

Referentenentwurf

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

A. Problem und Ziel

Die Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung - AtSMV - bestimmt u. a. das Verfahren und den Umfang der Meldung von sicherheitstechnisch bedeutsamen Ereignissen - meldepflichtige Ereignisse - an die Aufsichtsbehörden. Welche Ereignisse zu melden sind, ist in den Anlagen der AtSMV durch Meldekriterien spezifiziert. Seit Inkrafttreten der AtSMV im Jahr 1992 ist die Verordnung in wesentlichen Grundsätzen unverändert geblieben. Die Meldekriterien der Anlage 1 sind vorrangig auf die Anlagentechnik der Kernkraftwerke ausgerichtet und die Meldekriterien der Anlage 2 allgemein für die Anlagen der nuklearen Ver- und Entsorgung formuliert. Für Ereignisse in Forschungsreaktoren und für in Stilllegung befindliche Anlagen müssen die Anlagen 1 und 2 bisher analog angewandt werden, was in der Vergangenheit bei der Zuordnung von Meldekriterien und der Festlegung der Meldeschwelle zu Interpretationsschwierigkeiten und somit zu Schwierigkeiten im Aufsichtsverfahren führen konnte.

Gleiches gilt für die Zwischenlager für die Lagerung abgebrannter Brennelemente, soweit die Geltung der Anlagen zur Verordnung in den einzelnen Genehmigungen angeordnet worden ist. Für die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen allgemein enthält die Verordnung bisher die seit 2001 durch eine Novelle der AtSMV eingeführte Pflicht zur Meldung „radiologisch relevanter Befunde bei der Beförderung von Behältern mit bestrahlten Kernbrennstoffen oder verfestigten hochradioaktiven Spaltproduktlösungen“.

Ziel dieser Verordnung ist es daher, das Meldeverfahren bzw. die Meldekriterien sowie die Meldeschwelle möglichst genau zu spezifizieren und diese auch für Forschungsreaktoren, in Stilllegung befindliche Anlagen und Aufbewahrungsgenehmigungen in gesonderten Anlagen zur Verordnung zu regeln.

B. Lösung

Mit dem vorliegenden Entwurf erfolgt die notwendige Anpassung, Präzisierung und Ergänzung der radiologischen und anlagentechnischen Meldekriterien, wodurch die genauere Definition der Meldeschwelle ebenso wie die Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen der Aufsichtsbehörden beim Vollzug der AtSMV ermöglicht wird.

C. Alternativen

Eine Alternative wäre die Beibehaltung des alten Rechtszustandes, u. a. mit analoger Anwendung der bestehenden Meldekriterien auf Forschungsreaktoren und in Stilllegung befindliche Anlagen und lediglich teilweiser Erfassung der Aufbewahrungsgenehmigungen.

D. Finanzielle Auswirkungen auf die öffentlichen Haushalte

1. Haushaltsausgaben ohne Vollzugaufwand

Keine.

2. Vollzugaufwand

Durch die Einbeziehung der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen (§ 6 Absatz 1 Atomgesetz) in die nach § 6 Absatz 1 AtSMV meldepflichtigen Ereignisse kann es zu einer geringfügigen Erhöhung der Fallzahlen von zu meldenden Ereignissen kommen. Diese können jedoch durch die Vollzugsvereinfachung infolge von fachlichen Konkretisierungen der Meldepflichten ausgeglichen werden. Ebenso ermöglicht die elektronische Kommunikation eine Verfahrensbeschleunigung. Für die Haushalte von Bund und Ländern führt diese Änderung der AtSMV daher nicht zu zusätzlichen Belastungen.

E. Sonstige Kosten

[Auswirkungen auf Einzelpreise und das Preisniveau, insbesondere das Verbraucherpreisniveau, sind nicht zu erwarten.]

F. Bürokratiekosten

Durch die Verordnung wird eine Informationspflicht geringfügig ausgeweitet.

a) Bürokratiekosten der Wirtschaft

Durch die generelle Einbeziehung der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in die Regelung über meldepflichtige Ereignisse nach § 6 Absatz 1 AtSMV wird die bisher bestehende Regelung für Meldungen von festgestellten Überschreitungen bestimmter Dosisleistungen (§ 6 Absatz 4 AtSMV a. F.) auf alle Ereignisse, wie bei Kernkraftwerken, erweitert.

Im Rahmen der Ex-ante-Schätzung der Bürokratiekosten ist durch diese Erweiterung der Informationspflicht ein geringfügiger Kostenanstieg durch möglicherweise steigende Fallzahlen von zu meldenden Ereignissen zu erwarten.

b) Bürokratiekosten für Bürgerinnen und Bürger

Für Bürgerinnen und Bürger entstehen keine Informationspflichten.

c) Bürokratiekosten für die Verwaltung

Für die Verwaltung entstehen keine Informationspflichten.

1. Verordnung zur Änderung der Atomrechtlichen Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung

Vom...

Auf Grund des § 12 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1, 7 und 13 in Verbindung mit § 54 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 Satz 1 und § 2b Absatz 1 des Atomgesetzes, von denen § 12 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 4 Buchstabe a des Gesetzes vom 3. Mai 2000 (BGBl. I, S. 636) und § 54 Absatz 1 Satz 1 zuletzt durch Artikel 1 Nummer 5 des Gesetzes vom 12. August 2005 (BGBl. I S. 2365) geändert worden sind, und § 2b Absatz 1 durch Artikel 70 Nummer 1 des Gesetzes vom 21. August 2002 (BGBl. I S. 3322) eingefügt worden ist, verordnet die Bundesregierung:

Artikel 1

Änderung der Atomrechtlichen Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung

Die Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung vom 14. Oktober 1992 (BGBl. I S. 1766), die zuletzt durch Artikel 5 der Verordnung vom 18. Juni 2002 (BGBl. I S. 1869) geändert worden ist, wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 Satz 2 wird wie folgt gefasst:

„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.“

b) Absatz 2 wird wie folgt gefasst:

„(2) Diese Verordnung gilt nicht:

