

BfS

SAFETY CODES AND GUIDES - TRANSLATIONS

Edition 10/10

Contents

Ordinance on the Nuclear Safety Officer
and the Reporting of Incidents and other Events
(Nuclear Safety Officer and Reporting Ordinance)

of 14 October 1992, last Amendment of 8 June 2010

Verordnung über den kerntechnischen
Sicherheitsbeauftragten und über die Meldung von
Störfällen und sonstigen Ereignissen
(Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und
Meldeverordnung - AtSMV)

vom 14. Oktober 1992, letzte Änderung vom 8. Juni 2010

bilingual

**Bundesamt für Strahlenschutz
Salzgitter**

The German original of this translation was published in Bundesgesetzblatt (Federal Law Gazette, BGBl.) I 1992, No. 48, its last amendment in Bundesgesetzblatt I 2010, No. 31.

In case of discrepancies the German text shall prevail.

Verordnung über den kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten und über die Meldung von Störfällen und sonstigen Ereignissen (Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung - AtSMV)
vom 14. Oktober 1992, letzte Änderung vom 8. Juni 2010

Erster Abschnitt - Anwendungsbereich

§ 1 Anwendungsbereich

Zweiter Abschnitt - Kerntechnischer Sicherheitsbeauftragter

§ 2 Bestellung des kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten
§ 3 Pflichten des Betreibers
§ 4 Aufgaben des Sicherheitsbeauftragten
§ 5 Stellung des Sicherheitsbeauftragten

Dritter Abschnitt - Meldung von Unfällen, Störfällen und sonstigen Ereignissen

§ 6 Meldepflicht
§ 7 Inhalt der schriftlichen Meldung
§ 7a Elektronische Kommunikation
§ 8 Meldeverfahren
§ 9 Ergänzende Pflichten des Meldepflichtigen
§ 10 Prüfung durch den Sicherheitsbeauftragten

Vierter Abschnitt – Bußgeldvorschriften

§ 11 Ordnungswidrigkeiten

Fünfter Abschnitt – Schlußvorschriften

§ 12 Verhältnis zu anderen Vorschriften
§ 13 Inkrafttreten (aufgehoben)

Anlage 1 Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität

Anlage 2 Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes der Kernbrennstoffversorgung und –entsorgung

Anlage 3 Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes zur Spaltung von Kernbrennstoffen, die überwiegend Forschungszwecken dienen

Anlage 4 Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen in Stilllegung nach § 7 Absatz 3 des Atomgesetzes

Anlage 5 Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse bei Aufbewahrungen nach § 6 des Atomgesetzes

Ordinance on the Nuclear Safety Officer and the Reporting of Incidents and other Events

(Nuclear Safety Officer and Reporting Ordinance)
of 14 October 1992, last amendment of 8 June 2010

Chapter 1 – Scope of application

§ 1 Scope of application

Chapter 2 – Nuclear safety officer

§ 2 Appointment of the nuclear safety officer
§ 3 Obligations of the licensee
§ 4 Duties of the safety officer
§ 5 Position of the safety officer

Chapter 3 – Reporting of accidents, incidents and other events

§ 6 Obligation to report
§ 7 Contents of the written report
§ 7a Electronic communication
§ 8 Reporting procedures
§ 9 Additional duties of the person obliged to report
§ 10 Verification by the safety officer

Chapter 4 – Administrative fines

§ 11 Administrative offences

Chapter 5 – Final provisions

§ 12 Relation to other provisions
§ 13 Entry into force (repealed)

Appendix 1 Reporting criteria for reportable events in installations according to § 7 of the Atomic Energy Act for the fission of nuclear fuel for the commercial generation of electricity

Appendix 2 Reporting criteria for reportable events in installations according to § 7 of the Atomic Energy Act for the supply and disposal of nuclear fuel

Appendix 3 Reporting criteria for reportable events in installations according to § 7 of the Atomic Energy Act for the fission of nuclear fuels mainly for the purpose of research

Appendix 4 Reporting criteria for reportable events in installations under decommissioning according to § 7 paragraph (3) of the Atomic Energy Act

Appendix 5 Reporting criteria for reportable events in case of storage according to § 6 of the Atomic Energy Act

Erster Abschnitt - Anwendungsbereich

§ 1 Anwendungsbereich

Fassung: 2010-06-08

- (1) Diese Verordnung gilt für Anlagen nach § 7 Absatz 1 des Atomgesetzes.
- (2) Für Aufbewahrungen nach § 6 des Atomgesetzes und für Anlagen in Stilllegung nach § 7 Absatz 3 des Atomgesetzes gelten die §§ 6 bis 8, § 9 Absatz 2 und § 12.
- (3) Diese Verordnung gilt nicht
 1. für Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen, deren Höchstleistung 50 Kilowatt thermischer Dauerleistung nicht überschreitet, sowie
 2. für Aufbewahrungen nach § 6 des Atomgesetzes und Anlagen in Stilllegung nach § 7 Absatz 3 des Atomgesetzes, sofern
 - a) der Kernbrennstoff aus der Einrichtung zur Aufbewahrung oder der Anlage in Stilllegung entfernt wurde und
 - b) das verbliebene Aktivitätsinventar bei offenen radioaktiven Stoffen nicht mehr als das 10^7 -fache und bei umschlossenen radioaktiven Stoffen nicht mehr als das 10^{10} -fache der Freigrenzen nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

Zweiter Abschnitt - Kerntechnischer Sicherheitsbeauftragter

§ 2 Bestellung des kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten

Fassung: 2010-06-08

- (1) Der Inhaber einer Genehmigung zum Betrieb einer Anlage nach § 7 Absatz 1 des Atomgesetzes (Betreiber) hat für die Dauer des Betriebs der Anlage bis zur Erteilung einer Genehmigung zur Stilllegung der Anlage nach § 7 Absatz 3 des Atomgesetzes einen kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten (Sicherheitsbeauftragten) und dessen Vertreter schriftlich zu bestellen. Werden von dem Betreiber mehrere Anlagen auf demselben Gelände betrieben, kann ein gemeinsamer Sicherheitsbeauftragter bestellt werden. Die Aufsichtsbehörde kann den Betreiber von der Verpflichtung zur Bestellung eines Sicherheitsbeauftragten befreien, soweit wegen der Menge oder Beschaffenheit der Kernbrennstoffe oder wegen bestimmter Schutzmaßnahmen oder Sicherheitseinrichtungen eine Bestellung nicht erforderlich ist.
- (2) Der Betreiber hat der Aufsichtsbehörde unverzüglich die Bestellung des Sicherheitsbeauftragten mit Angabe der innerbetrieblichen Stellung, jede Änderung dieser Stellung sowie das Ausscheiden schriftlich anzuzeigen. Dem Sicherheitsbeauftragten und dem Betriebs- oder Personalrat ist eine Abschrift der Anzeige auszuhändigen.
- (3) Zum Sicherheitsbeauftragten darf nur eine Person bestellt werden, gegen die keine Tatsachen vorliegen, aus denen sich Bedenken gegen ihre Zuverlässigkeit ergeben, und die für die Erfüllung ihrer Aufgaben erforderliche Fachkunde besitzt. Bei der Anzeige der Bestellung ist der Nachweis der Fachkunde zu erbringen. Werden der Aufsichtsbehörde Tatsachen bekannt, aus denen sich ergibt, dass der Sicherheitsbeauftragte nicht die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderliche Fachkunde oder Zuverlässigkeit besitzt, kann sie verlangen, dass der Betreiber einen anderen Sicherheitsbeauftragten bestellt.
- (4) Auf den Vertreter entsprechend anzuwenden sind:
 1. Absatz 1 Satz 2 und 3,
 2. die Absätze 2 und 3 sowie
 3. die §§ 3 bis 5 und § 10.

Chapter 1 - Scope of application

§ 1 Scope of application

- (1) This Ordinance shall apply to installations according to § 7 paragraph (1) of the Atomic Energy Act.
- (2) For storages according to § 6 of the Atomic Energy Act and for installations under decommissioning according to § 7 paragraph (3) of the Atomic Energy Act the §§ 6 to 8, § 9 paragraph (2) and § 12 shall apply.
- (3) This Ordinance shall not apply
 1. to installations for the fission of nuclear fuel whose maximum output does not exceed a continuous rating of 50 kW (th), as well as
 2. to storage according to § 6 of the Atomic Energy Act and to installations under decommissioning according to § 7 paragraph (3) of the Atomic Energy Act if
 - a) the nuclear fuel was removed from the installation for storage or from the installation under decommissioning and
 - b) the remaining activity stock does not exceed the 10^7 -fold and 10^{10} -fold of the exemption levels according to appendix III table 1 column 2 of the Radiation Protection Ordinance in case of open and sealed radioactive material, respectively.

Chapter 2 - Nuclear safety officer

§ 2 Appointment of the nuclear safety officer

- (1) The holder of a licence for the operation of an installation according to § 7 paragraph (1) of the Atomic Energy Act (licencee) shall appoint a nuclear safety officer (safety officer) and his representative in writing during the operating time of the installation until a licence for the decommissioning of the installation is issued. If the licensee operates several installations on the same site, one common safety officer may be appointed. The supervisory authority may release the licensee from his obligation to appoint a safety officer provided that such an appointment is not necessary on account of the quantity or nature of the nuclear fuel or on account of certain protective measures or safety equipments.
- (2) The licensee shall notify the supervisory authority forthwith in writing of the appointment of the safety officer, stating his position within the licensee's organization, any change of this position as well as his withdrawal. A copy of this notification shall be delivered to the safety officer and the works or staff council.
- (3) The safety officer to be appointed shall be a person whose record does not include any facts giving rise to doubts about his reliability and who has the expertise required for the performance of his duties. The notification of the safety officer's appointment shall be accompanied by proof of his expertise. If the supervisory authority learns facts which show that the safety officer lacks the necessary expertise or reliability for the performance of his duties, it can ask the licensee to appoint another safety officer.
- (4) The following provisions shall apply to the representative accordingly:
 1. paragraph (1), sentences 2 and 3,
 2. paragraphs (2) and (3) and
 3. §§ 3 to 5 and § 10.

§ 3 Pflichten des Betreibers

Fassung: 1992-10-14

(1) Der Betreiber hat den Sicherheitsbeauftragten bei der Erfüllung seiner Aufgaben zu unterstützen und ihm insbesondere, soweit dies zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderlich ist, Fach- und Hilfspersonal zur Verfügung zu stellen.

(2) Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass der Sicherheitsbeauftragte die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderlichen Informationen erhält und ihm Verwaltungsakte und sonstige Maßnahmen, die seine Aufgaben oder Befugnisse betreffen, zur Kenntnis gegeben werden.

§ 4 Aufgaben des Sicherheitsbeauftragten

Fassung: 1992-10-14

(1) Der Sicherheitsbeauftragte hat innerhalb der Betriebsorganisation am Standort der Anlage unbeschadet der Verantwortung des Betreibers

1. für die Auswertung von
 - a) meldepflichtigen Ereignissen (§ 6),
 - b) sonstigen Störungen in der eigenen Anlage,
 - c) Informationen über meldepflichtige Ereignisse in anderen Anlagen im Hinblick auf ihre Bedeutung für die eigene Anlage zu sorgen und an der Durchführung dieser Aufgaben mitzuwirken,
2. bei der Ausarbeitung sich hieraus ergebender Abhilfe- und Verbesserungsmaßnahmen mitzuwirken,
3. dem Betreiber Erkenntnisse über Sicherheitsmängel sowie Vorschläge zur Behebung der Mängel oder zur Erhöhung der Sicherheit unverzüglich mitzuteilen,
4. bei der Planung von Veränderungen der Anlage oder ihres Betriebes mitzuwirken,
5. die Meldung meldepflichtiger Ereignisse nach Maßgabe des § 10 zu überprüfen,
6. am Erfahrungsaustausch mit den Sicherheitsbeauftragten anderer Anlagen über sicherheitstechnisch bedeutsame Betriebserfahrungen mitzuwirken.

(2) Der Sicherheitsbeauftragte hat bei der Erfüllung seiner Aufgaben mit dem Betriebs- oder Personalrat und den Fachkräften für Arbeitssicherheit sowie nach anderen Vorschriften bestellten Betriebsbeauftragten in der Anlage zusammenzuarbeiten und diese über wichtige Angelegenheiten der kerntechnischen Sicherheit zu unterrichten. Er hat den Betriebs- oder Personalrat auf dessen Verlangen in Angelegenheiten der kerntechnischen Sicherheit zu beraten.

§ 5 Stellung des Sicherheitsbeauftragten

Fassung: 2010-06-08

(1) Der Sicherheitsbeauftragte darf bei der Erfüllung seiner Aufgaben nicht behindert und wegen seiner Tätigkeit nicht benachteiligt werden.

(1a) Der Betreiber hat durch innerbetriebliche Organisationsmaßnahmen sicherzustellen, dass der Sicherheitsbeauftragte keine Funktionen mit direkter Produktionsverantwortung wahrnimmt.

(2) Der Betreiber hat durch innerbetriebliche Organisationsmaßnahmen sicherzustellen, dass der Sicherheitsbeauftragte seine Vorschläge und Bedenken unmittelbar der Geschäftsleitung vortragen kann, wenn er sich mit dem Leiter der Anlage nicht einigen konnte und er wegen der besonderen Bedeutung der Sache eine Entscheidung der Geschäftsleitung für erforderlich hält. Kann sich der Sicherheitsbeauftragte über eine von ihm vorgeschlagene Maßnahme zur kerntechnischen Sicherheit mit der Geschäftsleitung nicht einigen, so hat diese dem Sicherheitsbeauftragten die Ablehnung des Vorschlags schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Sie hat dem Betriebs- oder Personalrat und der Aufsichtsbehörde je eine Abschrift zu übersenden.

(3) Die Stellung des Sicherheitsbeauftragten und seine Aufgaben gemäß § 4 sind im einzelnen im Betriebshandbuch festzulegen.

§ 3 Obligations of the licensee

(1) The licensee shall support the safety officer in the performance of his duties and, in particular, shall place both qualified and auxiliary personnel at his disposal, insofar as this is necessary for the performance of his duties.

(2) The licensee shall ensure that the safety officer receives the information necessary for the performance of his duties and that he is informed of administrative acts and other measures which relate to his duties or authorities.

§ 4 Duties of the safety officer

(1) Within the licensee's organization at the site of the installation and irrespective of the responsibilities of the licensee, the safety officer shall

1. ensure the evaluation of
 - a) reportable events (§ 6),
 - b) other malfunctions in his own installation,
 - c) information on reportable events in other installations in terms of their significance for his own installation, and cooperate in the performance of these duties,
2. cooperate in the preparation of resulting corrective actions and improvements,
3. notify the licensee forthwith of safety deficiencies and of proposals to correct these deficiencies or to improve the safety standard,
4. cooperate in the planning of changes within the installation or its operation,
5. verify the reporting of reportable events in accordance with § 10,
6. cooperate in an exchange of experience concerning safety-related operating experiences with the safety officers of other installations.

(2) In the performance of his duties, the safety officer shall cooperate with the works or staff council and the qualified persons for operational safety as well as with officers at the installation who have been appointed in accordance with other provisions and shall notify these persons of any matters important in terms of nuclear safety. At their request, he shall advise the works or staff council on matters relating to nuclear safety.

§ 5 Position of the safety officer

(1) The safety officer shall not be hindered in the performance of his duties and shall not be discriminated against on account of his work.

(1a) By means of internal organizational measures, the licensee shall ensure that the safety officer does not perform a function with direct responsibility for production.

(2) By means of internal organizational measures the licensee shall ensure that the safety officer is able to submit his proposals and doubts directly to the management if he is unable to agree with the plant manager and considers a decision by the management to be necessary due to the particular importance of the matter in question. If the safety officer is unable to agree with the management on a measure proposed by him with respect to nuclear safety, the management shall notify him in writing of the rejection of his proposal and the reasons for this rejection. The management shall send a copy to the works or staff council and to the supervisory authority.

(3) A detailed description of the position of the safety officer and his duties in accordance with § 4 shall be specified in the operating manual.

Dritter Abschnitt - Meldung von Unfällen, Störfällen und sonstigen Ereignissen

§ 6 Meldepflicht

Fassung: 2010-06-08

(1) Der Inhaber einer Genehmigung nach § 6 oder § 7 Absatz 1 oder Absatz 3 Satz 1 des Atomgesetzes (Meldepflichtiger) hat Unfälle, Störfälle oder sonstige für die kerntechnische Sicherheit bedeutsame Ereignisse (meldepflichtige Ereignisse) der Aufsichtsbehörde zu melden.

