigt die Kommission Verzögerungen, die aufgrund der Anpassung der nationalen Rechtsvorschriften im ersten Jahr der Anwendung der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 auftreten könnten.

2.5.2. *Bestimmungen für in Abfall enthaltenes Kernmaterial (Art. 30-32 und Anhänge XII bis XV)*

2.5.2.1. Für in Abfall enthaltenes Kernmaterial relevante Begriffsbestimmungen

(1) Kernmaterial des Bestands

In Abfall enthaltenes Kernmaterial stammt normalerweise aus einem „Abfallstrom" einer Tätigkeit, bei der Kernmaterial verarbeitet wird. Über diese Abfallströme wird von der Anlage, die sie produziert, ordnungsgemäß Buch geführt, und sie werden wie jedes andere Kernmaterial als Teil des Bestands gemeldet.

(2) Zurückbehaltener Abfall

„Zurückbehaltener Abfall" ist Kernmaterial, das bei der Aufbereitung oder bei einem Betriebsunfall entstanden ist. Es wird vorläufig als nicht rückgewinnbar eingestuft und gelagert. Die für die Buchungsprotokolle und Meldungen zu verwendende Bezeichnung der Bestandsänderung lautet „Überführung zu zurückbehaltenem Abfall" (TW). Zu zurückbehaltenem Abfall überführtes Material wird in der Materialbilanzzone (MBZ) gelagert und unterliegt weiter den IAEO-Sicherungsmaßnahmen (Sicherungsübereinkommen), ist jedoch nicht Teil des Bestands der MBZ.

Es handelt sich um in Abfall enthaltenes und gemessenes oder auf Grund von Messungen geschätztes Kernmaterial, das an eine besondere Stelle innerhalb der MBZ verbracht worden ist, von der es wieder entnommen werden könnte. Zu dieser Kategorie gehörender Abfall ist normalerweise noch nicht konditioniert und gilt beim derzeitigen Stand der Technik als wirtschaftlich nicht rückgewinnbar.

(3) Konditionierter Abfall

„Konditionierter Abfall" ist in Abfall enthaltenes gemessenes oder aufgrund von Messungen geschätztes Kernmaterial, das so konditioniert worden ist (z. B. in Glas, Zement, Beton oder Bitumen), dass es zur weiteren nuklearen Verwendung nicht geeignet ist. Die für die Buchungsprotokolle und Meldungen zu verwendende Bezeichnung der Bestandsänderung lautet „Überführung zu konditioniertem Abfall" (TC). Dieses Material unterliegt normalerweise nicht mehr den IAEO-Sicherungsmaßnahmen (Sicherungsübereinkommen/-abkommen) [beendet gemäß Absatz 11 und Absatz 35 von INFCIRC/193, INFCIRC/263 oder INFCIRC/290]. In diese Kategorie könnten auch einige besondere Fälle eingestuft werden, bei denen die IAEO-Sicherungsmaßnahmen für Kernmaterial in Abfällen beendet werden, der nicht vollständig konditioniert ist.

Informationen über den Verwahrungsort und die weitere Aufbereitung von mittelaktivem oder hoch aktivem „konditioniertem Abfall", der Plutonium, hoch angereichertes Uran oder Uran-233 enthält und bei dem die Sicherungsmaßnahmen gemäß Absatz 11 von INFCIRC/193, INFCIRC/263 oder INFCIRC/290 beendet wurden, sind der IAEO gemäß Artikel 2 Buchstabe a Punkt viii des Zusatzprotokolls zu melden. In diesem Zusammenhang beinhaltet die „weitere Aufbereitung" nicht das Umpacken des Abfalls oder seine weitere Konditionierung ohne Trennung der Elemente zur Lagerung oder Entsorgung.

(4) Beendigung der Euratom-Sicherheitsüberwachung

Die Euratom-Sicherheitsüberwachung wird für Kernmaterial beendet, das als Ergebnis einer beabsichtigten Ableitung endgültig in die Umwelt abgegeben worden ist. Das in einer solchen Ableitung enthaltene Kernmaterial wird gemessen oder auf Grund von Messungen geschätzt.

Die Euratom-Sicherheitsüberwachung (und die IAEO-Sicherungsmaßnahmen) sind für dieses Material am Ort der Ableitung beendet.

(5) Beendigung der Euratom-Sicherheitsüberwachung für Abfall mit geringen Konzentrationen an Kernmaterial

Die Euratom-Sicherheitsüberwachung kann auch bei Abfall mit sehr geringen Konzentrationen an Kernmaterial beendet werden (s. nachstehende Tabelle), das als praktisch nicht rückgewinnbar eingestuft wird, auch wenn es nicht in die Umwelt abgegeben wird. Eine Beendigung der Euratom-Sicherheitsüberwachung bei Abfall mit Konzentrationen an Kernmaterial, die über den in der nachstehenden Tabelle aufgeführten liegen, ist bei ausreichender Begründung von Fall zu Fall möglich.

Abgereichertes Uran und Natururan	1 000 g/t
Schwach angereichertes Uran	200 g/t
Hoch angereichertes Uran	10 g/t
Plutonium	4 g/t

2.5.2.2. Buchführungsvorschriften für in Abfall enthaltenes Kernmaterial

(6) Kernmaterial des Bestands

In Abfall enthaltenes Kernmaterial, das noch nicht als zurückbehaltener Abfall gemeldet worden ist, konditionierter Abfall und in die Umwelt abgegebener Abfall sind wie jedes andere Kernmaterial des Bestands Gegenstand der Buchführung und der Meldungen.

(7) In zurückbehaltenem Abfall enthaltenes Kernmaterial (Artikel 30)

Anlagen, die zurückbehaltenen Abfall produzieren, handhaben, aufbereiten oder lagern, müssen grundlegende technische Merkmale (BTC) übermitteln, auf deren Grundlage besondere Kontrollbestimmungen (PSP) erstellt werden. Handelt es sich um eine Anlage, die ausschließlich über in Abfall enthaltenes Kernmaterial verfügt, werden die BTC gemäß Anhang I-H der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 übermittelt oder die Tätigkeiten werden in die BTC der Anlage aufgenommen, die den zurückgehaltenen Abfall produziert. Jede Anlage muss ferner jährlich ein Tätigkeitsprogramm, möglichst für die folgenden zwei Jahre, vorlegen. Bei Anlagen, die zurückgehaltenen Abfall produzieren, ist dieses jährliche Programm in das gemäß Artikel 5 zu übermittelnde Tätigkeitsrahmenprogramm aufzunehmen.

Für die Überführung vom Hauptbestand zum zurückbehaltenen Abfall ist der Bestandsänderungscode TW (transfer to retained waste — Überführung zu zurückbehaltenem Abfall) zu verwenden. Das Material wird vom Bestand des Kernmaterials mit Drittlandsverpflichtung abgezogen und normalerweise unter dem Verpflichtungscode P geführt. Bei einer Aufbereitung mit Trennung der Elemente oder beim Versand wird der zurückbehaltene Abfall wieder in den Hauptbestand aufgenommen, wobei der Code FW (retransfer from retained waste — Rückführung von zurückbehaltenem Abfall) zu verwenden ist.