1. für Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen, deren Höchstleistung 50 Kilowatt thermischer Dauerleistung nicht überschreitet,
2. für Aufbewahrungen nach § 6 des Atomgesetzes und Anlagen in Stilllegung nach § 7 Absatz 3 des Atomgesetzes, sofern der Kernbrennstoff aus der Anlage entfernt und das in der Anlage verbliebene Aktivitätsinventar bei offenen radioaktiven Stoffen nicht mehr als das 10⁷fache und bei umschlossenen radioaktiven Stoffen nicht mehr als das 10¹⁰fache der Freigrenzen gemäß Anlage III Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung beträgt.“

2. § 2 Absatz 1 Satz 1 wird wie folgt geändert:

- a) Nach dem Wort „(Sicherheitsbeauftragten)“ werden die Wörter „und einen Stellvertreter“ eingefügt.
- b) Der Punkt am Ende des Satzes wird durch ein Semikolon ersetzt und folgender Halbsatz angefügt:
„die Sätze 2 und 3, die Absätze 2 und 3 sowie die §§ 3 bis 5 sind auf den Stellvertreter entsprechend anzuwenden.“

3. In § 5 wird folgender Absatz 1a eingefügt:

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

4. § 6 wird wie folgt geändert:

- a) In Absatz 1 wird die Angabe „§ 7 Abs. 1“ durch die Angabe „§ 6 oder § 7 Absatz 1“ ersetzt.
- b) In Absatz 2 werden die Wörter „in den Anlagen 1 und 2“ durch die Wörter „in den Anlagen 1 bis 5“ ersetzt.
- c) Nach Absatz 2 wird folgender Absatz 2a eingefügt:
„(2a) Anlage 4 gilt für eine der in § 1 genannten Anlagen ab dem Zeitpunkt, für den die Aufsichtsbehörde auf Antrag des Betreibers durch Verwaltungsakt festgestellt hat, dass die in der in der Vorbemerkung zu Anlage 4 genannten Kriterien erfüllt sind“
- d) Absatz 4 wird aufgehoben.

5. § 7 wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 Satz 1 werden die Wörter „seine Ursachen und Auswirkungen, seine Behebung“ durch die Wörter „dessen Ursachen und Auswirkungen, die Behebung der Auswirkungen“ ersetzt.

b) Nach Absatz 1 wird folgender Absatz 1a eingefügt:

„(1a) Der Meldepflichtige hat in der Meldung an die Aufsichtsbehörde nach § 8 Absatz 1 die nach seiner Einschätzung zutreffende Stufe der internationalen Bewertungsskala für bedeutsame Ereignisse in kerntechnischen Einrichtungen "International Nuclear Event Scala – INES" im Meldeformular anzugeben.“

6. Nach § 7 wird folgender § 7a eingefügt:

„§ 7a Elektronische Kommunikation

(1) Die Übermittlung elektronischer Dokumente ist erst zulässig, wenn die Aufsichtsbehörde dem Meldepflichtigen mitgeteilt hat, dass ein Zugang hierfür eröffnet wurde.

(2) Die beteiligten Stellen haben dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Maßnahmen zur Sicherstellung von Datenschutz und Datensicherheit zu treffen. Im Fall der Nutzung allgemein zugänglicher Netze sind Verschlüsselungsverfahren anzuwenden, die dem jeweiligen Stand der Technik entsprechen.“

7. § 8 wird wie folgt geändert:

a) Nach Absatz 1 werden folgende Absätze 1a bis 1e eingefügt:

"(1a) Die Einstufung in die in Absatz 1 genannten Kategorien und in die in den Anlagen 1 bis 5 aufgeführten Meldekriterien ist auf Grundlage der bei Ablauf der maßgeblichen Meldefrist oder Erstattung der Meldung bekannten

Tatsachen vorzunehmen. Die Meldefrist beginnt, sobald der Meldepflichtige Kenntnis der Tatsachen erlangt, die objektiv die Meldepflicht begründen.

- (1b) Erfüllt ein meldepflichtiges Ereignis mehrere der in den Anlagen 1 bis 5 unter verschiedenen Nummern aufgeführten Meldekriterien, sind spätestens in der endgültigen schriftlichen Meldung alle erfüllten Meldekriterien anzugeben.
- (1c) 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 im Rahmen von Untersuchungen zu diesem Ereignis festgestellt werden.
- (1d) Sind die anzugebenden Meldekriterien verschiedenen der in Absatz 1 genannten Kategorien zugeordnet, richten sich Form und Frist der Meldung nach der Kategorie mit der kürzesten Meldefrist.
- (1e) Die Einstufung nach INES ist auf Grundlage des gültigen INES-Benutzerhandbuchs der Internationalen Atomenergieorganisation (IAEA) und der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, Nuclear Energy Agency (OECD/NEA) vorzunehmen.“

b) Nach Absatz 2 wird folgender Absatz 3 angefügt:

- „(3) Ergibt sich nach Kenntnis aller relevanten Tatsachen, dass ein gemeldetes Ereignis nicht meldepflichtig war, teilt der Meldepflichtige dies der Aufsichtsbehörde unter Angabe der hierfür maßgeblichen Tatsachen schriftlich mit. Die endgültige Meldung ist spätestens zwei Jahre nach der vorläufigen Meldung vorzulegen, sofern die Aufsichtsbehörde nicht wegen fehlender Daten einer späteren Vorlage zugestimmt hat.“

- 8. In § 10 wird in der Überschrift das Wort „Überwachung“ durch das Wort „Prüfung“ ersetzt.

9. § 11 wird wie folgt geändert:

a) Nummer 1 wird wie folgt gefasst:

„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 1 Satz 2 oder § 8 Absatz 1c, oder entgegen § 8 Absatz 2 Satz 1 oder Absatz 3 Satz 2 eine Meldung nicht, nicht richtig, nicht 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,“.

b) Nummer 1a wird aufgehoben.