(2) Meldepflichtig sind Ereignisse, die die in den Anlagen 1 bis 5 aufgeführten Meldekriterien erfüllen.

(2a) Anlage 4 gilt für Anlagen in Stilllegung ab dem Zeitpunkt, für den die Aufsichtsbehörde auf Antrag des Betreibers durch Verwaltungsakt festgestellt hat, dass die in der Vorbemerkung zu Anlage 4 genannten Anwendungskriterien erfüllt sind.

(3) Der Meldepflichtige hat den Eintritt eines meldepflichtigen Ereignisses auch der für die öffentliche Sicherheit und Ordnung zuständigen Behörde sowie der für den Katastrophenschutz zuständigen Behörde unverzüglich anzuzeigen, soweit dies zum Schutz der Bevölkerung vor Lebens- und Gesundheitsgefahren erforderlich ist.

§ 7 Inhalt der schriftlichen Meldung

Fassung: 2010-06-08

(1) Der Meldepflichtige hat in der Meldung an die Aufsichtsbehörde nach § 8 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 bis 4 mittels amtlichen Meldeformulars das meldepflichtige Ereignis, dessen Ursachen und Auswirkungen, die Behebung der Auswirkungen sowie Vorkehrungen gegen Wiederholungen so zu beschreiben, dass sie im Hinblick auf die kerntechnische Sicherheit ausreichend beurteilt werden können. Die Aufsichtsbehörde gibt ein amtliches Meldeformular bekannt.

(2) In der schriftlichen Meldung durch fernmeldemäßige Übertragung nach § 8 Abs. 1 Nr. 1 und 2 soll der Meldepflichtige die nach dem Meldeformular erforderlichen Angaben machen, soweit Angaben unverzüglich gemacht werden können und Daten bekannt sind.

§ 8 Meldeverfahren

Fassung: 2010-06-08

(1) Meldepflichtige Ereignisse sind zu melden

1. Kategorie S: unverzüglich nach Kenntnis fernmündlich und schriftlich durch fernmeldemäßige Übertragung; spätestens am fünften Werktag nach Kenntnis Ergänzung und erforderlichenfalls Berichtigung der Meldung mittels Meldeformular;
2. Kategorie E: spätestens 24 Stunden nach Kenntnis fernmündlich und schriftlich durch fernmeldemäßige Übertragung; spätestens am fünften Werktag nach Kenntnis Ergänzung und erforderlichenfalls Berichtigung der Meldung mittels Meldeformular;
3. Kategorie N: spätestens am fünften Werktag nach Kenntnis mittels Meldeformular;
4. Kategorie V: spätestens am zehnten Werktag nach Kenntnis mittels Meldeformular.

Die Aufsichtsbehörde kann nähere Anordnungen über die Meldungen treffen.

(2) Können innerhalb der Frist für die schriftliche Meldung mittels Meldeformular nicht alle erforderlichen Angaben gemacht werden, ist die Meldung als vorläufig zu kennzeichnen. Sobald die fehlenden Daten bekannt sind, ist der Aufsichtsbehörde eine vervollständigte und als endgültig gekennzeichnete Meldung vorzulegen. Die endgültige Meldung ist spätestens zwei Jahre nach der vorläufigen Meldung vorzulegen, es sei denn, die Aufsichtsbehörde hat wegen fehlender Daten einer späteren Vorlage zugestimmt.

Chapter 3 - Reporting of accidents, incidents and other events

§ 6 Obligation to report

(1) The holder of a licence according to § 6 or § 7, paragraph (1) or (3), sentence 1 of the Atomic Energy Act (person obliged to report) shall report accidents, incidents or other events which are important in terms of nuclear safety (reportable events) to the supervisory authority.

(2) All events which fulfil the reporting criteria specified in appendices 1 to 5 shall be reportable events.

(2a) Appendix 4 shall apply to installations under decommissioning starting at the time when the supervisory authority declared by means of an administrative decision that the criteria mentioned in the preliminary remark of appendix 4 are fulfilled.

(3) The person obliged to report shall also forthwith notify the authority responsible for public safety and order as well as the authority responsible for disaster control of the occurrence of a reportable event, insofar as this is necessary for the protection of the population against hazards to life and health.

§ 7 Contents of the written report

(1) For the report to the supervisory authority according to § 8 para. (1), sentence 1, nos. 1 to 4, the person obliged to report shall use the official report form to describe the reportable event, its causes and effects, the elimination of the effects and precautions against recurrences in such a way that they can be sufficiently assessed in terms of nuclear safety. The supervisory authority shall publish an official report form.

(2) In the written report transmitted by means of telecommunication according to with § 8, para. (1) nos 1 and 2, the person obliged to report should supply all the information required in the report form, insofar as such information can be supplied immediately and data is known.

§ 8 Reporting procedures

(1) Reportable events shall be reported as follows:

1. Category S - immediately after detection: by telephone and in writing by means of telecommunication; not later than the fifth workday after detection: completion and, if necessary, correction of the report by means of the report form;
2. Category E - not later than 24 hours after detection: by telephone and in writing by means of telecommunication; not later than the fifth workday after detection: completion and, if necessary, correction of the report by means of the report form;
3. Category N - not later than the fifth workday after detection by means of the report form;
4. Category V - not later than the tenth workday after detection by means of the report form.

The supervisory authority may issue more detailed instructions concerning the reports.

(2) If it is impossible to supply all the required data by means of the report form within the time limit for the written report, the report shall be identified as provisional. A completed report, identified as final, shall be submitted to the supervisory authority as soon as the missing data is known. The final report shall be submitted at least two years after the provisional report, except that the supervisory authority agreed to a later submission due to missing data.

(3) Die Einstufung in die in Absatz 1 Satz 1 genannten Kategorien und die Zuordnung zu den in den Anlagen 1 bis 5 aufgeführten Meldekriterien ist auf Grundlage der bei Erstattung der Meldung bekannten Tatsachen vorzunehmen. Die Meldefrist beginnt, sobald der Meldepflichtige Kenntnis der Tatsachen erlangt, die objektiv die Meldepflicht begründen.

(4) Erfüllt ein meldepflichtiges Ereignis mehrere der in den Anlagen 1 bis 5 unter verschiedenen Nummern aufgeführten Meldekriterien, sind alle erfüllten Meldekriterien anzugeben; in den Fällen des Absatzes 2 spätestens in der endgültigen schriftlichen Meldung.

(5) Sind die anzugebenden Meldekriterien mehreren Kategorien nach Absatz 1 Satz 1 zugeordnet, richten sich die Form und Frist der Meldung nach der Kategorie mit der kürzesten Meldefrist.

(6) Zu einem meldepflichtigen Ereignis gehören auch:

1. alle Ereignisse, die durch das erste Ereignis verursacht werden (Folgeereignisse) sowie
2. alle gleichartigen Ausfälle, Schäden, Funktionsstörungen oder Befunde an gleichartigen Einrichtungen, Systemen oder Anlagenteilen, die bei Untersuchungen zu diesem Ereignis festgestellt werden.

(7) Stellt sich nach Kenntnis aller relevanten Tatsachen heraus, dass ein gemeldetes Ereignis nicht meldepflichtig war, teilt der Meldepflichtige dies der Aufsichtsbehörde unter Angabe der hierfür maßgeblichen Tatsachen schriftlich mit.

§ 9 Ergänzende Pflichten des Meldepflichtigen

Fassung: 1992-10-14

(1) Der Meldepflichtige zeigt der Aufsichtsbehörde monatlich die Anzahl der seit Übermittlung der vorangegangenen Anzeige eingetretenen meldepflichtigen Ereignisse an.

(2) Der Meldepflichtige hat bei meldepflichtigen Ereignissen, für deren Eintritt schadhafte Anlagenteile ursächlich sind oder in deren Verlauf Schäden an sicherheitstechnisch wichtigen Anlagenteilen auftreten, beweissichernde Maßnahmen zu treffen, die eine spätere Klärung und Nachprüfung der genauen Ursachen und Folgen des meldepflichtigen Ereignisses erlauben. Zur Beweissicherung sind insbesondere geeignet:

- a) Aufbewahrung schadhafter Bauteile in unveränderter Form,
- b) Anfertigung von Lichtbildern,
- c) Anlegen einer ausführlichen Schadensdokumentation.

§ 10 Prüfung durch den Sicherheitsbeauftragten

Fassung: 2010-06-08

Der Sicherheitsbeauftragte hat die Richtigkeit und Vollständigkeit der Meldung eines meldepflichtigen Ereignisses zu prüfen, das Ergebnis seiner Prüfung auf dem Meldeformular zu vermerken und mit seiner Unterschrift zu versehen. Gleiches gilt für die Anzeige nach § 9 Abs. 1.

Vierter Abschnitt - Bußgeldvorschriften

§ 11 Ordnungswidrigkeiten

Fassung: 2010-06-08

Ordnungswidrig im Sinne des § 46 Abs. 1 Nr. 4 des Atomgesetzes handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig

1. entgegen § 6 Absatz 1 oder Absatz 3, jeweils in Verbindung mit § 7 Absatz 1 Satz 1 oder § 8 Absatz 1 Satz 1, jeweils auch in Verbindung mit § 1 Absatz 2 oder § 8 Absatz 6, oder entgegen § 8 Absatz 2 Satz 2 oder Satz 3 eine Meldung nicht, nicht richtig, nicht

(3) The categorization according to the categories mentioned in paragraph (1), sentence 1 and the classification to the reporting criteria mentioned in appendices 1 to 5 shall be performed due to the facts known at the time of reporting. The reporting period starts as soon as the facts that constitute objectively the reporting obligation come to the attention of the person obliged to report.

(4) If a reportable event fulfils more than one of the criteria mentioned in different numbers of the appendices 1 to 5, all criteria fulfilled shall be indicated; in cases of paragraph (2) at the latest in the final written report.

(5) If the reporting criteria to be indicated can be assigned to several categories mentioned in paragraph (1), sentence 1, the reporting style and period shall comply with the shortest reporting period.

(6) Reporting events are also:

1. all events caused by the first event (consequential events) and
2. all failures, damages, malfunctions of similar type or findings at similar equipments, systems or plant components which are detected when investigations of this event are performed.

(7) If after knowledge of all relevant facts it becomes obvious that a reported event was not reportable, this shall be reported in written form to the supervisory authority by the person obliged to report.

§ 9 Additional duties of the person obliged to report

(1) The person obliged to report shall notify the supervisory authority each month of the number of reportable events which have occurred since the transmission of the preceding notification.

(2) In the case of reportable events whose occurrence was caused by defective plant components or involved defects to safety-related plant components, the person obliged to report shall take measures for the preservation of evidence which permit a later explanation and verification of the exact causes and consequences of the reportable event. Especially suitable for the preservation of evidence are:

- a) safekeeping of defective parts in an unchanged condition,
- b) taking of photographs,
- c) preparation of a comprehensive documentation of defects.

§ 10 Verification by the safety officer

The safety officer shall verify that any reportable event has been correctly and completely reported and shall note and sign the result of this verification on the report form. The same shall apply to the notification in accordance with § 9 para. (1).

Chapter 4 - Administrative fines

§ 11 Administrative offenses

An administrative offence in terms of § 46, para. (1), sub-para. 4 of the Atomic Energy Act is committed by any person who wilfully or by negligence,

1. in contravention of § 6 paragraph (1) or paragraph (3), each in conjunction with § 7 paragraph (1), sentence 1 or § 8 paragraph (1), sentence 1, also each in conjunction with § 1 paragraph (2) or § 8 paragraph

- vollständig oder nicht rechtzeitig macht, eine Anzeige nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig erstattet oder eine Meldung nicht, nicht richtig, nicht vollständig oder nicht rechtzeitig vorlegt,
2. entgegen § 9 Abs. 1 eine Anzeige nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig erstattet oder
 3. entgegen § 10 das Ergebnis der Prüfung nicht oder nicht richtig vermerkt.

Fünfter Abschnitt - Schlußvorschriften

§ 12 Verhältnis zu anderen Vorschriften

Fassung: 2001-07-20

§ 51 Satz 2 der Strahlenschutzverordnung findet im Anwendungsbereich dieser Verordnung keine Anwendung.

§ 13 Inkrafttreten (aufgehoben)

- (6), or in contravention with § 8 paragraph (2), sentence 2 or 3 does not or not correctly, completely or in good time report, does not or not correctly, not completely or in good time make a report or does not or not correctly, not completely or in good time submit a report,
2. in contravention of § 9 para. (1), does not or not correctly or in good time, notify the supervisory authority, or
3. in contravention of § 10, does not or not correctly note the result of the verification.

Chapter 5 – Final provisions

§ 12 Relation to other provisions

§ 51, sentence 2 of the Radiation Protection Ordinance shall not apply within the scope of application of this Ordinance.

§ 13 Entry into force (repealed)

Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität

Fassung: 2010-06-08

Reporting criteria for reportable events in installations according to § 7 of the Atomic Energy Act for the fission of nuclear fuel for the commercial generation of electricity

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung

- 1. Radiologie und Strahlenschutz**
 - 1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe
 - 1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe
 - 1.3 Kontamination
 - 1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe
- 2. Anlagentechnik und -betrieb**
 - 2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem oder in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Anlagenteilen
 - 2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern
 - 2.3 Kritikalitätsstörungen
 - 2.4 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung, Lagerung oder Transport
 - 2.5 Sonstige Ereignisse
- 3. Einwirkungen von außen und anlageninterne Ereignisse**
 - 3.1 Einwirkungen von außen
 - 3.2 Anlageninterne Ereignisse

Vorbemerkung

Die Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität nehmen, soweit Beispiele aus dem Bereich der Anlagentechnik angegeben werden, Bezug auf Reaktoranlagen mit Leichtwasserreaktoren. Bei anderen Reaktortypen sind die Meldekriterien sinngemäß anzuwenden.

1. Radiologie und Strahlenschutz

Wird bei den nachfolgenden Kriterien Bezug auf die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratzentimetern zugrunde zu legen.

1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.1.1

Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser, bei der die innerhalb von 24 Stunden abgeleitete Aktivität

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosen nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben überschreitet.

Kriterium E 1.1.1

Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser, bei der die abgeleitete Aktivität die von der zuständigen Behörde festgelegten, maximal zulässigen Aktivitätsabgaben überschreitet.

Table of contents

Preliminary remark

- 1. Radiology and radiation protection**
 - 1.1 Discharge of radioactive material
 - 1.2 Release of radioactive material
 - 1.3 Contamination
 - 1.4 Carryover of radioactive material
- 2. Systems engineering and operation**
 - 2.1 Malfunctions, damages or failures of the safety system or of other safety-related systems or plant components
 - 2.2 Damages to or leakages in pipes or vessels
 - 2.3 Criticality problems
 - 2.4 Drop of loads; events during handling, storage or transport
 - 2.5 Other events
- 3. External impacts and internal events**
 - 3.1 External impacts
 - 3.2 Internal events

Preliminary remark

Insofar as examples from the sphere of systems engineering are quoted, the reporting criteria for reportable events in installations for the fission of nuclear fuel for the commercial generation of electricity refer to reactor plants with light water reactors. In the case of other reactor types, the reporting criteria shall be applied analogously.

1. Radiology and radiation protection

If the following criteria refer to the limits specified in appendix III, table 1 column 4 of the Radiation Protection Ordinance, a surface averaged over 300 square centimetres shall be taken as basis.

1.1 Discharge of radioactive material

Criterion S 1.1.1

Discharge of radioactive material in air or water where the activity discharged within 24 hours

- causes the body dose limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance to be exceeded or
- exceeds the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion E 1.1.1

Discharge of radioactive material in air or water where the discharged activity exceeds the maximum permissible activity discharges specified by the competent authority.

1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die innerhalb von 24 Stunden freigesetzte Aktivität

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosen nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung führt oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium E 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die freigesetzte Aktivität

- zu Körperdosen führt, die mehr als 10 Prozent der Grenzwerte nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung betragen, oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium N 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, die nicht unter die Kriterien S 1.2.1 oder E 1.2.1 fällt.

Kriterium S 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass außerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass

- innerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches, soweit dieser nicht als Sperrbereich gekennzeichnet ist, die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde für mehr als 24 Stunden überschreitet oder
- die Einrichtung eines neuen Kontrollbereiches erforderlich ist.