Die Aufbereitung von zurückbehaltenem Abfall ohne Trennung der Elemente kann ohne Aufnahme in den Hauptbestand vorgenommen werden. Der Betreiber unterrichtet Euratom im Tätigkeitsprogramm über eine solche Aufbereitung, über die in der Anlage Aufzeichnungen zur Verfügung stehen müssen (u. a. auch über die betroffenen Materialmengen).

Als Ausgangspunkt ist gegebenenfalls ein Anfangsbestandsverzeichnis des in zurückbehaltenem Abfall enthaltenen Kernmaterials zu erstellen. Dieses beinhaltet den geschätzten Bestand (z. B. entsprechend dem Format der Aufstellung des realen Bestands oder der Liste der Bestandsposten), normalerweise unter Verpflichtungscode P, auf der Grundlage der besten verfügbaren Werte. Das Anfangsbestandsverzeichnis sollte die Gesamtmengen an Kernmaterial für die einzelnen MBZ detailliert angeben, getrennt nach Kategorien (Pu, HEU, LEU, N, D und T) sowie nach Lagerbereichen und Abfallarten. Dieses Verzeichnis ist jährlich im Anschluss an die PIT zu aktualisieren. Anlässlich der Euratom-Sicherheitsinspektionen sind auf Anfrage vom Betreiber am Standort Unterlagen zur Untermauerung der Zahlenangaben vorzulegen.

Bei einem Versand meldet die Anlage die Bestandsänderung FW, gefolgt von SD oder SF, normalerweise mit dem Verpflichtungscode P.

Beim Eingang von Material, das als zurückbehaltener Abfall eingestuft werden kann, meldet der Betreiber den Transaktionscode RD oder RF, gefolgt von TW, normalerweise mit dem Verpflichtungscode P.

Es sind Betriebs- und Buchungsprotokolle, u. a. über sämtliche Transporte, zu führen und am Standort anlässlich der Euratom-Sicherheitsinspektionen auf Anfrage vorzulegen.

Vorausmeldungen (Art. 20 und 21) von Eingang und Versand von zurückbehaltenem Abfall sind nicht erforderlich.

Die Betreiber müssen jährlich eine PIT vornehmen. Eine PIT für zurückbehaltenen Abfall erfordert keine erneute Messung des Kernmaterials, sondern wird auf der Grundlage der besten verfügbaren Werte erstellt. Das Bestandsverzeichnis wird jährlich nach der PIT aktualisiert.

Für bereits zuvor als zurückbehaltener Abfall gemeldetes Material sind keine PIL (Anhang V der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005) und kein MBR (Anhang IV der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005) erforderlich. Alle TW- und FW-Transaktionen sind in die ICR (Anhang III der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005) der MBZ aufzunehmen, die den zurückbehaltenen Abfall produziert.

(8) In konditioniertem Abfall enthaltenes Kernmaterial (Artikel 30)

Anlagen, die konditionierten Abfall produzieren, handhaben, aufbereiten oder lagern, müssen grundlegende technische Merkmale (BTC) übermitteln, auf deren Grundlage besondere Kontrollbestimmungen (PSP) erstellt werden. Handelt es sich um eine Anlage, die ausschließlich über in Abfall enthaltenes Kernmaterial verfügt, werden die BTC gemäß Anhang I-H der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 übermittelt oder die Tätigkeiten werden in die BTC der Anlage aufgenommen, die den konditionierten Abfall produziert. Jede Anlage muss ferner jährlich ein Tätigkeitsrahmenprogramm, möglichst für die folgenden zwei Jahre, vorlegen.

Für die Überführung vom Bestand zum konditionierten Abfall ist der Bestandsänderungscode TC (transfer to conditioned waste — Überführung zu konditioniertem Abfall) zu verwenden. Das Material wird vom Bestand des Kernmaterials mit Drittlandsverpflichtung abgezogen und normalerweise unter dem Verpflichtungscode P geführt. Gegebenenfalls werden die IAEO-Sicherungsmaßnahmen für dieses Material gemäß Artikel 11 und Artikel 35 der Sicherungsabkommen bzw. -übereinkommen beendet.

Als Ausgangspunkt ist gegebenenfalls ein Anfangsbestandsverzeichnis des in konditioniertem Abfall enthaltenen Kernmaterials zu erstellen. Dieses beinhaltet den geschätzten Bestand (z. B. entsprechend dem Format der Aufstellung des realen Bestands oder der Liste der Bestandsposten), normalerweise unter Verpflichtungscode P, auf der Grundlage der besten verfügbaren Werte. Das Anfangsbestandsverzeichnis sollte die Gesamtmengen an Kernmaterial für die einzelnen MBZ detailliert angeben, getrennt nach Kategorien (Pu, HEU, LEU, N, D und T) sowie nach Lagerbereichen und Abfallarten. Dieses Verzeichnis ist jährlich im Anschluss an die PIT zu aktualisieren. Anlässlich der Euratom-Sicherheitsinspektionen sind am Standort auf Anfrage vom Betreiber Unterlagen zur Untermauerung der Zahlenangaben vorzulegen.

Der Versand konditionierten Abfalls von einer Anlage ist Euratom anhand des Formblatts in Anhang XIII mitzuteilen. Der Eingang konditionierten Abfalls aus Ländern außerhalb der EU (oder aus EU-Ländern, wenn der Absender nicht über einen MBZ-Code verfügt) ist anhand des Formblatts in Anhang XIV mitzuteilen. Die Meldungen gemäß den Anhängen XIII und XIV können für ein Jahr zusammengefasst übermittelt werden. Angaben zum Verpflichtungscode sind nicht erforderlich. Haben keine Transaktionen stattgefunden, sind auch keine Meldungen erforderlich.

Vorausmeldungen (Art. 20 und 21) von Eingang und Versand von konditioniertem Abfall sind nicht erforderlich.

Zur Erfüllung der Verpflichtungen im Rahmen des Zusatzprotokolls ist der Kommission eine Vorausmeldung (Art. 31) für Abfallaufbereitungskampagnen mit mittelaktivem oder hoch aktivem Abfall zu übermitteln, der Plutonium, hoch angereichertes Uran oder Uran-233 enthält (abgesehen von Umpacken oder weiterer Konditionierung ohne Trennung der Elemente), wobei das Formblatt in Anhang XII zu verwenden ist. Für Aufbereitungskampagnen mit schwach aktivem Abfall ist keine Meldung erforderlich. Ferner sind gemäß Artikel 32 Buchstabe c jährlich anhand des Formblatts in Anhang XV die Ortsveränderungen von konditioniertem Abfall, der Plutonium, hoch angereichertes Uran oder Uran-233 enthält, zu melden. Das oben Gesagte bezieht sich vor allem auf Abfall.