10. Die Anlagen 1 bis 3 werden durch folgende Anlagen 1 bis 5 ersetzt:

Anlage 1

Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität (Kernkraftwerke)

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 Schäden, Ausfälle oder Funktionsstörungen im Sicherheitssystem oder in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen
- 2.2 Schäden und Leckagen an Rohrleitungen und Behältern
- 2.3 Kritikalitätsstörungen
- 2.4 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung, Lagerung oder Transport
- 2.5 Sonstige Ereignisse

3. Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse

- 3.1 Einwirkungen von außen
- 3.2 Anlageninterne Ereignisse

Vorbemerkung

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

1. Radiologie und Strahlenschutz

Werden bei den nachfolgenden Kriterien die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 Strahlenschutzverordnung in Bezug genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratzentimeter 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 Strahlenschutzverordnung führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im Jahr 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 1 Strahlenschutzverordnung führt oder
- mehr als 10 % der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Jahr 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 % der Grenzwerte nach § 47 Absatz 1 Strahlenschutzverordnung betragen, oder
- mehr als 10 % der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Jahr 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 als Folge außerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.2.2

Freisetzung innerhalb der Anlage, so dass als Folge

- innerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen, soweit sie nicht als Sperrbereich gekennzeichnet sind, 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 Bereichen, die bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein können, 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 Bereiche

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

Kriterium E 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in Bereiche

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

2. Anlagentechnik und –betrieb

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

Kriterium S 2.1.1

Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) derart, 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

- Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) derart, 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.

Kriterium N 2.1.1

- Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) derart, dass mindestens eine Sicherheitsteileinrichtung nicht zur Verfügung steht.
- Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle in sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen derart, dass das System oder eine Redundante nicht zur Verfügung steht.
- Ausfall einer Sicherheitsteileinrichtung, welche ausschließlich zur Beherrschung von Notstandsfällen vorgesehen ist.

Nicht zu melden sind

- der Ausfall einzelner Karten und Messumformer im Reaktorschutzsystem und in den zur Störfallbeherrschung erforderlichen Schutz- und Zustandsbegrenzungen sowie in leittechnischen Einrichtungen, die vergleichbare Aufgaben wahrnehmen, sofern der Ausfall selbstmeldend ist, innerhalb von acht Stunden behoben wird und nicht nach N 2.1.2 zu melden ist,
- Fehler in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen, die in weniger als 24 Stunden behoben werden, oder deren Ausfälle, für die genehmigte Ersatzmaßnahmen vorhanden sind, sofern das Vorkommnis nicht nach N 2.1.2 zu melden ist.

Kriterium N 2.1.2

Ausfälle, Schäden oder Befunde mit Hinweis auf systematische Fehler

- am Sicherheitssystem oder an sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen,
- an Komponenten, Bauteilen und Baugruppen in betrieblichen Systemen, welche bei vergleichbaren Randbedingungen und in vergleichbarer Qualität im Sicherheitssystem und in sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen eingesetzt sind.

Kriterium N 2.1.3

Ausfall von oder Schäden an Einrichtungen des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes.

Nicht zu melden sind geringfügige Schäden an einzelnen Komponenten des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes, durch die die Brandschutzfunktionen nicht unzulässig beeinträchtigt wurden.

Kriterium S 2.1.4

Funktionsstörungen von Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventilen der Druckführenden Umschließung:

- nicht vorgesehenes Öffnen, sofern keine automatische Absperrung der Abblaseleitung erfolgt (ausgenommen Siedewasserreaktoren (SWR)).
- Nichtschließen nach Ansprechen, sofern keine automatische Absperrung der Abblaseleitung erfolgt (ausgenommen SWR).
- Nichtöffnen von Sicherheitsventilen im Anforderungsfall.

Kriterium E 2.1.4

Funktionsstörungen von Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventilen:

- nicht vorgesehenes Öffnen von Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventilen der Druckführenden Umschließung, sofern das Vorkommnis nicht nach Kriterium S 2.1.4 zu melden ist.
- Nichtschließen von Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventilen der Druckführenden Umschließung, sofern das Vorkommnis nicht nach Kriterium S 2.1.4 zu melden ist.
- Nichtöffnen von Abblase- oder Entlastungsventilen der Druckführenden Umschließung im Anforderungsfall.
- Nichtöffnen von Frischdampf-Sicherheitsventilen im Anforderungsfall (ausgenommen SWR).
- Nichtschließen von Frischdampf-Sicherheitsventilen, sofern keine automatische Absperrung erfolgt.
- Nichtöffnen von sonstigen Sicherheitsventilen im Anforderungsfall an Einrichtungen des Sicherheitssystems oder an sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen.

Kriterium N 2.1.4

Funktionsstörungen von Sicherheits-, Abblase- oder Entlastungsventilen:

- nicht vorgesehene Öffnen von Sicherheits- und Entlastungsventilen (bei SWR), wenn nur ein Ventil betroffen ist und dieses selbstständig schließt oder zum Schließen gebracht wird, bevor automatische Reaktorschutzaktionen ausgelöst werden.
- Nichtschließen von Sicherheits- und Entlastungsventilen (bei SWR), wenn nur ein Ventil offengeblieben ist und dieses selbstständig schließt bzw. zum Schließen gebracht wird, bevor automatische Reaktorschutzaktionen ausgelöst werden.
- nicht vorgesehene Öffnen von Druckhalter-Abblaseventilen (bei Druckwasserreaktoren (DWR)), wenn dieses selbstständig schließt oder zum Schließen gebracht wird, bevor das Abblase-Absperrventil schließt oder Räumungs- oder Fluchalarm für den Sicherheitsbehälter ausgelöst wird.
- Nichtschließen von Frischdampf-Sicherheitsventilen, bei dem eine automatische Absperrung der Abblaseleitung erfolgt.
- nicht vorgesehene Öffnen oder Nichtschließen von Sicherheitsventilen an sonstigen Einrichtungen des Sicherheitssystems und sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen.

Kriterium E 2.1.5

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

Kriterium N 2.1.6

Sicherheitstechnisch bedeutsame Abweichung im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) oder in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen vom spezifizierten Zustand oder von Auslegungsdaten.