1.3 Kontamination

Kriterium E 1.3.1

Kontamination innerhalb des Überwachungsbereiches, die das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

Kriterium N 1.3.1

Kontamination innerhalb des Kontrollbereiches, die in einem Bereich, der bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein kann, das Tausendfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin

1.2 Release of radioactive material

Criterion S 1.2.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released within 24 hours

- causes the body dose limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance to be exceeded or
- amounts to more than 10 per cent of the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion E 1.2.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released

- results in body doses amounting to more than 10 per cent of the limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance or
- amounts to more than 10 per cent of the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion N 1.2.1

Release of radioactive material into the environment which is not covered by criteria S 1.2.1 or E 1.2.1.

Criterion S 1.2.2

Release of radioactive materials within the installation so that the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour outside an area marked as restricted access area.

Criterion E 1.2.2

Release of radioactive material within the installation so that

- the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour for more than 24 hours within an area marked as restricted access area unless it is marked as exclusion area, or
- the establishment of a new restricted access area becomes necessary.

1.3 Contamination

Criterion E 1.3.1

Contamination within the supervised area which exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and whose total activity in becquerel amounts to more than the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

Criterion N 1.3.1

Contamination within the restricted access area which exceeds the thousandfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance in an area which cannot be contaminated during specified normal operation and whose total activity in becquerel amounts to more than the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

1.4 Carryover of radioactive material

Criterion S 1.4.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity which has been

verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

Kriterium E 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Einfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

Criterion E 1.4.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

2. Anlagentechnik und -betrieb

2. Systems engineering and operation

2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem oder in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Anlagenteilen

2.1 Malfunctions, damages or failures of the safety system or of other safety-related systems or plant components

Kriterium S 2.1.1

Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) mit der Folge, dass die auslegungsgemäß zur Störfallbeherrschung erforderliche Anzahl von Sicherheitsteileinrichtungen nicht mehr zur Verfügung steht. Wann dies der Fall ist, ist in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegt.

Criterion S 2.1.1

Malfunction, damage or failure of the safety system (including associated auxiliary and supporting systems) so that the requested number of the subunits of the safety system to control an incident according to design are no longer available. The exact circumstances when this is the case are specified in the licensed operating instructions.

Kriterium E 2.1.1

- Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) mit der Folge, dass nur noch die auslegungsgemäß zur Störfallbeherrschung erforderliche Anzahl von Sicherheitsteileinrichtungen zur Verfügung steht. Wann dies der Fall ist, ist in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegt.
- Vollständiger Ausfall einer Sicherheitsfunktion, welche ausschließlich zur Beherrschung von Notstandsfällen vorgesehen ist.

Criterion E 2.1.1

- Malfunction, damage or failure of the safety system (including associated auxiliary and supporting systems) so that only the requested number of the subunits of the safety system to control an incident according to design are available. The exact circumstances when this is the case are specified in the licensed operating instructions.
- Total failure of a safety function which is provided exclusively to control emergency conditions.

Kriterium N 2.1.1

- Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) mit der Folge, dass mindestens eine Sicherheitsteileinrichtung nicht zur Verfügung steht.
- Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall in einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil mit der Folge, dass das System oder eine Redundante nicht zur Verfügung steht.
- Ausfall einer Sicherheitsteileinrichtung, welche ausschließlich zur Beherrschung von Notstandsfällen vorgesehen ist.

Criterion N 2.1.1

- Malfunction, damage or failure of the safety system (including associated auxiliary and supporting systems) so that at least one subunit of the safety system is not available.
- Malfunction, damage or failure of any important safety-related system or plant component so that the system or a redundancy is not available.
- Failure of a subunit of the safety system which is provided exclusively to control emergency conditions

Nicht zu melden sind Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle:

- einzelner Karten oder Messumformer im Reaktorschutzsystem oder in leittechnischen Einrichtungen, die vergleichbare Aufgaben wahrnehmen, sofern der Ausfall selbstmeldend ist, innerhalb von 8 Stunden behoben wird und nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist,
- in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen, die in weniger als 24 Stunden behoben werden, oder Ausfälle dieser Systeme, für die genehmigte Ersatzmaßnahmen vorgesehen sind, sofern das jeweilige Ereignis nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist.

- Not reportable are malfunctions, damages or failures
- of single cards or transformers in the reactor safety system or in control and instrumentation equipments that perform comparable duties insofar as the failure is self-signalling, can be repaired in a period of eight hours and is not reportable according to criterion N 2.1.1,
- of other safety-related systems which can be repaired in less than 24 hours, or failures of these systems for which licensed compensating measures are provided insofar as the respective event is not reportable according to criterion N 2.1.2.

Kriterium N 2.1.2

Schaden, Ausfall oder Befund mit Hinweis auf einen systematischen Fehler

- am Sicherheitssystem oder an einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil,
- an einer Komponente, einem Bauteil oder einer Baugruppe in einem betrieblichen System, wenn die Komponente, das Bauteil oder die Baugruppe unter vergleichbaren Randbedingungen und in vergleichbarer Qualität im Sicherheitssystem oder in einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System eingesetzt wird.

Kriterium N 2.1.3

Ausfall von oder Schaden an einer Einrichtung des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes. Nicht zu melden sind Ausfälle von oder geringfügige Schäden an einzelnen Komponenten des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes, durch die die Brandschutzfunktionen nicht unzulässig beeinträchtigt wurden.

Kriterium S 2.1.4

Funktionsstörung eines Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventils der Druckführenden Umschließung:

- nicht vorgesehene Öffnen, sofern keine automatische Absperrung der Abblaseleitung erfolgt (ausgenommen Siedewasserreaktoren (SWR)),
- Nichtschließen nach Ansprechen, sofern keine automatische Absperrung der Abblaseleitung erfolgt (ausgenommen SWR),
- Nichtöffnen eines Sicherheitsventils im Anforderungsfall.

Kriterium E 2.1.4

Funktionsstörung eines Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventils:

- nicht vorgesehene Öffnen eines Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventils der Druckführenden Umschließung, sofern das Vorkommnis nicht nach Kriterium S 2.1.4 zu melden ist,
- Nichtschließen eines Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventils der Druckführenden Umschließung, sofern das Vorkommnis nicht nach Kriterium S 2.1.4 zu melden ist,
- Nichtöffnen eines Abblase- oder Entlastungsventils der Druckführenden Umschließung im Anforderungsfall,
- Nichtöffnen eines Frischdampf-Sicherheitsventils im Anforderungsfall (ausgenommen SWR),
- Nichtschließen eines Frischdampf-Sicherheitsventils, sofern keine automatische Absperrung erfolgt,
- Nichtöffnen eines Sicherheitsventils im Anforderungsfall an einer Einrichtung des Sicherheitssystems oder an einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil.

Nicht nach Kriterium E 2.1.4 zu melden sind die in Kriterium N 2.1.4 genannten Funktionsstörungen.

Kriterium N 2.1.4

Funktionsstörung eines Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventils:

- nicht vorgesehene Öffnen eines Sicherheits- und Entlastungsventils (bei SWR), wenn nur ein Ventil betroffen ist und dieses, bevor automatische Reaktorschutzaktionen ausgelöst werden, selbständig schließt oder zum Schließen gebracht wird,
- Nichtschließen eines Sicherheits- und Entlastungsventils (bei SWR), wenn nur ein Ventil offengeblieben ist und dieses, bevor automatische Reaktorschutzaktionen ausgelöst werden, selbständig schließt oder zum Schließen gebracht wird,
- nicht vorgesehene Öffnen eines Druckhalter-Abblaseventils (bei Druckwasserreaktoren (DWR)), wenn dieses, bevor das Abblase-Absperrventil schließt oder bevor Räumungs- oder Fluchalarm für den Sicherheitsbehälter ausgelöst wird, selbständig schließt oder zum Schließen gebracht wird,
- Nichtschließen eines Frischdampf-Sicherheitsventils,

Criterion N 2.1.2

Damage, failure or finding indicating a systematic fault

- in the safety system or in any other safety-related system or plant component,
- in one component, device or module of an operating system if the component, device or module is used in the safety system or any other safety-related system under comparable conditions and with comparable quality.

Criterion N 2.1.3

Failure of or damage to a plant-specific or structurally engineered fire protection equipment.

Not reportable are failures of or minor damages to single components of the plant-specific or structurally engineered fire protection which did not unduly impair the fire protection function.

Criterion S 2.1.4

Malfunction of a safety, blow-off or pressure relief valve of the pressure boundary:

- unscheduled opening unless there is an automatic isolation of the blow-off pipe (except boiling water reactors (BWRs)),
- non-closure after actuation unless there is an automatic isolation of the blow-off pipe (except BWRs),
- non-opening of a safety valve when required.

Criterion E 2.1.4

Malfunction of a safety, blow-off or pressure relief valve:

- unscheduled opening of a safety, blow-off or pressure relief valve of the pressure boundary unless the event has to be reported according to criterion S 2.1.4,
- non-closure of a safety, blow-off or pressure relief valve of the pressure boundary unless the event has to be reported according to criterion S 2.1.4,
- non-opening of a blow-off or pressure relief valve of the pressure boundary when required,
- non-opening of a main steam safety valve when required (except BWRs),
- non-closure of a main steam safety valve unless there is an automatic isolation,
- non-opening, when required, of a safety valve of any equipment of the safety system or of any safety-related system or plant component.

Malfunctions mentioned in criterion N 2.1.4 shall not be reportable according to criterion E. 2.1.4.

Criterion N 2.1.4

Malfunction of a safety, blow-off or pressure relief valve:

- unscheduled opening of a safety pressure relief valve (in case of BWR), if only one valve is involved and if this valve is self-closing or can be brought to closing before automatic reactor protection measures are initiated,
- non-closure of a safety pressure relief valve (in case of BWR), if only one valve is left open and if this valve is self-closing or can be brought to closing before automatic reactor protection measures are initiated,
- unscheduled opening of a pressurizer relief valve (in case of pressurized water reactor (PWR)), if this valve is self-closing or can be brought to closing before the pressurizer relief stop valve is closing or before evacuation or escape alarm for the containment is initiated,
- non-closure of a main steam safety valve which is followed by an automatic shut-off of the blow-off pipe,
- unscheduled opening or non-closure of a safety valve

- bei dem eine automatische Absperrung der Abblaseleitung erfolgt,
- nicht vorgesehene Öffnen oder Nichtschließen eines Sicherheitsventils an einer sonstigen Einrichtung des Sicherheitssystems oder einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil.

Kriterium E 2.1.5

Sicherheitstechnisch bedeutsame Überschreitung eines Auslegungswertes bei Reaktorkern, Druckführender Umschließung, Sicherheitseinschluss oder sicherheitstechnisch wichtigen Teilen des Frischdampf- und Speisewassersystems.

Kriterium N 2.1.6

Sicherheitstechnisch bedeutsame Abweichung vom spezifizierten Zustand im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) oder in einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil.

Abweichungen in mehreren redundanten Sicherheitseinrichtungen, die gleichzeitig einen Ausfall dieser Sicherheitseinrichtungen entsprechend den Sicherheitspezifikationen bedeuten, sind auch nach Kriterium S 2.1.1 oder Kriterium E 2.1.1 zu melden.

2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern

Kriterium S 2.2.1

Leckage, die zur Auslösung einer Schutzaktion führt.

Nicht zu melden sind:

- das Offenbleiben von Sicherheits- und Entlastungsventilen (beim SWR),
- Fehlanregungen von Schutzaktionen,
- Leckagen bei kalter Anlage, die schnell unterbunden werden können (zum Beispiel Fehlöffnen einer Armatur mit nachfolgendem Schließen dieser oder einer redundanten Armatur).

Kriterium E 2.2.1

Bruch oder Riss mit Leckage, der aus sicherheitstechnischen Gründen ein Abfahren der Anlage erfordert, an einem der folgenden Systeme:

- Reaktorkühlkreislauf oder die unmittelbar daran anschließenden Systeme bis einschließlich der Bereiche, die mit Reaktorkühlmitteldruck beaufschlagt werden,
- Frischdampfsystem bis zu den Turbinen- und Umleit-schnellschlussventilen sowie an allen gegen diesen Druckraum nicht absperrbaren Rohrleitungsabschnitten,
- am Speisewassersystem sowie an allen gegen diesen Druckraum nicht absperrbaren Rohrleitungsabschnitten.

Kriterium N 2.2.1

Schaden, insbesondere Riss, Verformung oder Unterschreitung der Sollwanddicke an einer

- Einrichtung des Sicherheitssystems oder einem sonstigen aktivitätsführenden System,
- Umschließung des Frischdampf- oder Speisewassersystems bis einschließlich der äußeren Absperrarmatur,
- Umschließung des Frischdampf- oder Speisewassersystems außerhalb der äußeren Absperrarmatur, sofern der Schaden auf einen Auslegungsmangel oder eine nicht berücksichtigte Belastung hinweist.

Nicht zu melden sind:

- einzelne Dichtungs- oder Flanschleckagen außerhalb der Druckführenden Umschließung,
- Tropfleckagen an Dichtungen oder Flanschen innerhalb der Druckführenden Umschließung,
- Stopfbuchsleckagen im Rahmen der Auslegung der Stopfbuchsabsaugung innerhalb der Druckführenden Umschließung,
- Leckagen an Mess-, Entwässerungs- oder Entlüftungsleitungen im Turbinenbereich.

in any installation of the safety system or any other safety-related system or plant component.

Criterion E 2.1.5

Safety-related exceeding of a design limit of the reactor core, pressure boundary, containment or safety-related parts of the main steam and feedwater system.

Criterion N 2.1.6

Safety-related deviation from the specified status in the safety system (including associated auxiliary and supporting systems) or in any other safety-related system or plant component.

Deviations in several redundant subunits of the safety system which mean a failure of these subunits of the safety system at the same time according to the safety specifications shall be reported additionally according to the criteria S 2.1.1 or E 2.1.1.

2.2 Damages to or leakages in pipes or vessels

Criterion S 2.2.1

Leakage leading to the initiation of a protective action. Not reportable are the following:

- non-closure of safety-relief valves (in case of BWR),
- faulty triggerings of protective actions,
- leakages with the installation in a cold condition which can be quickly stopped (e.g. incorrect opening of a valve with subsequent closure of this or a redundant valve).

Criterion E 2.2.1

Break or crack with leakage in one of the following systems which shortly require shutdown of the installation for safety-related reasons:

- reactor coolant system or the systems directly connected to this system up to and including the areas which are subjected to reactor coolant pressure,
- main steam system up to the turbine and bypass trip valves as well as all pipe sections which cannot be isolated against this hermetically sealed compartment,
- in the feedwater system and all pipe sections which cannot be isolated against this hermetically sealed compartment.

Criterion N 2.2.1

Damage, in particular crack, deformation or falling below the nominal wall thickness in the case of

- an installation of the safety system or any other activity-retaining systems,
- a boundary of the main steam or feedwater system up to and including the outer isolating valve,
- a boundary of the main steam or feedwater system outside the outer isolating valve if the damage indicates a design deficiency or a load which has not been taken into account.

Not reportable are:

- single gaskets or flanges leakages outside the pressure boundary,
- dropping leakages at gaskets or flanges inside the pressure boundary,
- leakages at stuffing boxes within the framework of the design of the stuffing box extraction inside the pressure boundary,
- leakages at measuring, draining or venting pipes in the area of the turbine.

Kriterium E 2.2.2
Dampferzeugerheizrohrleckage, die ein Abfahren der Anlage erfordert.

Kriterium E 2.2.3
– Versagen eines Druckbehälters, eines Armatur- oder Pumpengehäuses,
– Zerlegen einer Schwungmasse,
– Brechen einer Rohrleitung
wenn es hierdurch zu einer Funktionsbeeinträchtigung eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder Anlagenteils kommen kann.

Kriterium N 2.2.3
Schaden an einem Druckbehälter, soweit zu besorgen ist, dass ein Versagen des Behälters auf Grund dieses Schadens unmittelbar oder in einer Kette anzunehmender Folgeereignisse zu der Gefährdung eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder Anlagenteils führt oder einen Störfall auslöst.

2.3 Kritikalitätsstörungen

Kriterium S 2.3.1
Kritikalität ohne ausreichende Abschaltreserve des Schnellabschaltsystems.

Kriterium E 2.3.1
– Unzulässige Reaktivitätstransiente oder
– unzulässige Entborierung in Druckwasserreaktoren.

2.4 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung, Lagerung oder Transport

Kriterium S 2.4.1
Absturz einer Last in das Brennelementlagerbecken oder den Reaktorraum mit der Folge
– eines Verlustes der Unterkritikalität oder
– einer nicht absperrbaren größeren Leckage (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde).