Es sind Betriebs- und Buchungsprotokolle, u. a. über sämtliche Transporte, zu führen und anlässlich der Euratom-Sicherheitsinspektionen auf Anfrage am Standort vorzulegen.

Die Betreiber müssen jährlich eine PIT vornehmen. Eine PIT für konditionierten Abfall erfordert keine erneute Messung des Kernmaterials, sondern wird auf der Grundlage der besten verfügbaren Werte erstellt. Das Bestandsverzeichnis wird jährlich nach der PIT aktualisiert.

Für bereits zuvor als konditionierter Abfall gemeldetes Material sind kein ICR (Anhang III der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005), keine PIL (Anhang V der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005) und kein MBR (Anhang IV der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005) erforderlich.

(9) Kernmaterial, bei dem die Euratom-Sicherheitsüberwachung beendet werden kann

Bei einer Abgabe von Material aus dem Hauptbestand in die Umwelt ist der Transaktionscode TE (discards to the environment — in die Umwelt überführter Abfall) zu verwenden. Der Abfall ist vom Bestand des Kernmaterials mit Drittlandsverpflichtung abzuziehen. Die Euratom-Sicherheitsüberwachung für solches Material ist damit beendet.

Material, bei dem die Euratom-Sicherheitsüberwachung beendet werden soll, das jedoch nicht in die Umwelt abgegeben wird, wird vom Hauptbestand (Transaktionscode TU (termination of use — Beendigung der Nutzung)) und vom relevanten Verpflichtungscodekonto abgezogen.

2.5.2.3. Beispiele für unterschiedliche Abfallarten und die entsprechenden Meldungen

Die nachstehende Tabelle enthält einige Beispiele typischer Abfallströme, die im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf in Europa anfallen können, und die Möglichkeiten für die Berichterstattung.

Damit Abfälle als „konditionierte Abfälle“ (TC) eingestuft werden können, müssen sie derart in Glas, Zement, Beton oder Bitumen verteilt sein, dass sie für eine weitere nukleare Verwendung nicht mehr in Frage kommen. Der Betreiber und die Kommission können von Fall zu Fall Vereinbarungen über die Berichterstattung treffen. Die vorläufig im Rahmen der Euratom-Sicherheitsüberwachung (und gegebenenfalls von der IAEO) zugrunde gelegten Leitlinien für die Konzentrationen entsprechen den Empfehlungen der Sachverständigen der IAEO-Mitgliedstaaten und sind im Policy Paper 14 der IAEO über Abfälle enthalten.

In Abfall enthaltenes Kernmaterial

Beispiele für die Meldung gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005

Beschreibung des Materials	Transaktionscodes
Abgebrannte Brennstoffe in Lagerbecken	NMI (Nuclear Material on Inventory — Kernmaterial des Bestands)
Abgebrannte Brennstoffe in Trockenlagerbehältern	NMI
Stücke abgebrannter Brennstoffe in Lagersilos	NMI
Abgebrannte Brennstoffe in Endlagern	NMI
Spaltprodukte enthaltende Lösung in Wiederaufbereitungsanlagen	Normalerweise TW bei der Lagerung
Brennstoffstücke und Rückstände von PIE in Zementmatrix	TC bei der Konditionierung
Ausgelaugte Hülsen in Zementmatrix in Wiederaufbereitungsanlagen	TC bei der Konditionierung
Späne ohne Hülle mit dem entsprechenden Anteil an Kernmaterial (von einer Wiederaufbereitungsanlage) in Zement	TC bei der Konditionierung
Nicht gelöste Feinanteile in Wiederaufbereitungsanlagen	TW bei der Lagerung oder TC bei der Konditionierung
Flüssige Abfälle von verschiedenen Tätigkeiten	TW bei der Lagerung oder TC bei der Konditionierung
Verglaste Abfälle von Wiederaufbereitungsanlagen	Normalerweise TC bei der Konditionierung
Zementierte Abfälle von Wiederaufbereitungsanlagen	TC bei der Konditionierung
Lagerstätten für radioaktive Abfälle enthalten häufig unterschiedlich große Mengen an Uran und Thorium	Je nach Sachlage
Sonstiges Pu-kontaminiertes Material	TW bei der Lagerung oder TC bei der Konditionierung
Kernmaterial, das bei der Stilllegung und dem Leerfahren alter Anlagen gefunden wurde	Zunächst Buchung als GA oder FW, danach TW bei der Lagerung oder TC bei der Konditionierung
Abfälle in Uran verarbeitenden Anlagen	Je nach Sachlage

2.5.2.4. Überprüfungen

1. Kernmaterial des Bestands

Solange Kernmaterial Teil des Bestands ist und noch nicht in eine der Abfallkategorien überführt wurde, werden sämtliche Maßnahmen des Sicherheitskonzepts der Anlage durchgeführt. Hierunter fallen normalerweise die Überprüfung der BTC, die physische Überprüfung der Bestände sowie der Ein- und Ausgänge, die Überprüfung des Buchführungssystems, der Buchungs- und Betriebsprotokolle sowie die Berichterstattung.

2. In zurückbehaltenem Abfall enthaltenes Kernmaterial

Die Sicherungsmaßnahmen sind hier normalerweise beschränkt auf die Überprüfung der BTC sowie der Buchungs- und Betriebsprotokolle. Mit der Überprüfung der BTC soll sichergestellt werden, dass die Anlage entsprechend den Meldungen betrieben wird. Physische Kontrollen werden bei zurückbehaltenem Abfall normalerweise nicht durchgeführt. Die Euratom-Sicherheitsüberwachung behält sich jedoch das Recht vor, physische Kontrollen zur Klärung von Abweichungen zu verlangen.

3. In konditioniertem Abfall enthaltenes Kernmaterial

Die Sicherungsmaßnahmen sind hier normalerweise beschränkt auf die Überprüfung der BTC sowie der Buchungs- und Betriebsprotokolle. Mit der Überprüfung der BTC soll sichergestellt werden, dass die Anlage entsprechend den Meldungen betrieben wird. Physische Kontrollen werden bei konditioniertem Abfall normalerweise nicht durchgeführt. Die Euratom-Sicherheitsüberwachung behält sich jedoch das Recht vor, physische Kontrollen zur Klärung von Abweichungen zu verlangen.

2.6. **Kapitel VII — Schlussbestimmungen (Artikel 35-40)**

Im Zusammenhang mit der Vertraulichkeit der Daten (Artikel 35) wird darauf hingewiesen, dass bei Informationen, die der Kommission von einem Betreiber oder einem Mitgliedstaat übermittelt werden (oder umgekehrt) die Einstufung in Geheimhaltungsgrade mindestens der Einstufung entsprechen muss, die vom Absender der Informationen verlangt wird.

Stuft ein Betreiber, ein Mitgliedstaat oder die Kommission Unterlagen als vertraulich ein, kommen die Sicherheitsmaßnahmen der Euratom-Verordnung Nr. 3 vom 31. Juli 1958 zur Anwendung. Werden Verschlusssachen in elektromagnetischer Form an die Kommission weitergegeben, sind die Bestimmungen des Beschlusses 2001/844/EG, EGKS, Euratom der Kommission [7], insbesondere Punkt 25.5.5, einzuhalten.