Bei Abweichungen in mehreren redundanten Sicherheitsteileinrichtungen, die gleichzeitig einen Ausfall dieser Sicherheitsteileinrichtungen entsprechend den Sicherheitspezifikationen bedeuten, ist auch nach S 2.1.1 oder E 2.1.1 zu melden.

2.2 Schäden und Leckagen an Rohrleitungen und Behältern

Kriterium S 2.2.1

Leckagen, die zur Auslösung einer Schutzaktion führen. Ausgenommen sind:

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

Kriterium E 2.2.1

Brüche oder Risse mit Leckage, die aus sicherheitstechnischen Gründen ein Abfahren der Anlage erfordern, an folgenden Systemen:

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

Kriterium N 2.2.1

Schäden, insbesondere Risse, Verformungen oder Unterschreitungen der Sollwanddicke an

- Einrichtungen des Sicherheitssystems und sonstigen aktivitätsführenden Systemen,
- Umschließungen des Frischdampf- und Speisewassersystems bis einschließlich der äußeren Absperrarmatur,
- Umschließungen des Frischdampf- und Speisewassersystems außerhalb der äußeren Absperrarmatur, sofern sie auf Auslegungsmängel oder nicht berücksichtigte Belastungen hinweisen.

Nicht zu melden sind:

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

Kriterium E 2.2.2

Dampferzeugerheizrohrleckagen, die ein Abfahren der Anlage erforderlich machen.

Kriterium E 2.2.3

Versagen von Druckbehältern, Armaturen- und Pumpengehäusen, Zerlegen von Schwungmassen, Brechen von Rohrleitungen mit großem Energieinhalt in Gebäuden, in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Systeme oder Anlagenteile befinden.

Kriterium N 2.2.3

Schäden an Druckbehältern, soweit zu besorgen ist, dass ein Versagen der Behälter aufgrund dieser Schäden unmittelbar oder in einer Kette anzunehmender Folgeereignisse zu einer Gefährdung sicherheitstechnisch wichtiger Systeme und Anlagenteile 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 Reaktivitätstransienten oder
- unzulässige Entborierung in Druckwasserreaktoren.

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

Kriterium S 2.4.1

Absturz von Lasten 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 von

- Brennelementen in das Brennelementlagerbecken, den Transport- und Lagerbehälter oder den Reaktorraum,

- sonstigen Lasten in das Brennelementlagerbecken oder den Reaktorraum mit der Folge von größeren (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde) absperrbaren oder geringen (weniger als 0,3 Liter pro Sekunde) nicht absperrbaren Leckagen,
- schweren Lasten in Räumen, in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Systeme oder Anlagenteile befinden.

Kriterium N 2.4.1

- Sicherheitstechnisch bedeutsame Ereignisse bei
 - Transport, Handhabung und Lagerung von Brennelementen und sonstigen radioaktiven Stoffen innerhalb des Anlagengeländes oder der Anlage,
 - Transport und Handhabung von Lasten.
- Sicherheitstechnisch bedeutsame Schäden an Hebezeugen, Transport- und Handhabungseinrichtungen.

2.5 Sonstige Ereignisse

Kriterium E 2.5.1

Ereignisse mit automatischem Ansprechen von Sicherheitsventilen der Druckführenden Umschließung.

Kriterium N 2.5.1

Schäden an Reaktordruckbehältereinbauten, Reaktorkern oder Dampferzeugereinbauten.

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

Kriterium N 2.5.2

Lose Teile oder Fremdkörper

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

die geeignet sind, sicherheitstechnisch wichtige Funktionen unzulässig zu beeinträchtigen oder Brennstabschäden größeren Umfangs hervorzurufen.

Kriterium N 2.5.3

Schäden durch Kondensationsschläge oder systematische Schäden an Aufhängungen, Unterstützungen und Dämpfungseinrichtungen an sicherheitstechnisch wichtigen Rohrleitungen und Komponenten.

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 % der Hauptkühlwasserpumpen und mehr.

Kriterium N 2.5.6

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

Kriterium N 2.5.7

Anforderung oder Fehlanregung von Sicherheitsteileinrichtungen durch das Reaktorschutzsystem.

Ausgenommen von der Meldepflicht sind

- Schnellabschaltungen in der Anfahrphase bei geringer Reaktorleistung (bei 5 % oder weniger),
- betrieblich vorgenommene, bzw. vorgesehene Auslösungen.

Kriterium N 2.5.8

Sicherheitstechnisch bedeutsame Schäden an tragenden Strukturen von Bauwerken.

Kriterium N 2.5.9

Ereignisse, die bedeutsame Änderungen der Sicherheitsspezifikationen erforderlich machen.

3. Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse

3.1 Einwirkungen von außen

Kriterium S 3.1.1

Schäden durch Erdbeben, Flugzeugabsturz oder Explosionsdruckwelle an

- Gebäuden, in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Systeme und Anlagenteile befinden,
- sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Anlagenteilen mit der Folge, dass Sicherheitseinrichtungen angefordert werden.

Kriterium E 3.1.1

Einwirkungen von außen, die das Abschalten oder Abfahren der Anlage aus sicherheitstechnischen Gründen erforderlich machen.

3.2 Anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 3.2.1

Anlageninterne Brände, Explosionen, Überflutungen oder sonstige Einwirkungen 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

Anlageninterne Brände, Explosionen, Überflutungen oder sonstige Einwirkungen 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

Anlageninterne Brände, Explosionen, Überflutungen oder sonstige Einwirkungen von innen in Räumen oder Anlagenbereichen, in denen radioaktive Stoffe mit einer Aktivität o-

berhalb der Freigrenze vorhanden sind oder in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Einrichtungen befinden.

Ausgenommen von der Meldepflicht sind örtlich begrenzte Kleinstbrände im Zusammenhang mit Instandhaltungsarbeiten, bei denen vorbeugende Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war.

Anlage 2

Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen nach § 7 Atomgesetz der Kernbrennstoffver- und -entsorgung

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 Sicherheitstechnisch wichtige Systeme und Anlagenteile
 - 2.2 Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse
 - 2.3 Schäden, Leckagen an Rohrleitungen und Behältern sicherheitstechnisch wichtiger Systeme

1. Radiologie und Strahlenschutz

Sofern ein Kriterium die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 Strahlenschutzverordnung in Bezug nimmt, beträgt die zugrunde zu legende Mittelungsfläche 300 Quadratmeter.