Kriterium E 2.4.1
Absturz
– eines Brennelements in das Brennelementlagerbecken, den Transport- oder Lagerbehälter oder den Reaktorraum,
– einer sonstigen Last in das Brennelementlagerbecken oder den Reaktorraum mit der Folge einer größeren (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde) absperrbaren oder geringen (0,3 Liter pro Sekunde oder weniger) nicht absperrbaren Leckage,
– einer schweren Last in einen Raum, in dem sich ein sicherheitstechnisch wichtiges System oder Anlagenteil befindet.

Kriterium N 2.4.1
– Sicherheitstechnisch bedeutsames Ereignis beim Transport, der Handhabung oder der Lagerung von Brennelementen oder sonstigen radioaktiven Stoffen innerhalb der Anlage oder des Anlagengeländes.
– Sicherheitstechnisch bedeutsames Ereignis beim Transport oder der Handhabung einer Last.
– Sicherheitstechnisch bedeutsamer Schaden an einem Hebezeug, oder einer Transport- oder Handhabungseinrichtung.

2.5 Sonstige Ereignisse

Kriterium E 2.5.1
Ereignis mit automatischem Ansprechen eines Sicherheitsventils der Druckführenden Umschließung.

Kriterium N 2.5.1
Schaden an Reaktordruckbehältereinbauten, am Reaktorkern oder an Dampferzeugereinbauten.
Nicht zu melden sind einzelne Brennelementschäden,

Criterion E 2.2.2
Steam generator heating tube leakage which requires shutdown of the installation.

Criterion E 2.2.3
– Failure of a pressure vessel, a valve or pump casing,
– disintegration of a gyrating mass,
– rupture of a pipe
if thereby the function of a safety-related system or plant component may be affected.

Criterion N 2.2.3
Damage to a pressure vessel involving the danger that a failure of the vessel as a result of this damage will initiate an accident or jeopardize a safety-related system or plant component, either as a direct consequence or in a chain of consecutive events to be anticipated.

2.3 Criticality problems

Criterion S 2.3.1
Criticality without sufficient shutdown margin of the reactor trip system.

Criterion E 2.3.1
– Impermissible reactivity transient or
– impermissible deboration in pressurized water reactors.

2.4 Drop of loads; events during handling, storage or transport

Criterion S 2.4.1
Drop of a load into the fuel pool or reactor compartment resulting in
– a loss of the subcriticality or
– a non-lockable larger leakage (more than 0.3 litres per second).

Criterion E 2.4.1
Drop of
– a fuel element into the fuel pool, the shipping or storage container or reactor compartment,
– any other load into the fuel pool or reactor compartment resulting in a lockable larger leakage (more than 0.3 litre per second) or a non-lockable small leakage (0.3 litre per second or less),
– a heavy load into a compartment accommodating a safety-related system or plant component.

Criterion N 2.4.1
– Safety-related event during the transport, handling or storage of fuel elements and other radioactive material within the installation or site area.,
– Safety-related event during the transport or handling of a load.
– Safety-related damage to a lifting gear, or transport or handling equipment.

2.5 Other events

Criterion E 2.5.1
Event involving an automatic actuation of a safety valve of the pressure boundary.

Criterion N 2.5.1
Damage to reactor pressure vessel internals, the reactor core or steam generator internals.
Not reportable are single damages to fuel elements if they

sofern sie nicht über Risse oder leichte Verformungen hinausgehen und keinen Hinweis auf systematische Schwachstellen liefern.

Kriterium N 2.5.2

Ein loses Teil oder ein Fremdkörper

- in der Druckführenden Umschließung oder
- in Umschließungen der anderen Sicherheitseinrichtungen,

wenn eine sicherheitstechnisch wichtige Funktion unzulässig beeinträchtigt oder ein Brennstabschaden größeren Umfangs hervorgerufen werden kann.

Kriterium N 2.5.3

Schäden durch einen Wasser- oder Kondensationsschlag oder systematische Schäden an Aufhängungen, Unterstützungen oder Dämpfungseinrichtungen an einer sicherheitstechnisch wichtigen Rohrleitung oder Komponente.

Kriterium N 2.5.4

Schäden an Reaktorkühlmittelpumpen, die ein Abfahren der Anlage erfordern.

Kriterium N 2.5.5

Ausfälle von

- mehr als einer Hauptspeisewasser- oder Hauptkondensatpumpe oder
- 50 Prozent der Hauptkühlwasserpumpen und mehr.

Kriterium N 2.5.6

Gemeinsame Ausfälle des Haupt- und des Reservenetzanschlusses, Ausfall eines Strangs der Eigenbedarfsversorgung.

Kriterium N 2.5.7

Anforderung oder Fehlanregung einer Sicherheitsteilrichtung durch das Reaktorschutzsystem.
Nicht zu melden sind:

- Schnellabschaltungen in der Anfahrphase bei geringer Reaktorleistung (bei bis zu 5 Prozent),
- betrieblich vorgenommene oder vorgesehene Auslösungen.

Kriterium N 2.5.8

Sicherheitstechnisch bedeutsamer Schaden an einer tragenden Struktur eines Bauwerks.

Kriterium N 2.5.9

Ereignis, das eine bedeutsame Änderung der Sicherheitspezifikationen erfordert.

3. Einwirkungen von außen und anlageninterne Ereignisse

3.1 Einwirkungen von außen

Kriterium S 3.1.1

Schaden durch Erdbeben, Flugzeugabsturz oder Explosionsdruckwelle an

- einem Gebäude, in dem sich ein sicherheitstechnisch wichtiges System oder Anlagenteil befindet,
- einem sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil mit der Folge, dass eine Sicherheitseinrichtung angefordert wird.

Kriterium E 3.1.1

Einwirkung von außen, die das Abschalten oder Abfahren der Anlage aus sicherheitstechnischen Gründen erfordert.

3.2 Anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Ausmaß, bei dem zu besorgen ist, dass die auslegungs-

do not exceed cracks or small deformations and do not indicate a systematic weakness.

Criterion N 2.5.2

A loose part or foreign matter

- in the pressure boundary or
- in boundaries of other safety components,

if a safety-related function may unduly be affected or a large scale damage to a fuel rod may be caused.

Criterion N 2.5.3

Damages caused by a hydraulic shock or water hammer or systematic damages to hangings, supportive structures or damping features in a safety-related pipe or component.

Criterion N 2.5.4

Damages to reactor coolant pumps which require shutdown of the installation.

Criterion N 2.5.5

Failure of

- more than one main feedwater pump or main condensate pump or
- 50 per cent and more of the main cooling water pump.

Criterion N 2.5.6

Common failures of the main and standby grid connection, failure of one leg of the auxiliary power supply.

Criterion N 2.5.7

Requirement or faulty triggering of a subunit of the safety system by the reactor protection system.
Not reportable are:

- reactor trips during the start-up phase with low reactor power (up to 5 percent),
- triggerings made operationally or scheduled.

Criterion N 2.5.8

Safety-related damage to a load-bearing structure of a building.

Criterion N 2.5.9

Event which requires a significant change of the safety specifications.

3. External impacts and internal events

3.1 External impacts

Criterion S 3.1.1

Damage caused by earthquake, air crash or explosion pressure wave to

- a building accommodating a safety-related system or plant component,
- a safety-related system or plant component resulting in the requirement of a safety system.

Criterion E 3.1.1

External impact requiring the shutdown of the installation for safety-related reasons.

3.2 Internal events

Criterion S 3.2.1

Internal fire, internal explosion, flood or any other internal impact of such an extent involving the danger that the requested number of the subunits of the safety system to

gemäß zur Störfallbeherrschung erforderliche Anzahl von Sicherheitsteileinrichtungen nicht mehr zur Verfügung steht.

Kriterium E 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Ausmaß, bei dem zu besorgen ist, dass nur noch die auslegungsgemäß zur Störfallbeherrschung erforderliche Anzahl von Sicherheitsteileinrichtungen zur Verfügung steht.

Kriterium N 3.2.1

Anlageninterner Brande, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Raum oder Anlagenbereich, in dem radioaktive Stoffe mit einer Aktivität oberhalb der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung vorhanden sind oder in dem sich eine sicherheitstechnisch wichtige Einrichtung befindet.

Nicht zu melden sind örtlich begrenzte Kleinstbrände im Zusammenhang mit Änderungs- oder Instandhaltungsarbeiten, für die vorbeugende Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war.

control incidents according to design are no longer available.

Criterion E 3.2.1

Internal fire, internal explosion, flood or any other internal impact of such an extent involving the danger that only the requested number of the subunits of the safety system to control incidents according to design are available.

Criterion N 3.2.1

Internal fire, internal explosion, flood or any other internal impact in a room or an area of the installation where radioactive material with an activity exceeding the limits according to appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance is stored or where safety-related equipment is located.

Not reportable are localized small fires in connection with modification or maintenance work for which precautionary fire protection measures were taken and the application of them was successful in fire suppression.

Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes der Kernbrennstoffversorgung und -entsorgung

Fassung: 2010-06-08

Reporting Criteria for Reportable Events in installations according to § 7 of the Atomic Energy Act for the supply and the disposal of nuclear fuel

Inhaltsverzeichnis

- 1. Radiologie und Strahlenschutz**
 - 1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe
 - 1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe
 - 1.3 Kontamination
 - 1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe
- 2. Anlagentechnik und -betrieb**
 - 2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle in sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Anlagenteilen
 - 2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern sicherheitstechnisch wichtiger Systeme
- 3. Einwirkungen von außen und anlageninterne Ereignisse**
 - 3.1 Einwirkungen von außen
 - 3.2 Anlageninterne Ereignisse

1. Radiologie und Strahlenschutz

Wird bei den nachfolgenden Kriterien Bezug auf die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratzentimetern zugrunde zu legen.

1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.1.1

Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser, bei der die innerhalb von 24 Stunden abgeleitete Aktivität

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosen nach § 47 Absatz Satz 1 der Strahlenschutzverordnung führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben überschreitet.

Kriterium E 1.1.1

Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser, bei der die abgeleitete Aktivität die von der zuständigen Behörde festgelegten, maximal zulässigen Aktivitätsabgaben überschreitet.

1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die innerhalb von 24 Stunden freigesetzte Aktivität

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosen nach § 47 Absatz Satz 1 der Strahlenschutzverordnung führt oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium E 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die freigesetzte Aktivität

- zu Körperdosen führt, die mehr als 10 Prozent der Grenzwerte nach § 47 Absatz Satz 1 der Strahlenschutzverordnung betragen, oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Be-

Table of Contents

- 1. Radiology and Radiation Protection**
 - 1.1 Discharge of radioactive material
 - 1.2 Release of radioactive material
 - 1.3 Contamination
 - 1.4 Carryover of radioactive material
- 2. Systems engineering and operation**
 - 2.1 Malfunctions, damages or failures of safety-related systems or plant components
 - 2.2 Damages to or leakages in pipes or vessels of safety-related systems
- 3. External impacts and internal events**
 - 3.1 External impacts
 - 3.2 Internal events

1. Radiology and radiation protection

If the following criteria refer to the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance, a surface averaged over 300 square centimetres shall be taken as basis.

1.1 Discharge of radioactive material

Criterion S 1.1.1

Discharge of radioactive material in air or water where the activity discharged within 24 hours

- causes the body dose limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance to be exceeded or
- exceeds the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion E 1.1.1

Discharge of radioactive material in air or water where the discharged activity exceeds the maximum permissible activity discharges specified by the competent authority.

1.2 Release of radioactive material

Criterion S 1.2.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released within 24 hours

- causes the body dose limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance to be exceeded or
- amounts to more than 10 per cent of the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion E 1.2.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released

- results in body doses amounting to more than 10 per cent of the limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance or
- amounts to more than 10 per cent of the maximum

hörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium N 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, die nicht unter die Kriterien S 1.2.1 oder E 1.2.1 fällt.

Kriterium S 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass außerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass

- innerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches, soweit dieser nicht als Sperrbereich gekennzeichnet ist, die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde für mehr als 24 Stunden überschreitet oder
- die Einrichtung eines neuen Kontrollbereiches erforderlich ist.

1.3 Kontamination

Kriterium E 1.3.1

Kontamination innerhalb des Überwachungsbereiches, die das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

Kriterium N 1.3.1

Kontamination innerhalb des Kontrollbereiches, die in einem Bereich, der bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein kann, das Tausendfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

Kriterium E 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Einfache der Werte nach Anlage III

permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion N 1.2.1

Release of radioactive material into the environment which is not covered by criteria S 1.2.1 or E 1.2.1.

Criterion S 1.2.2

Release of radioactive material within the installation so that the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour outside an area marked as restricted access area.

Criterion E 1.2.2

Release of radioactive material within the installation so that

- the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour for more than 24 hours within an area marked as restricted access area unless it is marked as exclusion area, or
- the establishment of a new restricted access area becomes necessary.

1.3 Contamination

Criterion E 1.3.1

Contamination within the supervised area which exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and whose total activity in becquerel amounts to more than the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

Criterion N 1.3.1

Contamination within the restricted access area which exceeds the thousandfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance in an area which cannot be contaminated during specified normal operation and whose total activity in becquerel amounts to more than the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

1.4 Carryover of radioactive material

Criterion S 1.4.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance

Criterion E 1.4.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the limits specified

Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance

2. Anlagentechnik und –betrieb

2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle in sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Anlagenteilen

Kriterium S 2.1.1

Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall an einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung, so dass ein Anlagenzustand eingetreten ist, der sich gefährbringend auf die Bevölkerung oder die Umgebung auswirkt oder wenn dies zu besorgen ist.

Kriterium E 2.1.1

Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall an einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung, wenn die Anlage hierfür auszulegen ist und bei deren Eintreten der Betrieb der Anlage oder der Teilanlage aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden kann.

Kriterium N 2.1.1

Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall

- einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung oder
- einer Komponente oder einem Bauelement in einer sonstigen Einrichtung der Anlage oder der Teilanlage, sofern eine entsprechende Komponente oder ein entsprechendes Bauelement in einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung verwendet wird.

Nicht zu melden sind Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle:

- einzelner leittechnischer Bauteile in den zur Störfallbeherrschung erforderlichen leittechnischen Einrichtungen der sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen, sofern der Ausfall selbstmeldend ist, innerhalb von 24 Stunden behoben wird und nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist,
- in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen, die in weniger als 24 Stunden oder innerhalb der in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegten zulässigen Reparaturzeiten behoben werden, sofern die Funktion des Systems erhalten bleibt,
- eines sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systems, für das in den genehmigten Betriebsvorschriften Ersatzmaßnahmen für einen begrenzten Zeitraum vorgesehen sind, sofern das Ereignis nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist,
- an einzelnen Komponenten des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes, durch die die Brandschutzfunktionen nicht unzulässig beeinträchtigt wurden, sofern das Ereignis nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist.

Die zuständige Behörde kann für das Kriterium N 2.1.1 weitere anlagenspezifische Einzelheiten festlegen.

Kriterium N 2.1.2

Ausfall, Schaden oder Befund mit Hinweis auf einen systematischen Fehler an einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung.

Kriterium N 2.1.3

Sicherheitstechnisch relevante Abweichung von einem behördlich festgelegten Wert der Anlagentechnik oder des Betriebes.

Kriterium E 2.1.4 / N 2.1.4

Anforderung einer aktiven Sicherheitseinrichtung¹⁾.

2. Systems engineering and operation

2.1 Malfunctions, damages or failures of important safety-related systems or plant components

Criterion S 2.1.1

Malfunction, damage or failure of a safety-related equipment so that an installation condition occurred which is dangerous for the population or the environment or if this is to be worried about.

Criterion E 2.1.1

Malfunction, damage or failures of safety-related equipment if the installation is designed therefor and whose occurrence means that the operation of the installation or part of the installation cannot be continued for safety-related reasons

Criterion N 2.1.1

Malfunction, damage or failure

- of a safety-related equipment or
- of a component or a device of any other equipment of the installation or part of the installation if a corresponding component or a corresponding device is used in safety-related equipment.

Not reportable are malfunctions, damages or failures:

- of single devices of the control and instrumentation system of important safety-relevant equipment required to control incidents, if the failure is self-signalling, is repaired in 24 hours and is not reportable according to criterion N 2.1.2,
- of other safety-related systems which can be repaired in less than 24 hours or in the permissible repair time determined by the licensed operating instructions if the function of the system can be kept up,
- of any other safety-related system for which compensating measures licensed in the operating instructions are provided for a limited period insofar as the event is not reportable according to criterion N 2.1.1
- of single components of the plant-specific or structurally engineered fire protection which did not unduly impair the fire protection function insofar as the event is not reportable according to criterion N 2.1.2.