Während der Übergangszeit (Artikel 39) können Personen und Unternehmen zur Einhaltung der Berichterstattungsvorschriften weiter die Anhänge II, III und IV der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 verwenden.

Ist in den ersten drei Jahren nach Inkrafttreten der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 eine Person oder ein Unternehmen bereit, zur Berichterstattung anhand der Anhänge III, IV und V dieser Verordnung überzugehen, ist die Kommission entsprechend zu informieren. Mit der Berichterstattung nach dieser Verordnung kann dann begonnen werden.

Ist jedoch am Ende dieses Dreijahreszeitraums eine Person oder ein Unternehmen noch nicht bereit, zur Berichterstattung anhand der Anhänge III, IV und V der Verordnung (Euratom) Nr. 302/2005 überzugehen, ist ein Antrag auf Verlängerung der Übergangszeit um bis zu zwei Jahre an die Kommission zu richten, dem ein Umsetzungsprogramm beizufügen ist.

Mit der Einführung dieses Verfahrens (eines Antrags auf Verlängerung der Übergangszeit) verfolgt die Kommission das Ziel, die Fortschritte bei der Übernahme der neuen Berichterstattungsformate durch die Personen und Unternehmen zu überwachen, so dass der gesamte Prozess innerhalb der in der Verordnung vorgesehenen fünf Jahre abgeschlossen ist.

[7] ABl. L 317 vom 3.12.2001, S. 1.

3. **ZUSAMMENFASSUNG DER BERICHTERSTATTUNGSVERPFLICHTUNGEN (WER, WANN, WAS)**

Wer	Wann	Was	Verweis
Personen oder Unternehmen, die eine Anlage zur Erzeugung, Trennung, Wiederaufarbeitung, Lagerung oder sonstigen Verwendung von Kernmaterial (Stromerzeugung in Reaktoren, Forschung in kritischen oder Nullenergieanordnungen, Konversion, Fabrikation, Wiederaufarbeitung, Lagerung, Isotopentrennung, Erzerzeugung und -konzentration sowie Behandlung oder Lagerung von Abfall) errichten oder betreiben	200 Tage vor dem voraussichtlichen Eingang der ersten Kernmateriallieferung	BTC, Anhang I	Art. 3, 4
Jede Person, jedes Unternehmen oder jede Stelle, die/das von den Mitgliedstaaten, die dem am 22. September 1998 unterzeichneten Zusatzprotokoll zum Übereinkommen beigetreten sind, zum Standortvertreter bestimmt wurde	Innerhalb von 120 Tagen nach Inkrafttreten des Zusatzprotokolls	Meldung mit einer allgemeinen Beschreibung des Standorts gemäß dem Musterformblatt in Anhang II, die die Anforderungen nach Artikel 2 Buchstabe a Ziffer iii des Zusatzprotokolls erfüllt	Art. 3
Jede Person, jedes Unternehmen oder jede Stelle, die/das von den Mitgliedstaaten, die dem am 22. September 1998 unterzeichneten Zusatzprotokoll zum Übereinkommen beigetreten sind, zum Standortvertreter bestimmt wurde	Bis zum 1. April jedes Jahres	Aktualisierungen der Meldung (allgemeine Beschreibung des Standorts) gemäß dem Musterformblatt in Anhang II, die die Anforderungen nach Artikel 2 Buchstabe a Ziffer iii des Zusatzprotokolls erfüllt	Art. 3
Personen und Unternehmen, die neue Anlagen mit einem Bestand oder — sofern dieser größer ist — einem jährlichen Durchsatz von Kernmaterial von mehr als einem effektiven Kilogramm errichten	Mindestens 200 Tage vor Baubeginn	Alle relevanten Informationen über Eigentümer, Betreiber, Zweck, Standort, Art, Kapazität und voraussichtlichen Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage	Art. 4
Personen und Unternehmen, die bei Inkrafttreten dieser Verordnung existierende Abfallbehandlungsanlagen oder Abfalllager betreiben, sowie bereits tätige Erzeuger von Erzen, für die noch keine BTC übermittelt wurden	Innerhalb von 120 Tagen nach Inkrafttreten dieser Verordnung	BTC, Anhang I	Art. 4
Personen oder Unternehmen, die eine zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Verordnung bestehende Anlage betreiben und über zusätzliche Informationen (betreffend die „Verwendung“) verfügen, die gemäß dem Formblatt in Anhang I zu übermitteln sind	Innerhalb von 120 Tagen nach Inkrafttreten dieser Verordnung	BTC, zusätzliche Informationen zu Anhang I (per Schreiben)	Art. 4
Personen oder Unternehmen, die eine Anlage errichten oder betreiben und Änderungen an den grundlegenden technischen Merkmalen (BTC) vornehmen sowie Anlagen in Ländern, die der EU beitreten	Innerhalb von 30 Tagen nach Abschluss der Änderungen bzw. innerhalb von 30 Tagen nach dem Beitritt	Änderungen der grundlegenden technischen Merkmale	Art. 4
Personen und Unternehmen, die eine Anlage betreiben	Jährlich	Tätigkeits-Rahmenprogramm nach den Vorgaben in Anhang XI, in dem insbesondere voraussichtliche Termine für die Aufnahme des realen Bestands anzugeben sind	Art. 5