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 Absatz1 Strahlenschutzverordnung führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im Jahr 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 1 Strahlenschutzverordnung führt oder
- mehr als 10 % der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Jahr 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% der Grenzwerte nach § 47 Absatz1 Strahlenschutzverordnung betragen, oder
- mehr als 10 % der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Jahr 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 als Folge außerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass als Folge

- innerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen, soweit sie nicht als Sperrbereich gekennzeichnet sind, 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 Bereichen, die bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein können, 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 Bereiche

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

Kriterium E 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in Bereiche

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

2. Anlagentechnik und -betrieb

2.1 Sicherheitstechnisch wichtige Systeme und Anlagenteile

Kriterium S 2.1.1

Ausfälle, Schäden oder Funktionsstörungen an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, der sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bevölkerung oder die Umgebung gefahrbringend ausgewirkt hat oder wenn dies zu besorgen ist.

Kriterium E 2.1.1

Ausfälle, Schäden oder Funktionsstörungen an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen, für die die Anlage 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

- Ausfälle, Schäden oder Funktionsstörungen an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen oder
- Ausfälle, Schäden oder Funktionsstörungen an Komponenten und Bauelementen in sonstigen Einrichtungen der Anlage oder der Teilanlage, sofern entsprechende Kom-

ponenten und Bauelemente in sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen verwendet werden.

Nicht zu melden sind,

- der Ausfall 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 N 2.1.2 zu melden ist,
- Fehler 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,
- Ausfälle sonstiger sicherheitstechnisch wichtiger Systeme, für die in den genehmigten Betriebsvorschriften Ersatzmaßnahmen für einen begrenzten Zeitraum vorhanden sind, sofern das Ereignis nicht nach N 2.1.2 zu melden ist,
- Schäden geringen Ausmaßes an einzelnen Komponenten der anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzmaßnahmen, durch die die Brandschutzfunktionen nicht unzulässig beeinträchtigt wurden, sofern das Ereignis nicht nach N 2.1.2 zu melden ist.

Die zuständige Behörde kann weitere, anlagenspezifische Festlegungen zum Kriterium N 2.1.1 treffen.

Kriterium N 2.1.2

Ausfälle, Schäden oder Befunde mit Hinweis auf systematische Fehler an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen.

Kriterium N 2.1.3

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

Kriterien E 2.1.4 / N 2.1.4

Anforderung aktiver Sicherheitseinrichtungen.

Anmerkung:

Die betreffende Sicherheitseinrichtung und die jeweils zugehörige Meldekategorie wird von der zuständigen Behörde festgelegt.

Kriterium N 2.1.5

Übertritt radioaktiver Stoffe in Systeme, Komponenten und Bauelemente, die im Normalbetrieb nicht mit radioaktiven Stoffen beaufschlagt werden.

Kriterium S 2.1.6

Kritikalitätsereignisse.

Kriterium E 2.1.6

Ereignisse, die die Sicherheitsprinzipien der Kritikalitätssicherheit verletzt haben.

Kriterium N 2.1.6

Ereignisse, die die Kritikalitätssicherheit beeinträchtigen, jedoch nicht die Sicherheitsprinzipien der Kritikalitätssicherheit verletzt haben.

Kriterium N 2.1.7

Sicherheitstechnisch relevante Ereignisse bei Transport, Handhabung und Lagerung von radioaktiven Stoffen auf dem Betriebsgelände.

Kriterium N 2.1.8

Ereignisse, die bedeutsame Änderungen der Sicherheitsspezifikationen erforderlich machen.

Kriterium N 2.1.9

Ereignisse bei der Erweiterung oder Änderung der Anlage oder der Teilanlage, die Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Funktion der sicherheitstechnisch wichtigen Systeme und Anlagenteile beim bestehenden Betrieb haben können.

Kriterium V 2.1.10

Befunde an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen vor Betrieb der Anlage oder der Teilanlage, die auf Auslegungsfehler oder auf Schwächen des Qualitätssicherungssystems hinweisen.

Kriterium V 2.1.11

Ereignisse bei der Errichtung der Anlage oder der Teilanlage, die Auswirkungen auf die ordnungsgemäße Funktion der sicherheitstechnisch wichtigen Systeme und Anlagenteile beim künftigen Betrieb haben können (u.a. Brände, Explosionen, Überflutungen, Abstürze schwerer Lasten).

2.2 Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 2.2.1

Erdbeben, Flugzeugabstürze, Druckwellen und sonstige Einwirkungen von außen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, der sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bevölkerung oder die Umgebung gefahrbringend ausgewirkt hat oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 2.2.1

Erdbeben, Flugzeugabstürze, Druckwellen und sonstige Einwirkungen von außen, sofern der Betrieb der Anlage oder der Teilanlage aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden kann.

Kriterium N 2.2.1

Sonstige, die Anlage betreffende Erdbeben, Flugzeugabstürze, Druckwellen und sonstige Einwirkungen von außen.

Kriterium S 2.2.2

Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen, Abstürze schwerer Lasten und sonstige Einwirkungen von innen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, der sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bevölkerung oder die Umwelt gefahrbringend ausgewirkt hat oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 2.2.2

Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen, Abstürze schwerer Lasten und sonstige Einwirkungen von innen, sofern der Betrieb der Anlage oder der Teilanlage aus sicherheitstechnischen Gründen nicht fortgeführt werden kann.

Kriterium N 2.2.2

Sonstige, die Anlage betreffende Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen, Abstürze schwerer Lasten und sonstige Einwirkungen von innen.

2.3 Schäden, Leckagen an Rohrleitungen und Behältern sicherheitstechnisch wichtiger Systeme

Kriterium S 2.3.1

Leckagen in aktivitätsführenden Systemen, die sich gefahrbringend auf die Bevölkerung oder die Umgebung auswirken bzw. wenn dies zu besorgen ist.