The competent authority may lay down further plant-specific specifications for the criterion N 2.1.1

Criterion N 2.1.2

Failure, damage or finding indicating a systematic fault in safety-related equipment.

Criterion N 2.1.3

Safety relevant deviation from a limit specified by the authority and related to systems engineering or operation.

Criteria E 2.1.4 / N 2.1.4

Requirement of active safety equipment¹⁾.

¹⁾ Die betreffende Sicherheitseinrichtung und die zugehörige Meldekategorie werden von der zuständigen Behörde festgelegt.

¹⁾ The safety equipment in question and the associated reporting category are specified by the competent authority.

Kriterium N 2.1.5
Übertritt radioaktiver Stoffe in ein System, eine Komponente oder ein Bauelement, wenn das System, die Komponente oder das Bauelement im Normalbetrieb nicht mit radioaktiven Stoffen beaufschlagt wird.

Kriterium S 2.1.6
Kritikalitätsereignis.

Kriterium E 2.1.6
Ereignis, das die Sicherheitsprinzipien der Kritikalitätssicherheit verletzt hat.

Kriterium N 2.1.6
Ereignis, das die Kritikalitätssicherheit beeinträchtigt, jedoch nicht die Sicherheitsprinzipien der Kritikalitätssicherheit verletzt hat.

Kriterium N 2.1.7
Sicherheitstechnisch relevantes Ereignis beim Transport, der Handhabung oder der Lagerung radioaktiver Stoffe auf dem Betriebsgelände.

Kriterium N 2.1.8
Ereignis, das eine bedeutsame Änderung der Sicherheitspezifikation erfordert.

Kriterium N 2.1.9
Ereignis bei der Erweiterung oder Änderung der Anlage oder der Teilanlage, das Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Funktion eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder Anlagenteils beim bestehenden Betrieb haben kann.

Kriterium V 2.1.10
Befund an einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung vor Betrieb der Anlage oder der Teilanlage, der auf einen Auslegungsfehler oder auf eine Schwäche des Qualitätssicherungssystems hinweist.

Kriterium V 2.1.11
Ereignis bei der Errichtung der Anlage oder der Teilanlage, das Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Funktion eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder Anlagenteils beim künftigen Betrieb haben kann (zum Beispiel Brand, Explosion, Überflutung, Absturz einer schweren Last).

2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern sicherheitstechnisch wichtiger Systeme

Kriterium S 2.2.1
Leckage in einem aktivitätsführenden System, die sich gefahrbringend auf die Bevölkerung oder die Umgebung auswirkt oder wenn dies zu besorgen ist.

Kriterium E 2.2.1
Bruch oder Riss mit Leckage in einem aktivitätsführenden System oder in einer Rohrleitung mit Sicherheitseinschluss (zum Beispiel Autoklave), der aus sicherheitstechnischen Gründen die Einstellung des Anlagenbetriebes erfordert.

Kriterium N 2.2.1
Leckage oder Schaden, insbesondere Riss, Verformung oder Unterschreitung der Sollwanddicke an einer Rohrleitung oder einem Behälter eines sicherheitstechnisch wichtigen oder eines aktivitätsführenden Systems oder Anlagenteils.
Nicht zu melden sind einzelne Tropfleckagen an
– Dichtungen, Flanschen, Rohrleitungen oder Behältern der nicht aktivitätsführenden Systeme und Anlagenteile,
– Dichtungen und Flanschen aktivitätsführender Systeme und Anlagenteile.

Criterion N 2.1.5
Transfer of radioactive material into a system, a component or a device which is not subjected to radioactive material during specified normal operation.

Criterion S 2.1.6
Criticality event.

Criterion E 2.1.6
Event which has injured the safety principles related to criticality safety.

Criterion N 2.1.6
Event affecting the criticality safety but which has not injured the safety principles of the criticality safety.

Criterion N 2.1.7
Safety relevant event during the transport, the handling, or the storage of radioactive material within the premises.

Criterion N 2.1.8
Event requiring a significant change of the safety specifications.

Criterion N 2.1.9
Event during expansion or modification of the installation or a part of the installation which may have impact on the duly function of a safety-related system or plant component during operation.

Criterion V 2.1.10
Finding in safety-related equipment prior to operation of the installation or part of the installation indicating a design fault or weakness in the quality assurance system.

Criterion V 2.1.11
Event during construction of the installation or part of the installation which may have impact on the proper function of a safety-related system or plant component during future operation (e.g. fire, explosion, flood, drop of a heavy load).

2.2 Damages to or leakages in pipes or vessels of safety-related systems

Criterion S 2.2.1
Leakage in an activity-retaining system that jeopardizes the population or the environment or if such a danger is to be worried about.

Criterion E 2.2.1
Break or crack with leakage in an activity-retaining system or a pipe with safety inclusion (e.g. autoclave) which is leading to cessation of the operation of the installation due to safety-related reasons.

Criterion N 2.2.1
Leakage or damage, in particular a crack, deformation or falling below the nominal wall thickness of a pipe or vessel of a safety-related or activity-retaining system or plant component.
Not reportable are single dropping leakages at
– gaskets, flanges, pipes or vessels of systems and plant components which do not retain activity,
– gaskets and flanges of activity-retaining systems and plant components.

3. Einwirkungen von außen und anlageninterne Ereignisse

3.1 Einwirkungen von außen

Kriterium S 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabsturz, Explosionsdruckwelle oder sonstige Einwirkung von außen, so dass ein Anlagenzustand eingetreten ist, der sich gefahrbringend auf die Bevölkerung oder die Umgebung auswirkt oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabsturz, Explosionsdruckwelle oder sonstige Einwirkung von außen, sofern der Betrieb der Anlage oder der Teilanlage aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden kann.

Kriterium N 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabsturz, Explosionsdruckwelle oder sonstige Einwirkung von außen, sofern die Anlage hiervon betroffen und dies nicht von den Kriterien S 3.1.1 oder E 3.1.1 erfasst ist.

3.2 Anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, heftige chemische Reaktion, Überflutung, der Absturz einer schweren Last oder eine sonstige Einwirkung von innen, so dass ein Anlagenzustand eingetreten ist, der sich gefahrbringend auf die Bevölkerung oder die Umwelt auswirkt oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, heftige chemische Reaktion, Überflutung, der Absturz einer schweren Last oder eine sonstige Einwirkungen von innen, sofern der Betrieb der Anlage oder der Teilanlage aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden kann.

Kriterium N 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, heftige chemische Reaktion, Überflutung, Absturz einer schweren Last oder eine sonstige Einwirkungen von innen, sofern die Anlage hiervon betroffen und dies nicht von den Kriterien S 3.2.1 oder E 3.2.1 erfasst ist.

3. External impacts and internal events

3.1 External impacts

Criterion S 3.1.1

Earthquake, air crash, explosion pressure wave or other external impact so that a plant condition arose which is dangerous to the population or the environment or if this is to be worried about.

Criterion E 3.1.1

Earthquake, air crash, explosion pressure wave or other external impact insofar as the operation of the installation or part of the installation cannot be continued due to safety-related reasons.

Criterion N 3.1.1

Earthquake, air crash or other external impact insofar as the installation is affected and this is not comprised by the criteria S 3.1.1 or E. 3.1.1.

3.2 Internal events

Criterion S 3.2.1

Internal fire, internal explosion, severe chemical reaction, flood, drop of a heavy load or any other internal impact so that a plant condition arose which is dangerous to the population or the environment or if this is to be worried about.

Criterion E 3.2.1

Internal fire, internal explosion, severe chemical reaction, flood, drop of a heavy load or any other internal impact insofar as the operation of the installation or part of the installation cannot be continued due to safety-related reasons.

Criterion N 3.2.1

Internal fire, internal explosion, severe chemical reaction, flood, drop of a heavy load or any other internal impact insofar as the installation is affected and this is not comprised by the criteria S 3.2.1 or E 3.2.1.

**Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse
in Anlagen nach § 7 des Atomgesetzes zur Spaltung
von Kernbrennstoffen, die überwiegend Forschungs-
zwecken dienen**

Fassung: 2010-06-08

**Reporting criteria for reportable events in installa-
tions according to § 7 of the Atomic Energy Act for
the fission of nuclear fuel mainly for the purpose of
research**

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung

1. Radiologie und Strahlenschutz

- 1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe
- 1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe
- 1.3 Kontamination
- 1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe

2. Anlagentechnik und -betrieb

- 2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Si-
cherheitssystem oder in den sonstigen sicherheits-
technisch wichtigen Systemen oder Anlagenteilen
- 2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Be-
hältern
- 2.3 Kritikalitätsstörungen
- 2.4 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung,
Lagerung oder Transport
- 2.5 Sonstige Ereignisse

**3. Einwirkungen von außen und anlageninterne
Ereignisse**

- 3.1 Einwirkungen von außen
- 3.2 Anlageninterne Ereignisse

**4. Ereignisse vor Erteilung der Genehmigung zum
Beladen des Reaktors**

Vorbemerkung

Die in der Bundesrepublik Deutschland betriebenen An-
lagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen, die überwiegend
Forschungszwecken dienen, unterscheiden sich sowohl in
ihrem Gefährdungspotenzial als auch in zu ihrem Sicher-
heitssystem gehörenden Einrichtungen sowie in der An-
zahl von Redundanzen sicherheitstechnisch wichtiger
Systeme oder Anlagenteile zum Teil deutlich voneinander.
Für eine einheitliche Anwendung der einzelnen Melde-
kriterien in diesen Anlagen ist eine anlagenspezifische
Konkretisierung erforderlich.

1. Radiologie und Strahlenschutz

Wird bei den nachfolgenden Kriterien Bezug auf die Werte
der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzver-
ordnung genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300
Quadratzentimetern zugrunde zu legen.

1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.1.1

Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser, bei der
die innerhalb von 24 Stunden abgeleitete Aktivität

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körper-
dosen nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutz-
verordnung führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im
Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben
überschreitet.

Kriterium E 1.1.1

Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser, bei der
die abgeleitete Aktivität die von der zuständigen Behörde

Table of contents

Preliminary remark

1. Radiology and radiation protection

- 1.1 Discharge of radioactive material
- 1.2 Release of radioactive material
- 1.3 Contamination
- 1.4 Carryover of radioactive material

2. Systems engineering and operation

- 2.1 Malfunctions, damages or failures of the safety sys-
tem or of other safety-related systems or plant com-
ponents
- 2.2 Damages to or leakages in pipes or vessels
- 2.3 Criticality problems
- 2.4 Drop of loads; events during handling, storage or
transport
- 2.5 Other events

3. External impacts and internal events

- 3.1 External impacts
- 3.2 Internal events

**4. Events before a license for loading the reactor
was granted**

Preliminary remark

The installations operated in the Federal Republic of
Germany for the fission of nuclear fuel mainly serving the
purpose of research differ to some extent significantly
from each other in their danger potential as well as in the
equipment belonging to the safety system and in the
number of redundants of safety-related systems or plant
components. In order to apply the single reporting criteria
consistently at these installations a plant-specific
specification is necessary.

1. Radiology and radiation protection

If the following criteria refer to the limits specified in ap-
pendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection
Ordinance, a surface averaged over 300 square centime-
tres shall be taken as basis.

1.1 Discharge of radioactive material

Criterion S 1.1.1

Discharge of radioactive material in air or water where the
activity discharged within 24 hours

- causes the body dose limits according to § 47
paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection
Ordinance to be exceeded or
- exceeds the maximum permissible activity discharges
per calendar year specified by the competent
authority.

Criterion E 1.1.1

Discharge of radioactive material in air or water where the
discharged activity exceeds the maximum permissible

festgelegten, maximal zulässigen Aktivitätsabgaben überschreitet.

1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die innerhalb von 24 Stunden freigesetzte Aktivität

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosen nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung führt oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium E 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die freigesetzte Aktivität

- zu Körperdosen führt, die mehr als 10 Prozent der Grenzwerte nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung betragen, oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium N 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, die nicht unter die Kriterien S 1.2.1 oder E 1.2.1 fällt.

Kriterium S 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass außerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass

- innerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches, soweit dieser nicht als Sperrbereich gekennzeichnet ist, die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde für mehr als 24 Stunden überschreitet, oder
- die Einrichtung eines neuen Kontrollbereiches erforderlich ist.

1.3 Kontamination

Kriterium E 1.3.1

Kontamination innerhalb des Überwachungsbereiches, die das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

Kriterium N 1.3.1

Kontamination innerhalb des Kontrollbereiches, die in einem Bereich, der bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein kann, das Tausendfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1

activity discharges specified by the competent authority.

1.2 Release of radioactive material

Criterion S 1.2.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released within 24 hours

- causes the body dose limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance to be exceeded or
- amounts to more than 10 per cent of the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion E 1.2.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released

- results in body doses amounting to more than 10 per cent of the limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance or
- amounts to more than 10 per cent of the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion N 1.2.1

Release of radioactive material into the environment which is not covered by criteria S 1.2.1 or E 1.2.1.

Criterion S 1.2.2

Release of radioactive material within the installation so that the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour outside an area marked as restricted access area.

Criterion E 1.2.2

Release of radioactive material within the installation so that

- the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour for more than 24 hours within an area marked as restricted access area unless it is marked as exclusion area, or
- the establishment of a new restricted access area becomes necessary.

1.3 Contamination

Criterion E 1.3.1

Contamination within the supervised area which exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and whose total activity in becquerel amounts to more than the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

Criterion N 1.3.1

Contamination within the restricted access area which exceeds the thousandfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance in an area which cannot be contaminated during specified normal operation and whose total activity in becquerel amounts to more than the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

1.4 Carryover of radioactive material

Criterion S 1.4.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified

- Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

Kriterium E 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Einfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

2. Anlagentechnik und -betrieb

2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem oder in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Anlagenteilen

Kriterium S 2.1.1

Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) mit der Folge, dass die auslegungsgemäß zur Störfallbeherrschung erforderliche Anzahl von Sicherheitsteileinrichtungen nicht mehr zur Verfügung steht. Wann dies der Fall ist, ist in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegt.

Kriterium E 2.1.1

- Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) mit der Folge, dass nur noch die auslegungsgemäß zur Störfallbeherrschung erforderliche Anzahl von Sicherheitsteileinrichtungen zur Verfügung steht. Wann dies der Fall ist, ist in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegt.
- Vollständiger Ausfall einer Sicherheitseinrichtung, die für die Dichtheit des Gebäudes, welches den Reaktor umschließt, erforderlich ist.

Kriterium N 2.1.1

- Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) mit der Folge, dass mindestens eine Sicherheitsteileinrichtung nicht zur Verfügung steht.
- Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall in einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil mit der Folge, dass das System oder eine Redundante nicht zur Verfügung steht.
- Ausfall einer Sicherheitsteileinrichtung, welche ausschließlich zur Beherrschung von Ereignissen mit sehr geringer Eintrittswahrscheinlichkeit (Einwirkungen von außen oder von innen) vorgesehen ist.

Nicht zu melden sind Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle:

- einzelner Karten oder Messumformer im Reaktorschutzsystem und in leittechnischen Einrichtungen, die vergleichbare Aufgaben wahrnehmen, sofern der Ausfall selbstmeldend ist, innerhalb von 8 Stunden behoben wird und nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist,
- in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen, die in weniger als 24 Stunden behoben werden, oder deren Ausfälle, für die genehmigte Ersatzmaß-

in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance or

- outside the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

Criterion E 1.4.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

2. Systems engineering and operation

2.1 Malfunctions, damages or failures of the safety system or of other safety-related systems or plant components

Criterion S 2.1.1

Malfunction, damage or failure of the safety system (including associated auxiliary and supporting systems) so that the requested number of the subunits of the safety system to control an incident according to design are no longer available. The exact circumstances when this is the case are specified in the licensed operating instructions.

Criterion E 2.1.1

- Malfunction, damage or failure of the safety system (including associated auxiliary and supporting systems) so that only the requested number of the subunits of the safety system to control an incident according to design are available. The exact circumstances when this is the case are specified in the licensed operating instructions.
- Total failure of safety equipment which is required for the leak-tightness of the building bordering the reactor.