Wer	Wann	Was	Verweis
Personen und Unternehmen, die eine Anlage betreiben und eine Aufnahme des realen Bestands planen	Mindestens 40 Tage vor der Aufnahme des realen Bestands	Programm für die Bestandsaufnahme	Art. 5
Personen und Unternehmen, die eine Anlage betreiben und Änderungen vornehmen, die das Tätigkeits-Rahmenprogramm und insbesondere die Aufnahmen des realen Bestands betreffen	Unverzüglich	Aktualisiertes Rahmenprogramm der Tätigkeiten und insbesondere der Aufnahmen des realen Bestands	Art. 5
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, an die die Kommission ein begründetes Ersuchen gerichtet hat, in dem sie weitere Angaben oder Erläuterungen zu den Buchungsberichten anfordert	Innerhalb von 3 Wochen nach dem Ersuchen	Die angeforderten weiteren Angaben oder Erläuterungen	Art. 10
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die der Kommission noch keinen Anfangsbuchbestand gemäß der Verordnung (Euratom) Nr. 3227/76 übermittelt haben und bei denen es sich nicht um Abfallbehandlungsanlagen oder Abfalllager handelt	Innerhalb von 30 Tagen nach Inkrafttreten dieser Verordnung	Anfangsbuchbestand des gesamten in ihrem Besitz befindlichen Kernmaterials gemäß Anhang V	Art. 11
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die eine Anlage betreiben, in der im Verlauf des Kalendermonats Bestandsänderungen eingetreten sind [Realbestandsaufnahme am letzten Tag des Kalendermonats]	Gemäß den besonderen Kontrollbestimmungen oder spätestens innerhalb von 15 Tagen nach Ablauf des Monats, in dem die Bestandsänderungen eingetreten oder festgestellt worden sind	Bestandsänderungsberichte für das gesamte Kernmaterial gemäß Anhang III	Art. 12
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die eine Anlage betreiben, in der eine Realbestandsaufnahme an einem anderen als dem letzten Tag des Kalendermonats vorgenommen wurde	So bald wie möglich, spätestens innerhalb von 30 Tagen nach dem Datum der Aufnahme des realen Bestands	Bestandsänderungsberichte für das gesamte Kernmaterial gemäß Anhang III, die sämtliche Bestandsänderungen vom Beginn des Monats bis einschließlich des Datums der Aufnahme des realen Bestands enthalten	Art. 12
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die eine Anlage betreiben, in der eine Realbestandsaufnahme an einem anderen als dem letzten Tag des Kalendermonats vorgenommen wurde	Gemäß den besonderen Kontrollbestimmungen oder spätestens innerhalb von 15 Tagen nach Ablauf des Monats, in dem die Bestandsänderungen eingetreten oder festgestellt worden sind	Bestandsänderungsberichte für das gesamte Kernmaterial gemäß Anhang III, die sämtliche Bestandsänderungen vom ersten Tag nach der Aufnahme des realen Bestands bis zum Monatsende enthalten	Art. 12
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die eine Anlage betreiben, in der im Verlauf des Kalendermonats keine Bestandsänderungen eingetreten sind	Sofern in den besonderen Kontrollbestimmungen nicht anders festgelegt, spätestens innerhalb von 15 Tagen nach Ablauf des Monats, in dem keine Bestandsänderungen eingetreten oder festgestellt worden sind	Bestandsänderungsberichte für das gesamte Kernmaterial gemäß Anhang III, mit Übertrag des End-Buchbestands des Vormonats	Art. 12

Wer	Wann	Was	Verweis
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen	Sofern in den besonderen Kontrollbestimmungen nicht anders festgelegt, jedes Kalenderjahr innerhalb von 14 Monaten nach der vorhergehenden Bestandsaufnahme	Aufnahme des realen Bestands	Art. 13
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die eine Aufnahme des realen Bestands vorgenommen haben	So bald wie möglich, spätestens innerhalb von 30 Tagen nach dem Datum der Aufnahme des realen Bestands	Materialbilanzberichte gemäß Anhang IV, Aufstellung des realen Bestands gemäß Anhang V	Art. 13
Personen und Unternehmen, die feststellen, dass sich die räumliche Eingrenzung gegenüber der in den besonderen Kontrollbestimmungen festgelegten Eingrenzung unerwartet so weit geändert hat, dass die unbefugte Entnahme von Kernmaterial möglich geworden ist.	Sobald dieser Sachverhalt festgestellt wurde	Sonderbericht	Art. 14, 15
Personen und Unternehmen, die vermuten, dass ein über die in den besonderen Kontrollbestimmungen festgelegten einschlägigen Grenzwerte hinausgehender Zuwachs oder Verlust an Kernmaterial eingetreten ist oder eingetreten sein könnte. Existieren keine PSP, ist bei jedem derartigen Zuwachs oder Verlust ein Sonderbericht zu erstellen.	Sobald ein solcher Zuwachs oder Verlust festgestellt wurde	Sonderbericht	Art. 14, 15
Personen und Unternehmen, die einen Sonderbericht gemäß Artikel 14 übermittelt haben und die die Kommission um weitere Angaben oder Erläuterungen zum Sonderbericht ersucht hat	Unverzüglich	Die angeforderten Erläuterungen	Art. 14
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die einen Reaktor betreiben	Spätestens bei Ausgang des bestrahlten Brennstoffs aus der Reaktor-MBZ	Die errechneten Daten zu Kernumwandlungen sind im ICR zu melden.	Art. 16
Erzeuger und Verwender von Kernmaterial, die für eine Befreiung von den Bestimmungen über Form und Häufigkeit der in Artikel 10 bis 18 vorgeschriebenen Meldungen in Frage kommen (gemäß Art. 19)	Je nach Bedarf	Antrag auf Befreiung unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang IX	Art. 19
Personen und Unternehmen, denen eine Befreiung gewährt wurde	Jährlich, jeweils bis zum 31. Januar	Bericht, in dem der Stand am Ende des vorhergehenden Kalenderjahres beschrieben wird, unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang X	Art. 19

Wer	Wann	Was	Verweis
Personen und Unternehmen, denen eine Befreiung gewährt wurde und die Kernmaterial an ein Drittland verkaufen	So bald wie möglich, spätestens jedoch 15 Tage nach dem Ende des Monats, in dem die Weitergabe des Kernmaterials stattgefunden hat	Bericht, in dem die Menge des verkauften und ausgeführten Kernmaterials sowie der noch der Befreiung unterliegende Kernmaterialbestand anzugeben ist, unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang X	Art. 19
Personen und Unternehmen, denen eine Befreiung gewährt wurde und die Kernmaterial von einem Drittland kaufen	Sobald die Personen oder Unternehmen das Datum der Weitergabe kennen, spätestens jedoch 15 Tage nach dem Ende des Monats, in dem die Weitergabe des Kernmaterials stattgefunden hat	Antrag auf Aufnahme dieses Materials in die Liste des befreiten Materials, unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang IX	Art. 19
Personen und Unternehmen, denen eine Befreiung gewährt wurde	Die Voraussetzungen für eine Befreiung sind nicht mehr gegeben	Unterrichtung der Kommission	Art. 19
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die Ausgangsmaterial oder besonderes spaltbares Material gemäß Art. 20 ausführen bzw. versenden	Nach Abschluss der zur Weitergabe führenden vertraglichen Vereinbarungen und so rechtzeitig, dass sie bei der Kommission mindestens acht Arbeitstage vor der Vorbereitung des Materials für den Versand eingeht	Vorausmeldung unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang VI	Art. 20
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die Ausgangsmaterial oder besonderes spaltbares Material gemäß Art. 21 einführen bzw. erhalten	So früh wie möglich vor dem erwarteten Eintreffen des Materials, spätestens aber am Eingangstag und so rechtzeitig, dass sie bei der Kommission mindestens fünf Arbeitstage vor dem Auspacken des Materials eingeht	Vorausmeldung unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang VII	Art. 21
Personen und Unternehmen, die eine Weitergabe gemäß den Artikeln 20 oder 21 melden, wenn sie davon Kenntnis erhalten, dass im Anschluss an außergewöhnliche Umstände oder einen Zwischenfall Kernmaterial verloren gegangen ist oder verloren gegangen sein könnte	Unverzüglich	Sonderbericht gemäß Art. 15	Art. 22
Personen und Unternehmen, die eine Weitergabe gemäß den Artikeln 20 oder 21 melden	Unverzüglich	Jede Änderung des Datums der Vorbereitung des Kernmaterials für die Weitergabe, des Versands oder des Auspackens, wobei die neuen Daten, sofern bekannt, anzugeben sind	Art. 23
Personen und Unternehmen, die Erze fördern und in Drittländer ausführen	Spätestens am Versandtag	Ausfuhrmeldung über die aus jeder Grube versandten Mengen unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang VIII	Art. 25
Personen und Unternehmen, die auf dem Hoheitsgebiet der Mitgliedstaaten Erze fördern und versenden	Jährlich, jeweils bis zum 31. Januar	Versandmeldung über die im Vorjahr aus jeder Grube versandten Mengen unter Verwendung des Musterformblatts in Anhang VIII	Art. 25
Personen und Unternehmen, die Kernmaterial, das zuvor als zurückbehaltener oder als konditionierter Abfall gemeldet wurde, behandeln oder lagern	Innerhalb von 120 Tagen nach Inkrafttreten dieser Verordnung	Anfangsbestandsverzeichnis des gesamten Kernmaterials, getrennt nach Kategorien sowie nach Lagerbereichen und Abfallarten	Art. 30