Kriterium E 2.3.1

Brüche oder Risse mit Leckagen in aktivitätsführenden Systemen oder in Rohrleitungen mit Sicherheitseinschluss (z. B. Autoklaven) und die aus sicherheitstechnischen Gründen die Einstellung des Anlagenbetriebes erfordern.

Kriterium N 2.3.1

Leckagen und Schäden, insbesondere Risse, Verformungen oder Unterschreitungen der Sollwanddicke an Rohrleitungen oder Behältern der sicherheitstechnisch wichtigen oder der aktivitätsführenden Systeme und Anlagenteile.

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.

Anlage 3

Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen, die überwiegend Forschungszwecken dienen (Forschungsreaktoren)

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 Schäden, Ausfälle oder Funktionsstörungen im Sicherheitssystem oder in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen
- 2.2 Schäden und Leckagen an Rohrleitungen und Behältern
- 2.3 Kritikalitätsstörungen
- 2.4 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung, Lagerung oder Transport
- 2.5 Sonstige Ereignisse

3. Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse

- 3.1 Einwirkungen von außen
- 3.2 Anlageninterne Ereignisse

4. Ereignisse vor Erteilung der Genehmigung zum Beladen des Reaktors

Vorbemerkung

Das Gefährdungspotential, die Einrichtungen die zum Sicherheitssystem gehören, sowie die Anzahl von Redundanzen sicherheitstechnisch wichtiger Systeme und Anlagenteile unterscheiden sich zum Teil bei den in der Bundesrepublik Deutschland betriebenen Forschungsreaktoren deutlich voneinander. Für eine einheitliche Anwendung einzelner Mel-

dekriterien in den Forschungsreaktoren ist eine anlagenspezifische Konkretisierung erforderlich.

1. Radiologie und Strahlenschutz

Werden bei den nachfolgenden Kriterien die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 Strahlenschutzverordnung in Bezug genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratmeter 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 Strahlenschutzverordnung führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im Jahr 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 1 Strahlenschutzverordnung führt oder
- mehr als 10 % der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Jahr 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 % der Grenzwerte nach § 47 Absatz 1 Strahlenschutzverordnung betragen, oder
- mehr als 10 % der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Jahr 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 als Folge außerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.2.2

Freisetzung innerhalb der Anlage, so dass als Folge

- innerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen, soweit sie nicht als Sperrbereich gekennzeichnet sind, 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 Bereichen, die bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein können, 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 Bereiche

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

Kriterium E 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in Bereiche

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

2. Anlagentechnik und -betrieb

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

Kriterium S 2.1.1

Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) derart, 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

- Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) derart, 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 von Sicherheitseinrichtungen, die für die Dichtheit des Gebäudes, welches den Reaktor umschließt, erforderlich sind.

Kriterium N 2.1.1

- Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) derart, dass mindestens eine Sicherheitsteileinrichtung nicht zur Verfügung steht.
- Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle in sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen derart, 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, Einwirkungen von innen) vorgesehen ist.

Nicht zu melden sind:

- der Ausfall einzelner Karten und Messumformer im Reaktorschutzsystem und in den zur Störfallbeherrschung erforderlichen Schutz- und Zustandsbegrenzungen sowie in leittechnischen Einrichtungen, die vergleichbare Aufgaben wahrnehmen, sofern der Ausfall selbstmeldend ist, innerhalb von acht Stunden behoben wird und nicht nach N 2.1.2 zu melden ist,
- Fehler in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen, die in weniger als 24 Stunden behoben werden, oder deren Ausfälle, für die genehmigte Ersatzmaßnahmen vorhanden sind, sofern das Vorkommnis nicht nach N 2.1.2 zu melden ist.

Kriterium N 2.1.2

Ausfälle, Schäden oder Befunde mit Hinweis auf systematische Fehler

- am Sicherheitssystem oder an sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen,
- an Komponenten, Bauteilen und Baugruppen in betrieblichen Systemen, welche bei vergleichbaren Randbedingungen und in vergleichbarer Qualität im Sicherheitssystem und in sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen eingesetzt sind.

Kriterium N 2.1.3

Ausfall von oder Schäden an Einrichtungen der anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzmaßnahmen.

Nicht zu melden sind geringfügige Schäden an einzelnen Komponenten der anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzmaßnahmen, durch die die Brandschutzfunktionen nicht unzulässig beeinträchtigt wurden.

Kriterium N 2.1.4

Nichtöffnen oder Nichtschließen von Sicherheitsventilen an sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen.

Kriterium E 2.1.5

Sicherheitstechnisch bedeutsame Überschreitung von Auslegungswerten

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

Kriterium N 2.1.6

Sicherheitstechnisch bedeutsame Abweichung im Sicherheitssystem (einschließlich zugehöriger Hilfs- und Nebensysteme) oder in den sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen vom spezifizierten Zustand oder von Auslegungsdaten.

Bei Abweichungen in mehreren redundanten Sicherheitsteileinrichtungen, die gleichzeitig einen Ausfall dieser Sicherheitsteileinrichtungen entsprechend den Sicherheitspezifikationen bedeuten, ist auch nach S 2.1.1 oder E 2.1.1 zu melden.

2.2 Schäden und Leckagen an Rohrleitungen und Behältern

Kriterium S 2.2.1

Leckagen am Primärkühlsystem, die zur Auslösung einer Schutzaktion führen. Ausgenommen sind Fehlanregungen von Schutzaktionen und Leckagen bei Schwimmbadreaktoren.

Kriterium E 2.2.1

- Brüche oder Risse mit Leckage im Primärkühlsystem, einschließlich Primärwärmetauscher oder am Reaktorbecken bzw. Reaktorbehälter, die aus sicherheitstechnischen Gründen ein Abfahren der Anlage erfordern.
- Leckagen über Leitungen, bei denen aufgrund ihrer Einbindung der Primärkühlmittelverlust mit oder ohne Nachspeisung grundsätzlich so begrenzt ist, dass die ausreichende Kühlfähigkeit des Reaktors sichergestellt bleibt. Ausgenommen sind Leckagen bei Training-Research-Isotopes-General-Atomic-Reactors (TRIGA-Reaktoren).
- Leckagen im Sekundärkreislauf, sofern dieser sicherheitstechnische Aufgaben wahrnimmt, und bei denen ein Abfahren der Anlage aus sicherheitstechnischen Gründen erforderlich ist.