Criterion N 2.1.1

- Malfunction, damage or failure of the safety system (including associated auxiliary and supporting systems) so that at least one subunit of the safety system is not available.
 - Malfunction, damage or failure of any other safety-related system or plant component so that the system or a redundancy is not available.
 - Failure of a subunit of the safety system which is provided exclusively to control events with very low probability of occurrence (external or internal impact).
- Not reportable are malfunctions, damages or failures
- of single cards or transformers in the reactor safety system or in control and instrumentation equipments that perform comparable duties insofar as the failure is self-signalling, can be repaired in a period of eight hours and is not reportable according to criterion N 2.1.1,
 - of other safety-related systems which can be repaired in less than 24 hours or failures of these systems if licensed compensating measures are provided insofar as the respective event is not reportable according to criterion N 2.1.2.

nahmen vorgesehen sind, sofern das Ereignis nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist.

Kriterium N 2.1.2

Ausfall, Schaden oder Befund, mit Hinweis auf einen systematischen Fehler

- am Sicherheitssystem oder an einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil,
- an einer Komponente, einem Bauteil oder einer Baugruppe in einem betrieblichen System, wenn die Komponente, das Bauteil oder die Baugruppe unter vergleichbaren Randbedingungen und in vergleichbarer Qualität im Sicherheitssystem oder in einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System eingesetzt wird.

Kriterium N 2.1.3

Ausfall von oder Schaden an einer Einrichtung des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes. Nicht zu melden sind Ausfälle von oder geringfügige Schäden an einzelnen Komponenten des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes, durch die die Brandschutzfunktionen nicht unzulässig beeinträchtigt wurden.

Kriterium N 2.1.4

Nichtöffnen oder Nichtschließen eines Sicherheitsventils an einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil.

Kriterium E 2.1.5

Sicherheitstechnisch bedeutsame Überschreitung von Auslegungswerten

- beim Reaktorkern,
- beim Primärkühlsystem bzw. Reaktorbecken,
- bei dem Gebäude, welches das Primärkühlsystem umschließt,
- bei einer Experimentiereinrichtung, bei deren Versagen Auswirkungen auf den Reaktor und dessen Sicherheitseinrichtungen sowie sonstige sicherheitstechnisch wichtige Systeme oder Anlagenteile nicht auszuschließen sind, sowie
- beim Sekundärkreislauf, sofern dieser sicherheitstechnische Aufgaben wahrnimmt.

Kriterium N 2.1.6

Sicherheitstechnisch bedeutsame Abweichung vom spezifizierten Zustand im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) oder in einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil. Abweichungen in mehreren redundanten Sicherheitsteileinrichtungen, die gleichzeitig einen Ausfall dieser Sicherheitsteileinrichtungen entsprechend den Sicherheitspezifikationen bedeuten, sind auch nach Kriterium S 2.1.1 oder Kriterium E 2.1.1 zu melden.

2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern

Kriterium S 2.2.1

Leckage am Primärkühlsystem, die zur Auslösung einer Schutzaktion führt. Nicht zu melden sind Fehlanregungen von Schutzaktionen oder Leckagen bei Schwimmbadreaktoren.

Kriterium E 2.2.1

- Bruch oder Riss mit Leckage im Primärkühlsystem, einschließlich des Primärwärmetauschers, oder am Reaktorbecken oder Reaktorbehälter, der aus sicherheitstechnischen Gründen ein Abfahren der Anlage erfordert.
- Leckage über Leitungen, bei denen auf Grund ihrer Einbindung der Primärkühlmittelverlust mit oder ohne Nachspeisung grundsätzlich so begrenzt ist, dass die ausreichende Kühlfähigkeit des Reaktors sichergestellt bleibt. Nicht zu melden sind Leckagen bei Training, Research, Isotopes, General Atomic Reaktoren

Criterion N 2.1.2

Failure, damage or finding indicating a systematic fault

- in the safety system or in any other safety-related system or plant component,
- in one component, device or module of an operating system if the component, device or module is used in the safety system or any other safety-related system under comparable conditions and with comparable quality.

Criterion N 2.1.3

Failure of or damage to a plant-specific or structurally engineered fire protection equipment.

Not reportable are failures of or minor damages to single components of the plant-specific or safety-related engineered fire protection which did not unduly impair the fire protection function.

Criterion N 2.1.4

Non-opening or non-closure of a safety valve of any other safety-related system or plant component.

Criterion E 2.1.5

Safety-related exceeding of a design limit

- of the reactor core,
- of the reactor coolant system and reactor pool, respectively,
- of a building bordering the reactor coolant system,
- of an experiment installation whose failure does not exclude consequences to the reactor and its safety equipments as well as to other safety-related systems or plant components, and
- of the secondary coolant system insofar as this performs safety-related duties.

Criterion N 2.1.6

Safety-related deviation from the specified status in the safety system (including associated auxiliary and supporting systems) or in any other safety-related system or plant component.

Deviations in several redundant subunits of the safety systems which mean a failure of these subunits of the safety system at the same time according to the safety specifications shall be reported additionally according to the criteria S 2.1.1 or E 2.1.1.

2.2 Damages to or leakages in pipes or vessels

Criterion S 2.2.1

Leakage in the reactor coolant system leading to the initiation of a protective action. Not reportable are faulty triggerings of protective actions or leakages at pool reactors.

Criterion E 2.2.1

- Break or crack with leakage in the reactor coolant system including the primary heat exchanger, or in the reactor pool or reactor vessel requiring a shutdown of the installation for safety-related reasons.
- Leakage by pipes where due to their integration the loss of primary coolant with or without refilling is generally limited so that the sufficient cooling capacity of the reactor is secured. Not reportable are leakages in training, research, isotopes, general atomic reactors (TRIGA reactors).

- (TRIGA-Reaktoren).
- Leckage im Sekundärkreislauf, sofern dieser sicherheitstechnische Aufgaben wahrnimmt, und bei der ein Abfahren der Anlage aus sicherheitstechnischen Gründen erforderlich ist.

Kriterium N 2.2.1

- Leckage oder Schaden an einer Einrichtung des Sicherheitssystems oder einem sonstigen aktivitäts-führenden System,
- Leckage oder Schaden an einer Umschließung des Sekundärkreislaufes, sofern dieser sicherheitstechnische Aufgaben wahrnimmt,
- Leckage im Sekundärkreislauf, bei der aus sicherheitstechnischen Gründen ein Abfahren der Anlage erforderlich ist.

Nicht zu melden sind einzelne Dichtungs- oder Flanschleckagen sowie Tropfleckagen außerhalb des Sicherheitssystems.

Kriterium E 2.2.3

- Versagen eines Druckbehälters, eines Armatur- oder Pumpengehäuses,
 - Zerlegen einer Schwungmasse,
 - Brechen einer Rohrleitung,
- wenn es hierdurch zu einer Funktionsstörung eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder Anlagenteils kommen kann.

Kriterium N 2.2.3

Schaden an einem Druckbehälter, soweit zu besorgen ist, dass ein Versagen des Behälters auf Grund dieses Schadens unmittelbar oder in einer Kette anzunehmender Folgeereignisse zu der Gefährdung eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder Anlagenteils führt oder einen Störfall auslöst.

2.3 Kritikalitätsstörungen

Kriterium S 2.3.1

Kritikalität ohne ausreichende Abschaltreserve des Schnellabschaltsystems.

Kriterium E 2.3.1

- Unzulässige Reaktivitätstransiente oder
- unzulässige Entnahme von Neutronen absorbierenden Stoffen.

2.4 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung, Lagerung oder Transport

Kriterium S 2.4.1

Absturz einer Last in einen der folgenden Raumbereiche:

- Reaktorbecken oder Reaktorbehälter,
- Primärkreislauf bis einschließlich erste Absperrung, Absetzbecken, Brennelementlagerbecken,
- Experimentiereinrichtungen,
- Strahlrohre,

mit der Folge eines Verlustes der Unterkritikalität oder einer nicht absperrbaren größeren Leckage (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde).

Kriterium E 2.4.1

Absturz

- eines Brennelements in das Brennelementlagerbecken, in den Transport- oder Lagerbehälter oder in das Reaktorbecken oder in den Reaktorbehälter,
- einer sonstigen Last in das Brennelementlagerbecken, Reaktorbecken oder den Reaktorbehälter, mit der Folge einer größeren (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde) absperrbaren oder geringen (0,3 Liter pro Sekunde oder weniger) nicht absperrbaren Leckage,
- einer sonstigen Last in einen Raumbereich des Primärkreislaufes bis einschließlich der ersten Absperrung oder der Experimentiereinrichtungen oder der Strahlrohre, sofern die Möglichkeit eines Kühlmittelverlustes bei Beschädigung gegeben ist, mit der Folge einer größeren (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde)

- Leakage in the secondary coolant system insofar as the system performs safety-related duties, and if a shutdown of the installation is required due to safety-related reasons.

Criterion N 2.2.1

- Leakage in or damage to an equipment of the safety system or any other activity-retaining system,
- leakage in or damage to a boundary of the secondary coolant system if it performs safety-related duties,
- leakage in the secondary coolant system requiring a shutdown of the installation due to safety-related reasons.

Not reportable are single leakages of gaskets or flanges as well as dropping leakages outside the safety system.

Criterion E 2.2.3

- Failure of a pressure vessel, valve or pump casing,
 - disintegration of a gyrating mass,
 - rupture of a pipe
- if thereby the function of a safety-related system or plant component may be affected.

Criterion N 2.2.3

Damage to a pressure vessel involving the danger that a failure of the vessel as a result of this damage will initiate an accident or jeopardize a safety-related system or plant component, either as a direct consequence or in a chain of consecutive events to be anticipated.

2.3 Criticality problems

Criterion S 2.3.1

Criticality without sufficient shutdown margin of the reactor trip system.

Criterion E 2.3.1

- Impermissible reactivity transient or
- impermissible removal of substances absorbing neutrons.

2.4 Drop of loads; events during handling, storage or transport

Criterion S 2.4.1

Drop of a load into one of the following areas:

- reactor pool or reactor vessel,
- reactor coolant system up to and including the first isolation valve,
- settling basin, fuel pool,
- experimental installation,
- jet pipes

resulting in a loss of subcriticality or a non-lockable larger leakage (more than 0.3 litre per second).

Criterion E 2.4.1

Drop of

- a fuel element into the fuel pool, the shipping or storage container, into the reactor pool or reactor vessel,
- any other load into the fuel pool, the reactor pool or the reactor vessel resulting in a lockable larger leakage (more than 0.3 litre per second) or a non-lockable small leakage (0.3 litre per second or less),
- any other load into an area of the reactor coolant system up to and including the first isolation valve, or the experiment installation or of the jet pipes insofar as the possibility of a coolant loss at damage exits resulting in a larger lockable leakage (more than 0.3 litre per second) or a small non-lockable leakage (0.3 litre per second or less),

- absperrbaren oder geringen (0,3 Liter pro Sekunde oder weniger) nicht absperrbaren Leckage,
- einer schweren Last in einen Raum, in dem sich ein sicherheitstechnisch wichtiges System oder Anlagenteil befindet.

Kriterium N 2.4.1

- Sicherheitstechnisch bedeutsames Ereignis beim Transport, der Handhabung oder Lagerung eines Brennelements oder von sonstigen radioaktiven Stoffen innerhalb der Anlage oder des Anlagengeländes.
- Sicherheitstechnisch bedeutsames Ereignis beim Transport oder der Handhabung einer Last.
- Sicherheitstechnisch bedeutsamer Schaden an einem Hebezeug, einer Transport- oder Handhabungseinrichtung.

2.5 Sonstige Ereignisse

Kriterium E 2.5.1

- Vollständiger Ausfall der Primärkühlmittelpumpen (gilt nicht für TRIGA- und Schwimmbadreaktoren).
- Vollständige Blockade von Kühlkanälen durch lose Teile oder Fremdkörper.

Kriterium N 2.5.1

Schaden am Reaktorkern, an Reaktorbehältereinbauten, Reaktorbeckeneinbauten oder Primärwärmetauschereinbauten.

Nicht zu melden sind einzelne Brennelementschäden, sofern sie nicht über Risse oder leichte Verformungen hinausgehen und nicht auf systematische Schwachstellen hinweisen.

Kriterium N 2.5.2

Ein loses Teil oder ein Fremdkörper im Reaktorbecken oder Reaktorbehälter oder im Primärkühlkreislauf oder

- in einer anderen Einrichtung des Sicherheitssystems, wenn eine sicherheitstechnisch wichtige Funktion, wie zum Beispiel die Gewährleistung der Integrität oder Kühlung der Brennelemente, beeinträchtigt werden kann.

Bei TRIGA-Reaktoren und Schwimmbadreaktoren ist die Feststellung eines losen Teils oder eines Fremdkörpers nicht zu melden, wenn ausgeschlossen werden kann, dass dieses Teil oder dieser Fremdkörper auch unter ungünstigeren Umständen als im aktuellen Fall zu

- einer Beeinträchtigung der Kühlung,
- einer Beeinträchtigung der Abschaltfunktion oder
- zu einem Brennelementschaden hätte führen können.

Kriterium N 2.5.3

Schaden durch einen Wasser- oder Kondensationsschlag oder systematische Schäden an Aufhängungen, Unterstützungen und Dämpfungseinrichtungen an einer sicherheitstechnisch wichtigen Rohrleitung oder Komponente.

Kriterium N 2.5.4

- Schäden an Reaktorkühlmittelpumpen, die ein Abfahren der Anlage erfordern.
- Vollständiger Ausfall von Primärkühlmittelpumpen während des nuklearen Leistungsbetriebes; bei Schwimmbadreaktoren auch vollständiger Ausfall von Primärkühlmittelpumpen kurz nach Abschaltung des Reaktors.

Kriterium N 2.5.5

Ausfälle von mehr als einer Hauptpumpe des Sekundärkreislaufes während des nuklearen Leistungsbetriebes, sofern der Sekundärkreislauf sicherheitstechnische Aufgaben wahrnimmt.

Kriterium N 2.5.6

Ausfall der Netzversorgung, sofern dadurch die elektrische Versorgung einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung nicht mehr gewährleistet ist.

Kriterium N 2.5.7

- a heavy load into a compartment accommodating a safety-related system or plant component.

Criterion N 2.4.1

- Safety-related event during the transport, handling or storage of a fuel element or any other radioactive material within the installation or site area.
- Safety-related event during the transport or handling of a load.
- Safety-related damage to a lifting gear, or a transport or handling equipment.

2.5 Other events

Criterion E 2.5.1

- Total failure of the reactor coolant pumps (not applicable to TRIGA or pool reactors).
- Total blocking of cooling channels by loose parts or foreign matters.

Criterion N 2.5.1

Damage to the reactor core, to the internals of the reactor vessel, internals of the reactor pool or internals of the primary heat exchanger.

Not reportable are single damages to fuel elements if they do not exceed cracks or small deformations and do not indicate a systematic weakness.

Criterion N 2.5.2

A loose part or foreign matter

- in the reactor pool or reactor vessel or in the reactor coolant system or
- in any other equipment of the safety system, if a safety-related function may unduly be affected, e.g. the warranty of the integrity or the cooling of the fuel elements.

In case of TRIGA and pool reactors the detection of a loose part or a foreign matter is not reportable if it can be excluded that this part or this foreign matter would have been leading to

- an impairment of the cooling,
- an impairment of the shutdown function or
- to a damage to a fuel element

even in worse circumstances than in the current case.

Criterion N 2.5.3

Damage caused by a hydraulic shock or water hammer or systematic damages to hangings, supportive structures and damping features in a safety-related pipe or component.

Criterion N 2.5.4

- Damages to reactor coolant pumps which require shutdown of the installation.
- Total failure of reactor cooling pumps during nuclear power operation; in case of pool reactors also total failure of reactor coolant pumps shortly after the reactor was shut down.

Criterion N 2.5.5

Failures of more than one main feedwater pump of the secondary cooling system during the nuclear power operation insofar as the secondary cooling system performs safety-related duties.

Criterion N 2.5.6

Failure of the mains supply insofar as the electric supply of safety-related equipment can not be warranted.

Criterion N 2.5.7

- Anforderung oder Fehlanregung einer Sicherheitsteileinrichtung durch das Reaktorschutzsystem.
Nicht zu melden ist eine Reaktorschnellabschaltung,
- die ohne sicherheitstechnisches Erfordernis gezielt vom Personal oder automatisch zum Schutz der Experimentiereinrichtungen durchgeführt wird,
 - die eindeutig auf eine Netzstörung zurückzuführen ist (gilt nicht für Anlagen, bei denen dadurch die elektrische Versorgung einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung für die Nachwärmeabfuhr beeinträchtigt ist),
 - die in der Anfahrphase bei geringer Reaktorleistung erfolgt; soweit in den Betriebsvorschriften für die „geringe Reaktorleistung“ nichts anderes definiert ist, ist die Reaktorleistung gering bei einer Leistung von weniger als 5 Prozent,
 - die bei Nullleistung ohne erforderliche Zwangskühlung erfolgt oder
 - die bei Personalausübung bei Reaktorbetrieb ohne erforderliche Zwangskühlung erfolgt.