Wer	Wann	Was	Verweis
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die eine Kampagne zur Aufbereitung von Kernmaterial durchführen, das zuvor als zurückbehaltener oder als konditionierter Abfall gemeldet wurde, mit Ausnahme des Umpackens oder der weiteren Konditionierung ohne Trennung der Elemente	Muss der Kommission spätestens 200 Tage vor Beginn der Kampagne zugehen	Vorausmeldung gemäß Anhang XII, in der die Materialmenge je Charge (nur Plutonium, hoch angereichertes Uran und Uran-233), die Form (Glas, hoch aktive Flüssigkeit usw.), die voraussichtliche Dauer der Kampagne und der Verwahrungsort des Materials vor und nach der Kampagne anzugeben sind	Art. 31
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen, die Kernmaterial, das zuvor als konditionierter Abfall gemeldet wurde, weitergeben	Jährlich, jeweils bis zum 31. Januar	Jahresberichte über: Versand oder Ausfuhren von konditioniertem Abfall, gemäß Anhang XIII; Eingang oder Einfuhren von konditioniertem Abfall, gemäß Anhang XIV; Ortsveränderungen von konditioniertem Abfall, gemäß Anhang XV.	Art. 32
Die in Artikel 3 Absatz 1 genannten Personen und Unternehmen	Innerhalb von 3 Jahren nach Inkrafttreten dieser Richtlinie	Mitteilung an die Kommission, ab welchem Datum sie die Meldeformate gemäß den Anhängen III, IV und V zu verwenden beabsichtigen	Art. 39