Kriterium N 2.2.1

- Leckagen und Schäden an:
 - Einrichtungen des Sicherheitssystems und sonstigen aktivitätsführenden Systemen,
 - Umschließungen des Sekundärkreislaufes, sofern dieser sicherheitstechnische Aufgaben wahrnimmt.
- Leckagen im Sekundärkreislauf, bei denen 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 von Druckbehältern, Armaturen- und Pumpengehäusen, Zerlegen von Schwungmassen, Brechen von Rohrleitungen in Gebäuden, in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Systeme oder Anlagenteile befinden und bei deren Versagen es zu

einer Gefährdung der sicherheitstechnisch wichtigen Systeme und Anlagenteile kommen kann.

Kriterium N 2.2.3

Schäden an Druckbehältern, soweit zu besorgen ist, dass ein Versagen der Behälter aufgrund dieser Schäden unmittelbar oder in einer Kette anzunehmender Folgeereignisse zu einer Gefährdung sicherheitstechnisch wichtiger Systeme und Anlagenteile 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 Reaktivitätstransienten oder
- unzulässige Entnahme von Neutronen absorbierenden Stoffen.

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

Kriterium S 2.4.1

Absturz von Lasten in folgende Raumbereiche:

- Reaktorbecken bzw. Reaktorbehälter,
- Primärkreislauf bis einschließlich 1. Absperrung,
- Absetzbecken, Brennelementlagerbecken,
- Experimentiereinrichtungen, z.B. 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 von

- Brennelementen in das Brennelementlagerbecken, in den Transport- und Lagerbehälter oder in das Reaktorbecken bzw. in den Reaktorbehälter
 - sonstigen Lasten in
 - das Brennelementlagerbecken, Reaktorbecken bzw. den Reaktorbehälter oder
 - in Raumbereiche des Primärkreislaufes bis einschließlich 1. Absperrung oder der Experimentiereinrichtungen, z.B. Strahlrohre, sofern die Möglichkeit eines Kühlmittelverlustes bei Beschädigung gegeben ist,
- mit der Folge von größeren (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde) absperrbaren oder geringen (weniger als 0,3 Liter pro Sekunde) nicht absperrbaren Leckagen,
- schweren Lasten in Räumen, in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Systeme oder Anlagenteile befinden.

Kriterium N 2.4.1

- Sicherheitstechnisch bedeutsame Ereignisse bei
 - Transport, Handhabung und Lagerung von Brennelementen und sonstigen radioaktiven Stoffen innerhalb des Anlagengeländes oder der Anlage,
 - Transport und Handhabung von Lasten.
- Sicherheitstechnisch bedeutsame Schäden an Hebezeugen, Transport- und Handhabungseinrichtungen.

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 bzw. Fremdkörper.

Kriterium N 2.5.1

Schäden an Reaktorkern, Reaktorbehältereinbauten, Reaktorbeckeneinbauten oder Primärwärmetauscheinbauten.

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

Kriterium N 2.5.2

Lose Teile oder Fremdkörper

- im Reaktorbecken bzw. Reaktorbehälter oder im Primärkühlkreislauf oder
- in anderen Einrichtungen des Sicherheitssystems,

die geeignet sind, sicherheitstechnisch wichtige Funktionen, wie z.B. die Gewährleistung der Integrität oder Kühlung der Brennelemente, zu beeinträchtigen.

Bei TRIGA- und Schwimmbadreaktoren ist die Feststellung von losen Teilen bzw. Fremdkörpern nicht zu melden, wenn ausgeschlossen werden kann, dass solche Teile auch unter ungünstigeren Umständen als im aktuellen Fall zu

- einer Beeinträchtigung der Kühlung,
- einer Beeinträchtigung der Abschaltfunktion oder
- zu Brennelementschäden

hätten führen können.

Kriterium N 2.5.3

Schäden durch Wasserschläge oder systematische Schäden an Aufhängungen, Unterstützungen und Dämpfungseinrichtungen an sicherheitstechnisch wichtigen Rohrleitungen und Komponenten.

Kriterium N 2.5.4

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

Kriterium N 2.5.5

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

Kriterium N 2.5.6

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

Kriterium N 2.5.7

Anforderung oder Fehlanregung von Sicherheitsteileinrichtungen durch das Reaktorschutzsystem.

Ausgenommen von der Meldepflicht sind Reaktorschnellabschaltungen

- die ohne sicherheitstechnisches Erfordernis gezielt vom Personal oder automatisch zum Schutz der Experimentiereinrichtungen durchgeführt werden,
- die eindeutig auf Netzstörungen zurückzuführen sind (gilt nicht für Anlagen, bei denen dadurch die elektrische Versorgung von sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen für die Nachwärmeabfuhr beeinträchtigt ist),
- in der Anfahrphase bei geringer Reaktorleistung von weniger als 5% (die Betriebsvorschriften können für "geringe Reaktorleistung" auch einen höheren Wert ausweisen),
- bei Nullleistung ohne erforderliche Zwangskühlung,
- bei Personalausbildung bei Reaktorbetrieb ohne erforderliche Zwangskühlung.

Kriterium N 2.5.8

Sicherheitstechnisch bedeutsame Schäden an tragenden Strukturen von Bauwerken.

Kriterium N 2.5.9

Ereignisse, die bedeutsame Änderungen der Sicherheitsspezifikationen erforderlich machen.

3. Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse**3.1 Einwirkungen von außen****Kriterium S 3.1.1**

Schäden durch Erdbeben, Flugzeugabsturz oder Explosionsdruckwelle an

- Gebäuden, in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Systeme und Anlagenteile befinden,
- sicherheitstechnisch wichtigen Systemen oder Anlagenteilen mit der Folge, dass Sicherheitseinrichtungen angefordert werden.