Kriterium N 2.5.8
Sicherheitstechnisch bedeutsamer Schaden an einer tragenden Struktur eines Bauwerks.

Kriterium N 2.5.9
Ereignis, das eine bedeutsame Änderung der Sicherheitspezifikationen erfordert.

3. Einwirkungen von außen und anlageninterne Ereignisse

3.1 Einwirkungen von außen

Kriterium S 3.1.1
Schaden durch Erdbeben, Flugzeugabsturz oder Explosionsdruckwelle an

- einem Gebäude, in dem sich ein sicherheitstechnisch wichtiges System oder Anlagenteil befindet,
- einem sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil mit der Folge, dass eine Sicherheitseinrichtung angefordert wird.

Kriterium E 3.1.1
Einwirkung von außen, die das Abschalten oder Abfahren der Anlage aus sicherheitstechnischen Gründen erfordert.

3.2 Anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 3.2.1
Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Ausmaß, bei dem zu besorgen ist, dass die auslegungsgemäß zur Störfallbeherrschung erforderliche Anzahl von Sicherheitsteileinrichtungen nicht mehr zur Verfügung steht.

Kriterium E 3.2.1
Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Ausmaß, bei dem zu besorgen ist, dass nur noch die auslegungsgemäß zur Störfallbeherrschung erforderliche Anzahl von Sicherheitsteileinrichtungen zur Verfügung steht.

Kriterium N 3.2.1
Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Raum oder Anlagenbereich, in dem radioaktive Stoffe mit einer Aktivität oberhalb der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung vorhanden sind oder in dem sich eine sicherheitstechnisch wichtige Einrichtung befindet.
Nicht zu melden sind örtlich begrenzte Kleinstbrände

- im Zusammenhang mit Änderungs- oder Instandhaltungsarbeiten, für die vorbeugende planmäßige Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren

Requirement or faulty triggering of a subunit of the safety system by the reactor protection system.

- Not reportable is a reactor trip
- performed without safety-related requirement by the personnel or automatically for the protection of the experiment installation,
 - which is clearly due to a system fault (not applicable to installations where the electrical supply of important safety-related equipment for the residual heat removal is impaired thereby),
 - occurring in the start-up phase at low reactor output; unless otherwise specified by the operating instructions, the reactor output is low at a power of less than 5 per cent,
 - occurring at homopolar power without required forced cooling or
 - occurring during training of personnel during reactor operation without required forced cooling.

Criterion N 2.5.8
Safety-related damage to a load-bearing structure of a building.

Criterion N 2.5.9
Event which requires a significant change to the safety specifications.

3. External impacts and internal events

3.1 External impacts

Criterion S 3.1.1
Damage caused by earthquake, air crash or explosion pressure wave to

- a building accommodating a safety-related system or plant component,
- a safety-related system or plant component resulting in the requirement of a safety system.

Criterion E 3.1.1
External impact requiring the shutdown of the installation for safety-related reasons.

3.2 Internal events

Criterion S 3.2.1
Internal fire, internal explosion, flood or any other internal impact of such an extent involving the danger that the requested number of the subunits of the safety system to control incidents according to design are no longer available.

Criterion E 3.2.1
Internal fire, internal explosion, flood or any other internal impact of such an extent involving the danger that only the requested number of the subunits of the safety system to control incidents according to design are available.

Criterion N 3.2.1
Internal fire, internal explosion, flood or any other internal impact in a room or an area of the installation where radioactive material with an activity exceeding the limits according to appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance is stored or where safety-related equipment is located.
Not reportable are localized small fires

- in connection with modification or maintenance work for which scheduled precautionary fire protection measures were taken and their application was successful in fire suppression,

- Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war, im Bereich von Experimentiereinrichtungen, die auf Grund von Ort, Art und Umfang nicht die Verfügbarkeit einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung beeinträchtigen konnten.

- in the area of experiment installations which could not influence the availability of safety-related equipment due to their location, kind and extent.

4. Ereignisse vor Erteilung der Genehmigung zum Beladen des Reaktors

Kriterium V 4.1

Befund an einem sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil, der auf einen Auslegungsfehler oder auf eine Schwäche im Qualitätssicherungssystem hinweist.

Kriterium V 4.2

Ereignis an einem sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil, soweit dieses Ereignis im Hinblick auf den späteren Betrieb von Bedeutung ist.

4. Events before the license for loading the reactor has been granted

Criterion V 4.1

Finding in a safety-related system or plant component indicating a fault of design or a weakness of the quality management system.

Criterion V 4.2

Event at a safety-related system or plant component insofar as this event is of relevance to the following operation.

**Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse
in Anlagen in Stilllegung nach § 7 Absatz 3 des Atom-
gesetzes**

Fassung: 2010-06-08

**Reporting criteria for reportable events in
installations under decommissioning according to § 7
paragraph (3) of the Atomic Energy Act**

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung

1. Radiologie und Strahlenschutz

- 1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe
- 1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe
- 1.3 Kontamination
- 1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe

2. Anlagentechnik und -betrieb

- 2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen
- 2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern
- 2.3 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung, Lagerung oder Transport von radioaktiven Stoffen
- 2.4 Sonstige Ereignisse

3. Einwirkungen von außen und anlageninterne Ereignisse

- 3.1 Einwirkungen von außen
- 3.2 Anlageninterne Ereignisse

Vorbemerkung

Die Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse für in Stilllegung befindliche Anlagen, Anlagenbereiche oder Anlagenteile gelten für Anlagen, die

- 1. der Spaltung von Kernbrennstoffen dienen und bei denen die Schutzziele „Unterkritikalität“ und „Nachwärmeabfuhr“ für den Restbetrieb der in Stilllegung befindlichen Anlage nicht mehr relevant sind oder
- 2. nicht der Spaltung von Kernbrennstoffen dienen und bei denen das Schutzziel „Unterkritikalität“ nicht mehr relevant ist,

soweit für diese eine Genehmigung nach § 7 Absatz 3 des Atomgesetzes bereits erteilt wurde.

Liegen diese Anwendungskriterien nicht vor, finden je nach Genehmigungs- und Anlagentyp die Anlagen 1, 2 oder 3 weiterhin Anwendung.

1. Radiologie und Strahlenschutz

Wird bei den nachfolgenden Kriterien Bezug auf die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratzentimetern zugrunde zu legen.

1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.1.1

Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser, bei der die innerhalb von 24 Stunden abgeleitete Aktivität

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosen nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben überschreitet.

Kriterium E 1.1.1

Ableitung radioaktiver Stoffe mit Luft oder Wasser, bei der die abgeleitete Aktivität die von der zuständigen Behörde festgelegten, maximal zulässigen Aktivitätsabgaben über-

Table of contents

Preliminary remark

1. Radiology and radiation protection

- 1.1 Discharge of radioactive material
- 1.2 Release of radioactive material
- 1.3 Contamination
- 1.4 Carryover of radioactive material

2. Systems engineering and operation

- 2.1 Malfunctions, damages or failures of safety-related equipments
- 2.2 Damages to or leakages in pipes or vessels
- 2.3 Drop of loads; events during handling, storage or transport of radioactive material
- 2.5 Other events

3. External impacts and internal events

- 3.1 External impacts
- 3.2 Internal events

Preliminary remark

The reporting criteria for reportable events in installations, areas or parts of the installation under decommissioning shall apply to installations which

- 1. were used for the fission of nuclear fuel and for which the protection goals “subcriticality” and “residual heat removal” are no more relevant to the residual operation of the installation under decommissioning or
- 2. were not used for the fission of nuclear fuel and to which the protection goal “subcriticality” is no more relevant,

insofar as a licence according to § 7 paragraph (3) of the Atomic Energy Act has already been granted.

If these criteria do not exist the appendices 1, 2, or 3 shall be applied furthermore with respect to the kind of licence and kind of installation.

1. Radiology and radiation protection

If the following criteria refer to the limits specified in appendix III, table 1 column 4 of the Radiation Protection Ordinance, a surface averaged over 300 square centimetres shall be taken as basis.

1.1 Discharge of radioactive material

Criterion S 1.1.1

Discharge of radioactive material in air or water where the activity discharged within 24 hours

- causes the body dose limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance to be exceeded or
- exceeds the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion E 1.1.1

Discharge of radioactive material in air or water where the discharged activity exceeds the maximum permissible activity discharges specified by the competent authority.

schreitet.

1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die innerhalb von 24 Stunden freigesetzte Aktivität

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosen nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung führt oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium E 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die freigesetzte Aktivität

- zu Körperdosen führt, die mehr als 10 Prozent der Grenzwerte nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung betragen, oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium N 1.2.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, die nicht unter die Kriterien S 1.2.1 oder E 1.2.1 fällt.

Kriterium S 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass außerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass

- innerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches, soweit dieser nicht als Sperrbereich gekennzeichnet ist, die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde für mehr als 24 Stunden überschreitet oder
- die Einrichtung eines neuen Kontrollbereiches erforderlich ist.

1.3 Kontamination

Kriterium E 1.3.1

Kontamination innerhalb des Überwachungsbereiches, die das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

Kriterium N 1.3.1

Kontamination innerhalb des Kontrollbereiches, die in einem Bereich, der bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein kann, das Tausendfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung

1.2 Release of radioactive material

Criterion S 1.2.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released within 24 hours

- causes the body dose limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance to be exceeded or
- amounts to more than 10 per cent of the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion E 1.2.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released

- results in body doses amounting to more than 10 per cent of the limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance or
- amounts to more than 10 per cent of the maximum permissible activity discharges per calendar year specified by the competent authority.

Criterion N 1.2.1

Release of radioactive material into the environment which is not covered by criteria S 1.2.1 or E 1.2.1.

Criterion S 1.2.2

Release of radioactive material within the installation so that the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour outside an area marked as restricted access area.

Criterion E 1.2.2

Release of radioactive material within the installation so that

- the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour for more than 24 hours within an area marked as restricted access area unless it is marked as exclusion area, or
- the establishment of a new restricted access area becomes necessary.

1.3 Contamination

Criterion E 1.3.1

Contamination within the supervised area which exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and whose total activity in becquerel amounts to more than the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

Criterion N 1.3.1

Contamination within the restricted access area which exceeds the thousandfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance in an area which cannot be contaminated during specified normal operation and whose total activity in becquerel amounts to more than the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

1.4 Carryover of radioactive material

Criterion S 1.4.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation

- nung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

Kriterium E 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Einfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

2. Anlagentechnik und –betrieb

2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen

Kriterium N 2.1.1

Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall an einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung, die für die Einhaltung der Schutzziele verfügbar sein muss, mit der Folge, dass

- mindestens eine Redundanz eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems nicht zur Verfügung steht oder
- bei Eintreten der Funktionsstörung, des Schadens oder des Ausfalls aus sicherheitstechnischen Gründen die Abbaumaßnahmen entsprechend den genehmigten Betriebsvorschriften unterbrochen werden müssen.

Nicht zu melden sind Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle

- in den sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen, die in weniger als 24 Stunden oder innerhalb der in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegten zulässigen Reparaturzeiten behoben werden, sofern die Funktion des Systems erhalten bleibt,
- an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen, für die in den genehmigten Betriebsvorschriften Ersatzmaßnahmen für einen begrenzten Zeitraum vorgesehen sind, sofern das Ereignis nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist.

Kriterium N 2.1.2

Ausfall, Schaden oder Befund mit Hinweis auf einen systematischen Fehler an einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung.

Kriterium N 2.1.3

Ausfall von oder Schaden an einer Einrichtung des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes. Nicht zu melden sind Ausfälle von oder geringfügige Schäden an einzelnen Komponenten des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes, durch die die Brandschutzfunktionen nicht unzulässig beeinträchtigt wurden.

Kriterium N 2.1.4

Sicherheitstechnisch bedeutsame Abweichung vom spezifizierten Zustand in einem sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil oder von einem in den Betriebsvorschriften (Sicherheitsspezifikationen) festgelegten sicherheitstechnisch wichtigen Grenzwert.

- Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1 column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the tenfold of the limits specified in appendix III table 1 column 2 of the Radiation Protection Ordinance

Criterion E 1.4.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance

2. Systems engineering and operation

2.1 Malfunctions, damages or failures of safety-related equipments

Criterion N 2.1.1

Malfunction, damage or failure of safety-related equipment which must be available for compliance with the protection goals so that

- at least a redundancy of a safety-related system is not available or
- the disassembling measures according to the operating instructions must be interrupted due to safety-related reasons when the malfunction, the damage or the failure occurs.

Not reportable are malfunctions, damages or failures

- of safety-related equipments which can be repaired in less than 24 hours or in the permissible repair time specified in the licensed operating instructions insofar as the function of the system can be kept up,
- of safety-related equipments, for which compensating measures licensed in the operating instructions are provided during a limited period of time insofar as the event is not reportable according to criterion N 2.1.2.

Criterion N 2.1.2

Failure, damage or finding indicating a systematic fault of a safety-related equipment.

Criterion N 2.1.3

Failure of or damage to a plant-specific or structurally engineered fire protection equipment.

Not reportable are failures of or minor damages to single components of the plant-specific or structurally engineered fire protection which did not unduly impair the fire protection function.

Criterion N 2.1.4

Safety-related deviation of a specified status in a safety-related system or plant compartment or of a safety-related limit as specified in the operating instructions (safety specifications).

2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern

Kriterium N 2.2.1

Leckage oder Schaden an einer Einrichtung, die für den Aktivitätseinschluss wichtig ist oder an einem sonstigen aktivitätsführenden System oder einer sonstigen aktivitätsführenden Komponente.

Nicht zu melden sind einzelne Tropfleckagen an Dichtungen und Flanschen.

Kriterium N 2.2.2

- Versagen einer druckführenden Komponente mit unmittelbarer Auswirkung auf ein sicherheitstechnisch wichtiges System oder
- Schaden an einer druckführenden Komponente, soweit zu besorgen ist, dass ein Versagen auf Grund dieses Schadens unmittelbar oder in einer Kette anzunehmender Folgeereignisse zu der Gefährdung eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder Anlagenteils führt.

2.3 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung, Lagerung oder Transport von radioaktiven Stoffen

Kriterium N 2.3.1

- Absturz einer Last, der zur Beeinträchtigung eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder Anlagenteils geführt hat oder hätte führen können.
- Sicherheitstechnisch bedeutsames Ereignis beim Transport oder der Lagerung von radioaktiven Stoffen innerhalb des Anlagengeländes.
- Sicherheitstechnisch bedeutsamer Schaden an einem Hebezeug oder einer Transport- oder Handhabungseinrichtung.

2.4 Sonstige Ereignisse

Kriterium N 2.4.1

Ereignis, das eine bedeutsame Änderung der Sicherheitspezifikationen erfordert.

Kriterium N 2.4.2

Schaden an einer tragenden Struktur eines Bauwerks mit der Folge, dass die Verfügbarkeit eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder einer Anlage beeinträchtigt werden kann.

Kriterium N 2.4.3

Auslegungsgemäße Anforderung einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung in ihrer Sicherheitsfunktion. Nicht zu melden sind Anforderungen, die gezielt vom Personal ohne sicherheitstechnisches Erfordernis durchgeführt werden oder die eindeutig auf Netzstörungen zurückzuführen sind.

3. Einwirkungen von außen und anlageninterne Ereignisse

3.1 Einwirkungen von außen

Kriterium S 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabsturz, Explosionsdruckwelle oder sonstige Einwirkung von außen, so dass ein Anlagenzustand eingetreten ist,

- bei dem das Schutzziel „Einschluss radioaktiver Stoffe“ oder das Schutzziel „Begrenzung der Strahlenexposition“ verletzt wurde und
- der sich gefährbringend auf die Bevölkerung oder die Umgebung auswirkt oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabsturz, Explosionsdruckwelle oder sonstige Einwirkung von außen, so dass ein Anlagenzustand eingetreten ist,

2.2 Damages to or leakages in pipes or vessels

Criterion N 2.2.1

Leakage in of or damage to equipment important for the enclosure of activity or any other activity-retaining system or any other activity-retaining component.

Not reportable are dropping leakages in gaskets and flanges.

Criterion N 2.2.2

- Failure of a pressure retaining component with direct impact on a safety-related system or
- a damage to a pressure retaining component insofar as the danger is involved that this failure will jeopardize a safety-related system or plant component either as a direct consequence or in a chain of consecutive events to be anticipated.