4. APPENDICES

4.1. The XML schema

XSD Reporting Schema

```
<?xml version='1.0' encoding='iso-8859-1'?>

<schema targetNamespace='http://www.eso.org/esoschema' xmlns:eso='http://www.eso.org/esoschema' xmlns='http://www.w3.org/2001/XMLSchema'>

<!-- ********************************************************** -->

<!-- XML schema Version: version 3.00 Date: 28-NOV-2005

Author: European Commission

Copyright: (c)2005 European Commission. All Rights Reserved. -->

<!-- ********************************************************** -->

<element name='NMAReports'>

<complexType>

<choice maxOccurs='unbounded'>

<element ref='eso:InventoryChangeReport'/>

<element ref='eso:MaterialBalanceReport'/>

<element ref='eso:PhysicalInventoryListing'/>

</choice>

</complexType>

</element>

<!-- ICR elements -->

<element name='InventoryChangeReport'>

<complexType>

<sequence>

<element ref='eso:MBA'/>

<element ref='eso:ReportType'/>

<element ref='eso:ReportDate'/>

<element ref='eso:ReportNumber'/>

<element ref='eso:LineCount'/>

<element ref='eso:StartReport'/>

<element ref='eso:EndReport'/>

<element ref='eso:ReportingPerson'/>

<element ref='eso:Icr' minOccurs='0' maxOccurs='unbounded'/>
```

```
                    </sequence>
                </complexType>
            </element>
            <element name='Icr'>
                <complexType>
                    <all>
                        <element ref='eso:TransactionId' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:ICCode'/>
                        <element ref='eso:Batch' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:KMP' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Measurement' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:MaterialForm' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:MaterialContainer' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:MaterialState' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:MBAFrom' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:MBATo' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:PreviousBatch' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:OriginalDate' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:PITDate' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:LineNumber'/>
                        <element ref='eso:AccountingDate'/>
                        <element ref='eso:Items' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:ElementCategory' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:ElementWeight' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Isotope' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:FissileWeight' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:IsotopicComposition' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Obligation' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:PreviousCategory' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:PreviousObligation' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:CAMCodeFrom' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:CAMCodeTo' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Document' minOccurs='0'/>
```

```
                                        <element ref='eso:ContainerID' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:Correction' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:PreviousReport' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:PreviousLine' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:Comment' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:BurnUp' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:CRC' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:PreviousCRC' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:AdvanceNotification' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:Campaign' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:Reactor' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:ErrorPath' minOccurs='0'/>
                                </all>
                        </complexType>
                </element>
                <!-- ICR Core elements _ Alphabetical Sort -->
                <element name='AccountingDate'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='string'>
                                        <maxLength value='8' fixed='true'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <element name='AdvanceNotification'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='string'>
                                        <maxLength value='8'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <element name='BurnUp'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='decimal'>
```

```
                    <totalDigits value='12'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
        <element name='CAMCodeFrom'>
            <simpleType>
                <restriction base='string'>
                    <maxLength value='8'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
        <element name='CAMCodeTo'>
            <simpleType>
                <restriction base='string'>
                    <maxLength value='8'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
        <element name='Campaign'>
            <simpleType>
                <restriction base='string'>
                    <maxLength value='12'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
        <element name='ErrorPath'>
            <simpleType>
                <restriction base='string'>
                    <maxLength value='8'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
        <element name='IsotopicComposition'>
```

```
            <simpleType>
                  <restriction base='string'>
                        <maxLength value='130'/>
                  </restriction>
            </simpleType>
      </element>
      <element name='MBAFrom'>
            <simpleType>
                  <restriction base='string'>
                        <maxLength value='4'/>
                  </restriction>
            </simpleType>
      </element>
      <element name='MBATo'>
            <simpleType>
                  <restriction base='string'>
                        <maxLength value='4'/>

                  </restriction>
            </simpleType>
      </element>
      <element name='OriginalDate'>
            <simpleType>
                  <restriction base='string'>
                        <maxLength value='8' fixed='true'/>
                  </restriction>
            </simpleType>
      </element>
      <element name='PreviousBatch'>
            <simpleType>
                  <restriction base='string'>
                        <maxLength value='20'/>
                  </restriction>
            </simpleType>
```

```
</element>
<element name='PreviousCategory'>
        <simpleType>
                <restriction base='string'>
                        <maxLength value='1'/>
                        <enumeration value=''/>
                        <enumeration value='N'/>
                        <enumeration value='L'/>
                        <enumeration value='H'/>
                        <enumeration value='D'/>
                </restriction>
        </simpleType>
</element>
<element name='PreviousObligation'>
        <simpleType>
                <restriction base='string'>
                        <maxLength value='2'/>
                </restriction>
        </simpleType>
</element>
<element name='Reactor'>
        <simpleType>
                <restriction base='string'>
                        <maxLength value='12'/>
                </restriction>
        </simpleType>
</element>
<element name='TransactionId'>
        <simpleType>
                <restriction base='decimal'>
                        <totalDigits value='8'/>
                </restriction>
        </simpleType>
```

```
</element>
<!-- MBR elements -->
<element name='MaterialBalanceReport'>
        <complexType>
                <sequence>
                        <element ref='eso:MBA'/>
                        <element ref='eso:ReportType'/>
                        <element ref='eso:ReportDate'/>
                        <element ref='eso:StartReport'/>
                        <element ref='eso:EndReport'/>
                        <element ref='eso:ReportNumber'/>
                        <element ref='eso:LineCount'/>
                        <element ref='eso:ReportingPerson'/>
                        <element ref='eso:Mbr' minOccurs='0' maxOccurs='unbounded'/>
                </sequence>
        </complexType>
</element>
<element name='Mbr'>
        <complexType>
                <all>
                        <element ref='eso:ElementCategory' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:ICCode'/>
                        <element ref='eso:LineNumber'/>
                        <element ref='eso:ElementWeight' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Isotope' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:FissileWeight' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Obligation' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Correction' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:PreviousReport' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:PreviousLine' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Comment' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:CRC' minOccurs='0'/>

                        <element ref='eso:PreviousCRC' minOccurs='0'/>
```

```
                    </all>
                </complexType>
            </element>
            <!-- MBR Core elements _ Alphabetical sort -->
            <!-- PIL elements -->
            <element name='PhysicalInventoryListing'>
                <complexType>
                    <sequence>
                        <element ref='eso:MBA'/>
                        <element ref='eso:ReportType'/>
                        <element ref='eso:ReportDate'/>
                        <element ref='eso:ReportNumber'/>
                        <element ref='eso:PITDate'/>
                        <element ref='eso:LineCount'/>
                        <element ref='eso:ReportingPerson'/>
                        <element ref='eso:Pil' minOccurs='0' maxOccurs='unbounded'/>
                    </sequence>
                </complexType>
            </element>
            <element name='Pil'>
                <complexType>
                    <all>
                        <element ref='eso:PIL_ITEM_ID' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Batch' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:KMP' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:Measurement' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:ElementCategory' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:MaterialForm' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:MaterialContainer' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:MaterialState' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:LineNumber'/>
                        <element ref='eso:Items' minOccurs='0'/>
                        <element ref='eso:ElementWeight' minOccurs='0'/>
```

```
                                        <element ref='eso:Isotope' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:FissileWeight' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:Obligation' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:Document' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:ContainerID' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:Correction' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:PreviousReport' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:PreviousLine' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:Comment' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:CRC' minOccurs='0'/>
                                        <element ref='eso:PreviousCRC' minOccurs='0'/>
                                </all>
                        </complexType>
                </element>
                <!-- PIL Core elements _ Alphabetical Sort -->
                <element name='PIL_ITEM_ID'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='decimal'>
                                        <totalDigits value='8'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <!-- **********Report Common Element********** -->
                <!-- ********** Alphabetical Sort ********** -->
                <element name='Batch'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='string'>
                                        <maxLength value='20'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <element name='Comment'>
                        <simpleType>
```

```
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='256'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='ContainerID'>
                <simpleType>
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='20'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='Correction'>
                <simpleType>
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='1'/>
                        <enumeration value=''/>
                        <enumeration value='A'/>
                        <enumeration value='D'/>
                        <enumeration value='L'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='CRC'>
                <simpleType>
                    <restriction base='decimal'>
                        <totalDigits value='20'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='Document'>
                <simpleType>
                    <restriction base='string'>
```

```
                    <maxLength value='70'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
        <element name='ElementCategory'>
            <simpleType>
                <restriction base='string'>
                    <maxLength value='1'/>
                    <enumeration value=''/>
                    <enumeration value='P'/>
                    <enumeration value='T'/>
                    <enumeration value='N'/>
                    <enumeration value='L'/>
                    <enumeration value='H'/>
                    <enumeration value='D'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>

        <element name='ElementWeight'>
            <simpleType>
                <restriction base='decimal'>
                    <totalDigits value='24'/>
                    <fractionDigits value='3'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
        <element name='EndReport'>
            <simpleType>
                <restriction base='string'>
                    <maxLength value='8' fixed='true'/>
                </restriction>
            </simpleType>
        </element>
```

```
<element name='FissileWeight'>
        <simpleType>
            <restriction base='decimal'>
                <totalDigits value='24'/>
                <fractionDigits value='3'/>
            </restriction>
        </simpleType>
</element>
<element name='ICCode'>
        <simpleType>
            <restriction base='string'>
                <maxLength value='2'/>
                <enumeration value='RD'/>
                <enumeration value='RF'/>
                <enumeration value='RN'/>
                <enumeration value='SD'/>
                <enumeration value='SF'/>
                <enumeration value='SN'/>
                <enumeration value='TC'/>
                <enumeration value='TE'/>
                <enumeration value='TW'/>
                <enumeration value='FC'/>
                <enumeration value='FW'/>
                <enumeration value='LA'/>
                <enumeration value='GA'/>
                <enumeration value='CE'/>
                <enumeration value='CB'/>
                <enumeration value='CC'/>
                <enumeration value='RB'/>
                <enumeration value='BR'/>
                <enumeration value='PR'/>
                <enumeration value='SR'/>
                <enumeration value='CR'/>
```

```
                                        <enumeration value='NP'/>
                                        <enumeration value='NL'/>
                                        <enumeration value='DI'/>
                                        <enumeration value='NM'/>
                                        <enumeration value='BJ'/>
                                        <enumeration value='MF'/>
                                        <enumeration value='RA'/>
                                        <enumeration value='R5'/>
                                        <enumeration value='MP'/>
                                        <enumeration value='TU'/>
                                        <enumeration value='BA'/>
                                        <!-- MBR ICCodes-->
                                        <enumeration value='PE'/>
                                        <enumeration value='PB'/>
                                        <!—3227/76 IC Code for corrections -->
                                        <enumeration value='LD'/>
                                        <enumeration value='WD'/>
                                        <enumeration value='EU'/>
                                        <enumeration value='DU'/>
                                        <enumeration value='CU'/>
                                        <enumeration value='NT'/>
                                        <enumeration value='NC'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <element name='Isotope'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='string'>
                                        <maxLength value='1'/>
                                        <enumeration value=''/>
                                        <enumeration value='G'/>
                                        <enumeration value='K'/>
                                        <enumeration value='J'/>
```

```
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='Items'>
                <simpleType>
                    <restriction base='decimal'>
                        <totalDigits value='6'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='KMP'>
                <simpleType>
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='1'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='LineCount'>
                <simpleType>
                    <restriction base='decimal'>
                        <totalDigits value='8'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='LineNumber'>
                <simpleType>
                    <restriction base='decimal'>
                        <totalDigits value='8'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='MaterialContainer'>
                <simpleType>
```

```
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='1'/>
                        <enumeration value=''/>
                        <enumeration value='C'/>
                        <enumeration value='P'/>
                        <enumeration value='D'/>
                        <enumeration value='S'/>
                        <enumeration value='B'/>
                        <enumeration value='F'/>
                        <enumeration value='T'/>
                        <enumeration value='O'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='MaterialForm'>
                <simpleType>
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='2'/>
                        <enumeration value=''/>
                        <enumeration value='OR'/>
                        <enumeration value='YC'/>
                        <enumeration value='U6'/>
                        <enumeration value='U4'/>
                        <enumeration value='U2'/>
                        <enumeration value='U3'/>
                        <enumeration value='U8'/>
                        <enumeration value='T2'/>
                        <enumeration value='LN'/>
                        <enumeration value='LF'/>
                        <enumeration value='LO'/>
                        <enumeration value='PH'/>
                        <enumeration value='PN'/>
                        <enumeration value='CP'/>
```

```
                                        <enumeration value='CS'/>
                                        <enumeration value='CO'/>
                                        <enumeration value='MP'/>
                                        <enumeration value='MA'/>
                                        <enumeration value='ER'/>
                                        <enumeration value='EP'/>
                                        <enumeration value='EB'/>
                                        <enumeration value='EA'/>
                                        <enumeration value='EO'/>
                                        <enumeration value='QS'/>
                                        <enumeration value='SS'/>
                                        <enumeration value='SH'/>
                                        <enumeration value='SN'/>
                                        <enumeration value='AH'/>
                                        <enumeration value='AM'/>
                                        <enumeration value='AC'/>
                                        <enumeration value='AO'/>
                                        <enumeration value='WL'/>
                                        <enumeration value='WM'/>
                                        <enumeration value='WH'/>
                                        <enumeration value='NG'/>
                                        <enumeration value='NB'/>
                                        <enumeration value='NC'/>
                                        <enumeration value='NO'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <element name='MaterialState'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='string'>
                                        <maxLength value='1'/>
                                        <enumeration value=''/>
                                        <enumeration value='F'/>
```

```
                                        <enumeration value='I'/>
                                        <enumeration value='W'/>
                                        <enumeration value='N'/>
                                        <!—3227/76 Material State Code -->
                                        <enumeration value='R'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <element name='MBA'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='string'>
                                        <maxLength value='4'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <element name='Measurement'>
                        <simpleType>
                                <restriction base='string'>
                                        <maxLength value='1'/>
                                        <enumeration value=''/>
                                        <enumeration value='M'/>
                                        <enumeration value='E'/>
                                        <enumeration value='N'/>
                                        <enumeration value='F'/>
                                        <enumeration value='T'/>
                                        <enumeration value='G'/>
                                        <enumeration value='L'/>
                                        <enumeration value='H'/>
                                </restriction>
                        </simpleType>
                </element>
                <element name='Obligation'>
                        <simpleType>
```

```
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='2'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='PITDate'>
                <simpleType>
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='8' fixed='true'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='PreviousCRC'>
                <simpleType>
                    <restriction base='decimal'>
                        <totalDigits value='20'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='PreviousLine'>
                <simpleType>
                    <restriction base='decimal'>
                        <totalDigits value='8'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
            <element name='PreviousReport'>
                <simpleType>
                    <restriction base='decimal'>
                        <totalDigits value='8'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
```

```
<element name='ReportType'>
        <simpleType>
            <restriction base='string'>
                <maxLength value='1'/>
                <enumeration value='P'/>
                <enumeration value='M'/>
                <enumeration value='I'/>
            </restriction>
        </simpleType>
</element>
<element name='ReportDate'>
        <simpleType>
            <restriction base='string'>
                <maxLength value='8' fixed='true'/>
            </restriction>
        </simpleType>
</element>
<element name='ReportingPerson'>
        <simpleType>
            <restriction base='string'>
                <maxLength value='30'/>
            </restriction>
        </simpleType>
</element>
<element name='ReportNumber'>
        <simpleType>
            <restriction base='decimal'>
                <totalDigits value='8'/>
            </restriction>
        </simpleType>
</element>
<element name='StartReport'>
        <simpleType>
```

```
                    <restriction base='string'>
                        <maxLength value='8' fixed='true'/>
                    </restriction>
                </simpleType>
            </element>
        </schema>
```

4.2. **The CRC algorithm**

CRC – C example code

```
#include <stdio.h>

#include <string.h>

//----------------

// CRC-32 fx Library


unsigned long int crc32Table[256]; // CRC-32 table


// Reflection is required for the standard CRC-32

unsigned long int Reflect(unsigned long int d, char n) {

        unsigned long int r = 0;

        int i;


        for(i = 1; i <= n; i++) { // (swap bit 0-7, 1-6, etc.)

                if(d & 1)

                        r |= 1 << (n - i);

                d >>= 1;

        }

        return r;

}


// Initialise the CRC-32 table

void InitCRC32(void) {

        unsigned long int p = 0x04c11db7; // standard polynomial used by CRC-32 in PKZip, WinZip and Ethernet

        int i, j;


        for(i = 0; i < 256; i++) {  // ASCII character codes

                crc32Table[i] = Reflect(i, 8) << 24;

                for(j = 0; j < 8; j++)

                        crc32Table[i] = (crc32Table[i] << 1) ^ (crc32Table[i] & (1 << 31) ? p : 0);

                crc32Table[i] = Reflect(crc32Table[i],32);

        }
```

```
}
// Calculate the CRC-32 of a text string
unsigned long int GetCRC32Text(char *t) {
        unsigned long int crc = 0xffffffff;
        unsigned char *b;
        int l;

        b = (unsigned char *) t;
        l = strlen(t);
        while(l--)
                crc = (crc >> 8) ^ crc32Table[(crc & 0xff) ^ *b++];
        return crc ^ 0xffffffff;
}
//----------------
// Main

void main(int argc, char *argv[])
{
        unsigned long int crc;

        InitCRC32();
        if(argc>1 && !strcmp(argv[1],'/?')) {  //  CRC32 /?
                printf('CRC32 v1.0.0\n');
                printf('Description: generate the standard CRC-32 checksum of a  text string\n');
                printf('Use: CRC32 <string>\n');
        }
        else {
                crc = GetCRC32Text(argv[1]);
                printf('%u\n%x\n',crc,crc);
        }
}

//----------------
```

4.3. **List of Internet addresses**

For the XML Schema; the CRC Algorithm and the FAQ Site: http://forum.europa.eu.int

For general information on XML: http://www.xml.org