2.3 Drop of loads; events during handling, storage or transport of radioactive materials

Criterion N 2.3.1

- Drop of a load which has led or may have led to the impairment of a safety-related system or plant component.
- Safety-related event during the transport or storage of radioactive material inside the installation site.
- Safety-related damage to a lifting gear, transport or handling equipment.

2.4 Other events

Criterion N 2.4.1

Event which requires a significant change to the safety specifications.

Criterion N 2.4.2

Damage to a supporting element of a building so that the availability of a safety-related system or plant components may be hindered.

Criterion N 2.4.3

Requirement of a safety function of safety-related equipment according to design. Not reportable are requirements performed selectively by the personnel without safety-related need or clearly induced by system faults.

3. External impacts and internal events

3.1 External impacts

Criterion S 3.1.1

Earthquake, air crash, explosion pressure wave or other external impact so that a plant condition arose

- at which the protection goal “enclosure of radioactive material” or the protection goal “limiting the radiation exposure” was injured and
- which is dangerous to the population or the environment or if this is to be worried about.

Criterion E 3.1.1

Earthquake, air crash, explosion pressure wave or other external impact so that a plant condition arose at which

stand eingetreten ist, bei dem das Schutzziel „Einschluss radioaktiver Stoffe“ oder das Schutzziel „Begrenzung der Strahlenexposition“ verletzt wurde oder dies zu besorgen ist.

3.2 Anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, heftige chemische Reaktion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen, so dass ein Anlagenzustand eingetreten ist,

- bei dem das Schutzziel „Einschluss radioaktiver Stoffe“ oder das Schutzziel „Begrenzung der Strahlenexposition“ verletzt wurde und
- der sich gefährdend auf die Bevölkerung oder die Umgebung auswirkt oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, heftige chemische Reaktion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen, so dass ein Anlagenzustand eingetreten ist, bei dem das Schutzziel „Einschluss radioaktiver Stoffe“ oder das Schutzziel „Begrenzung der Strahlenexposition“ verletzt wurde oder dies zu besorgen ist.

Kriterium N 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Raum oder Anlagenbereich, in dem radioaktive Stoffe mit einer Aktivität oberhalb der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung vorhanden sind oder in dem sich eine sicherheitstechnisch wichtige Einrichtung befindet.

Nicht zu melden sind örtlich begrenzte Kleinstbrände im Zusammenhang mit Abbau-, Änderungs- oder Instandhaltungsarbeiten, für die vorbeugende planmäßige Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war.

the protection goal “enclosure of radioactive material” or the protection goal “limiting of radiation exposure” was injured or if this is to be worried about.

3.2 Internal events

Criterion S 3.2.1

Internal fire, internal explosion, severe chemical reaction, flood or any other internal impact so that a plant condition arose

- at which the protection goal “enclosure of radioactive material” or the protection goal “limiting the radiation exposure” was injured and
- which is dangerous to the population or the environment or if this is to be worried about.

Criterion E 3.2.1

Internal fire, internal explosion, severe chemical reaction, flood or any other internal impact so that a plant condition arose at which the protection goal “enclosure of radioactive material” or the protection goal “limiting of radiation exposure” was injured or if this is to be worried about.

Criterion N 3.2.1

Internal fire, internal explosion, flood or any other internal impact at a room or at an area of the installation where radioactive material with an activity exceeding the limits according to appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance is located or where safety-related equipment is stored.

Not reportable are localized small fires in connection with disassembly, modification or maintenance work for which scheduled precautionary fire protection measures were taken and their application was successful in fire protection.

Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse bei Aufbewahrungen nach § 6 des Atomgesetzes
Fassung: 2010-06-08

Reporting criteria for reportable events for the storage according to § 6 of the Atomic Energy Act

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung

1. Radiologie und Strahlenschutz

- 1.1 Freisetzung radioaktiver Stoffe
- 1.2 Kontamination
- 1.3 Verschleppung radioaktiver Stoffe

2. Technik und Betrieb

- 2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle in sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Einrichtungen
- 2.2 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung oder Transport
- 2.5 Sonstige Ereignisse

3. Einwirkungen von außen und interne Ereignisse

- 3.1 Einwirkungen von außen
- 3.2 Einrichtungsinterne Ereignisse

Vorbemerkung

Die Meldekriterien gelten für die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen nach § 6 des Atomgesetzes. Erfasst sind daher sowohl die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen als auch die Aufbewahrung von verfestigten hochradioaktiven Spaltproduktlösungen und die hierfür erforderlichen Einrichtungen und Tätigkeiten einschließlich der innerbetrieblichen Transporte.

1. Radiologie und Strahlenschutz

Wird bei den nachfolgenden Kriterien Bezug auf die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratzentimetern zugrunde zu legen.

1.1 Freisetzung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.1.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die innerhalb von 24 Stunden freigesetzte Aktivität zu einer Überschreitung der Grenzwerte der Körperdosen nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung führt.

Kriterium E 1.1.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, bei der zu besorgen ist, dass die freigesetzte Aktivität zu Körperdosen führt, die mehr als 10 Prozent der Grenzwerte nach § 47 Absatz 1 Satz 1 der Strahlenschutzverordnung betragen.

Kriterium N 1.1.1

Freisetzung radioaktiver Stoffe in die Umgebung, die nicht unter die Kriterien S 1.1.1 oder E 1.1.1 fällt.

Kriterium S 1.1.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Einrichtung, so dass außerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.1.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Einrichtung, so dass

Table of contents

Preliminary remark

1. Radiology and radiation protection

- 1.1 Discharge of radioactive material
- 1.2 Contamination
- 1.3 Carryover of radioactive material

2. Engineering and operation

- 2.1 Malfunctions, damages or failures of safety-related systems or equipments
- 2.2 Drop of loads; events during handling, storage or transport
- 2.5 Other events

3. External impacts and internal events

- 3.1 External impacts
- 3.2 Internal events

Preliminary remark

The reporting criteria shall apply to the storage of nuclear fuels according to § 6 of the Atomic Energy Act. Therefore both the storage of nuclear fuels and the storage of solidified high-radioactive fission product solution and the installation and the operations therefor including the internal transportation are included.

1. Radiology and radiation protection

If the following criteria refer to the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance, a surface averaged over 300 square centimetres shall be taken as a basis.

1.1 Release of radioactive material

Criterion S 1.1.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released within 24 hours causes the body dose limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance to be exceeded.

Criterion E 1.1.1

Release of radioactive material into the environment involving the danger that the activity released results in body doses amounting to more than 10 per cent of the limits according to § 47 paragraph (1), sentence 1 of the Radiation Protection Ordinance.

Criterion N 1.1.1

Release of radioactive material into the environment which is not covered by criteria S 1.1.1 or E 1.1.1.

Criterion S 1.1.2

Release of radioactive material within the installation so that the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour outside an area marked as restricted access area.

Criterion E 1.1.2

Release of radioactive material within the installation so that

- innerhalb eines als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereiches, soweit dieser nicht als Sperrbereich gekennzeichnet ist, die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde für mehr als 24 Stunden überschreitet, oder
- die Einrichtung eines neuen Kontrollbereiches erforderlich ist.

1.2 Kontamination

Kriterium E 1.2.1

Kontamination innerhalb des Überwachungsbereiches, die das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

Kriterium N 1.2.1

Kontamination innerhalb des Kontrollbereiches, die in einem Bereich, der bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein kann, das Tausendfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.

1.3 Verschleppung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.3.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Einrichtung durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

Kriterium E 1.3.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Einrichtung durch Verschleppung in einen Bereich

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Hundertfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 der Strahlenschutzverordnung und das Einfache der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung überschreitet.

2. Technik und Betrieb

2.1 Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle in sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Einrichtungen

Kriterium E 2.1.1

Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung, so dass zur weiteren Aufbewahrung nach § 6 des Atomgesetzes eine zusätz-

- the local dose rate exceeds 3 millisievert per hour for more than 24 hours within an area marked as restricted access area unless it is marked as exclusion area, or
- the establishment of a new restricted access area becomes necessary.

1.2 Contamination

Criterion E 1.2.1

Contamination within the supervised area which exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and whose total activity in becquerel amounts to more than the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

Criterion N 1.2.1

Contamination within the restricted access area which exceeds the thousandfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance in an area which cannot be contaminated during specified normal operation and whose total activity in becquerel amounts to more than the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

1.3 Carryover of radioactive material

Criterion S 1.3.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity which has been carried over there exceeds the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

Criterion E 1.3.1

Spreading of radioactive material from the installation by carryover into an area

- outside supervised areas at the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the hundredfold of the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance, or
- outside the premises if the activity which has been carried over there exceeds the tenfold of the limits specified in appendix III table 1, column 4 of the Radiation Protection Ordinance and the limits specified in appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance.

2. Engineering and operation

2.1 Malfunctions, damages or failures of safety-related systems or equipments

Criterion E 2.1.1

Malfunction, damage or failure of a safety-related system or safety-related equipment so that an additional measure so far not licensed in the action instructions (safety specifications, operating and examination instructions) has to

liche und bisher nicht in den genehmigten Handlungsanweisungen (Sicherheitsspezifikationen, Betriebs- und Prüfvorschriften) festgelegte Maßnahme ergriffen werden muss.

Kriterium N 2.1.1

Funktionsstörung, Schaden oder Ausfall eines sicherheitstechnisch wichtigen Systems oder einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung. Nicht zu melden sind Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle

- in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen, die in weniger als 24 Stunden oder innerhalb der in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegten zulässigen Reparaturzeiten behoben werden, sofern die Funktion des Systems erhalten bleibt,
- der sonstigen sicherheitstechnischen wichtigen Systeme, für die genehmigte Ersatzmaßnahmen für einen begrenzten Zeitraum zulässig sind, sofern das Vorkommnis nicht nach Kriterium N 2.1.2 zu melden ist,
- geringeren Ausmaßes an einzelnen Komponenten des bautechnischen Brandschutzes sowie der Ausfall einzelner Komponenten der dezentralen Brandbekämpfungs- und Brandmeldeeinrichtungen.

Kriterium N 2.1.2

Ausfall, Schaden oder Befund mit Hinweis auf einen systematischen Fehler an einem sicherheitstechnisch wichtigen System oder einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung.

Kriterium N 2.1.3

- Auslösung eines Druckschalters der Dichtungssysteme der Transport- oder Lagerbehälter.
- Auslösung eines Druckschalters, die nicht auf Undichtigkeiten der Deckeldichtungen zurückzuführen ist, es sei denn, der Mangel an dem Druckschalter kann innerhalb der in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegten zulässigen Reparaturzeit behoben werden.

2.2 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung oder Transport

Kriterium E 2.2.1

- Absturz eines Behälters, der mit Kernbrennstoffen oder verfestigten Spaltproduktlösungen beladen ist.
- Absturz einer schweren Last auf einen Behälter, der mit Kernbrennstoffen oder verfestigten Spaltproduktlösungen beladen ist.

Kriterium N 2.2.1

- Sicherheitstechnisch bedeutsames Ereignis beim Transport oder der Handhabung eines Transport- oder Lagerbehälters.
- Sicherheitstechnisch bedeutsames Ereignis beim Transport oder der Handhabung einer Last.
- Sicherheitstechnisch bedeutsamer Schaden an einem Hebezeug oder einer Transport- oder Handhabungseinrichtung.

2.3 Sonstige Ereignisse

Kriterium N 2.3.1

Sicherheitstechnisch relevante Abweichung von einem behördlich festgelegten Wert der Technik oder des Betriebes.

Kriterium N 2.3.2

Sicherheitstechnisch bedeutsamer Schaden an einer tragenden Struktur eines Bauwerks.

Kriterium N 2.3.3

Ereignis, das eine bedeutsame Änderung der Sicherheitspezifikationen erfordert.

be taken for further storage according to § 6 of the Atomic Energy Act.

Criterion N 2.1.1

Malfunction, damage or failure of a safety-related system or of a safety-related equipment.

Not reportable are malfunctions, damages or failures

- of the other safety-related systems, which can be repaired in less than 24 hours or within the permissible repair time specified in the licensed operating instructions insofar as the function of the system can be kept up,
- of the other safety-related systems, for which licensed compensating measures are permissible for a limited period of time insofar as the event is not reportable according to criterion N 2.1.2,
- of minor degree in single components of the structurally engineered fire protection as well as the failure of single components of the local equipments for fire fighting and fire alarm.

Criterion N 2.1.2

Damage, failure or finding indicating a systematic fault in a safety-related system or in safety-related equipment.

Criterion N 2.1.3

- Initiation of a pressure switch of the gasket system of the transport or storage vessels.
- Initiation of a pressure switch which is not resulting from leakages of the cover seals unless the defect in the pressure switch can be repaired in the permissible repair time specified in the licensed operation instructions.

2.2 Drop of loads; events during handling, storage or transport

Criterion E 2.2.1

- Drop of a vessel loaded with nuclear fuel or solidified fission product solutions.
- Drop of a heavy load onto a vessel loaded with nuclear fuel or solidified fission product solution.

Criterion N 2.2.1

- Safety-related event during the transport or the handling of a transport or storage vessel.
- Safety-related event during the transport or handling of a load.
- Safety-related damage to a lifting gear or transport or handling equipment.

2.3 Other events

Criterion N 2.3.1

Safety-related deviation from a data of the engineering or the operation specified by the authority.

Criterion N 2.3.2

Safety-related damage to a supporting element of a building.

Criterion N 2.3.3

Event which requires a significant change to the safety specifications.

3. Einwirkungen von außen und interne Ereignisse

3.1 Einwirkungen von außen

Kriterium S 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabsturz, Explosionsdruckwelle oder sonstige Einwirkung von außen, so dass ein Zustand der Einrichtung eingetreten ist, der sich gefährbringend auf die Bevölkerung oder die Umgebung auswirkt oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabsturz, Explosionsdruckwelle oder sonstige Einwirkung von außen, sofern die Aufbewahrung nach § 6 des Atomgesetzes nur mit einer zusätzlichen, bisher nicht in den Betriebsvorschriften festgelegten Maßnahme fortgeführt werden kann.

3.2 Einrichtungsinterne Ereignisse

Kriterium S 3.2.1

Einrichtungsinterner Brand, einrichtungsinterne Explosion, heftige chemische Reaktion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen, so dass ein Zustand der Einrichtung eingetreten ist, der sich gefährbringend auf die Bevölkerung oder die Umwelt auswirkt oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.2.1

Einrichtungsinterner Brand, einrichtungsinterne Explosion, heftige chemische Reaktion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen, sofern die Aufbewahrung nach § 6 des Atomgesetzes nur mit einer zusätzlichen, bisher nicht in den Betriebsvorschriften festgelegten Maßnahme fortgeführt werden kann.

Kriterium N 3.2.1

Einrichtungsinterner Brand, einrichtungsinterne Explosion, heftige chemische Reaktion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Raum oder Bereich der Einrichtung, in dem radioaktive Stoffe mit einer Aktivität oberhalb der Werte nach Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung vorhanden sind oder in dem sich eine sicherheitstechnisch wichtige Einrichtung befindet.

Nicht zu melden sind örtlich begrenzte Kleinstrände im Zusammenhang mit Änderungs- und Instandhaltungsarbeiten, für die vorbeugende Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war.

3. External impacts and internal events

3.1 External impacts

Criterion S 3.1.1

Earthquake, air crash, explosion pressure wave or any other external impact so that a plant condition arose which is dangerous to the population or the environment or if this is to be worried about.

Criterion E 3.1.1

Earthquake, air crash, explosion pressure wave or any other external impact insofar as the storage according to § 6 of the Atomic Energy Act can only be continued with an additional measure not yet specified in the operating instructions.

3.2 Internal events

Criterion S 3.2.1

Internal fire, internal explosion, severe chemical reaction, flood or any other internal impact so a plant condition arose which is dangerous to the population or the environment or if this is to be worried about.

Criterion E 3.2.1

Internal fire, internal explosion, severe chemical reaction, flood or any other internal impact insofar as the storage according to § 6 of the Atomic Energy Act can only be continued with an additional measure not yet specified in the operating instructions.

Criterion N 3.2.1

Internal fire, internal explosion, severe chemical reaction, flood or any other internal impact in a room or an area of the installation where radioactive material with an activity exceeding the limits according to appendix III table 1, column 2 of the Radiation Protection Ordinance is stored or where safety-related equipment is located. Not reportable are localized small fires in connection with modification or maintenance work for which precautionary fire protection measures were taken and their application was successful in fire suppression.