Kriterium E 3.1.1

Einwirkungen von außen, die das Abschalten oder Abfahren der Anlage aus sicherheitstechnischen Gründen erforderlich machen.

3.2 Anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 3.2.1

Anlageninterne Brände, Explosionen, Überflutungen oder sonstige Einwirkungen 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

Anlageninterne Brände, Explosionen, Überflutungen oder sonstige Einwirkungen 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

Anlageninterne Brände, Explosionen, Überflutungen oder sonstige Einwirkungen von innen in Räumen oder Anlagenbereichen, in denen radioaktive Stoffe mit einer Aktivität oberhalb der Freigrenze vorhanden sind oder in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Einrichtungen befinden.

Ausgenommen von der Meldepflicht sind örtlich begrenzte Kleinstbrände

- im Zusammenhang mit Instandhaltungsarbeiten, bei denen vorbeugende planmäßige Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war,
- im Bereich von Experimentiereinrichtungen, die aufgrund von Ort, Art und Umfang nicht die Verfügbarkeit der sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen beeinträchtigen konnten.

4. Ereignisse vor Erteilung der Genehmigung zum Beladen des Reaktors

Kriterium V 4.1

Befunde an sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen, die auf Auslegungsfehler oder Schwächen im Qualitätssicherungssystem hinweisen.

Kriterium V 4.2

Ereignisse an sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen, soweit diese Ereignisse im Hinblick auf den späteren sicheren Betrieb von Bedeutung sind.

Anlage 4

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

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 Schäden, Ausfälle oder Funktionsstörungen an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen
 - 2.2 Schäden und Leckagen an Rohrleitungen und Behältern
 - 2.3 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung, Lagerung und Transport von radioaktiven Stoffen
 - 2.4 Sonstige Ereignisse
3. Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse
 - 3.1 Einwirkungen von außen
 - 3.2 Anlageninterne Ereignisse

Vorbemerkung

Die Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse für in Stilllegung befindliche Anlagen oder Anlagenbereiche (Anlagenteile) gelten für Anlagen, die der Spaltung von Kernbrennstoffen dienten und bei denen die Schutzziele Unterkritikalität und Nachwärmeabfuhr für den Restbetrieb der in Stilllegung befindlichen Anlage nicht mehr relevant sind sowie für Anlagen, die nicht der Spaltung von Kernbrennstoffen dienten und bei denen das Schutzziel Unterkritikalität nicht mehr relevant ist, soweit für diese Anlagen oder Anlagenteile eine Genehmigung nach § 7 Absatz 3 des Atomgesetzes bereits erteilt wurde.

1. Radiologie und Strahlenschutz

Werden bei den nachfolgenden Kriterien die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 Strahlenschutzverordnung in Bezug genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratzentimeter 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 Strahlenschutzverordnung führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im Jahr 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 1 Strahlenschutzverordnung führt oder
- mehr als 10% der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Jahr 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% der Grenzwerte nach § 47 Absatz 1 Strahlenschutzverordnung betragen, oder
- mehr als 10% der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Jahr 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 als Folge außerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass als Folge

- innerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen, soweit sie nicht als Sperrbereich gekennzeichnet sind, 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 Bereichen, die bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein können, 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 Bereiche

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

Kriterium E 1.4.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in Bereiche

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

2. Anlagentechnik und –betrieb

2.1 Schäden, Ausfälle oder Funktionsstörungen an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen

Kriterium N 2.1.1

Schäden, Ausfälle oder Funktionsstörungen an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen, die für die Einhaltung der Schutzziele verfügbar sein müssen, derart, dass

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

Nicht zu melden sind:

- Fehler 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.
- Ausfälle und Funktionsstörungen an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen, für die in den genehmigten Betriebsvorschriften Ersatzmaßnahmen für einen begrenzten Zeitraum vorhanden sind, sofern das Ereignis nicht nach N 2.1.2 zu melden ist.

Kriterium N 2.1.2

Ausfälle, Schäden oder Befunde mit Hinweis auf systematische Fehler an sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen,

Kriterium N 2.1.3

Schäden, Ausfälle oder Funktionsstörungen an Einrichtungen des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes.

Nicht zu melden sind 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 Abweichungen vom spezifizierten Zustand in den sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Anlagenteilen oder von den in den Betriebsvorschriften (Sicherheitsspezifikationen) festgelegten sicherheitstechnisch wichtigen Grenzwerten.

2.2 Schäden und Leckagen an Rohrleitungen und Behältern

Kriterium N 2.2.1

Leckagen und Schäden an für den Aktivitätseinschluss wichtigen Einrichtungen und sonstigen aktivitätsführenden Systemen und Komponenten.

Nicht zu melden sind einzelne Tropfleckagen an Dichtungen und Flanschen.

Kriterium N 2.2.2

Versagen von druckführenden Komponenten mit unmittelbaren Auswirkungen auf die sicherheitstechnisch wichtigen Systeme oder Schäden an den druckführenden Komponenten, soweit zu besorgen ist, dass ein Versagen aufgrund dieser Schäden unmittelbar oder in einer Kette anzunehmender Folgeereignisse zu einer Gefährdung sicherheitstechnisch wichtiger Systeme und Anlagenteile führt.

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

Kriterium N 2.3.1

- Absturz von Lasten, die zur Beeinträchtigung sicherheitstechnisch wichtiger Systeme oder Anlagenteile führten oder hätten führen können.
- Sicherheitstechnisch bedeutsame Ereignisse beim Transport und bei der Lagerung von radioaktiven Stoffen innerhalb des Anlagengeländes,
- Sicherheitstechnisch bedeutsame Schäden an Hebezeugen, Transport- und Handhabungseinrichtungen.

2.4 Sonstige Ereignisse

Kriterium N 2.4.1

Ereignisse, die bedeutsame Änderungen der Sicherheitsspezifikationen erforderlich machen.

Kriterium N 2.4.2

Schäden an tragenden Strukturen von Bauwerken mit der Folge, dass die Verfügbarkeit sicherheitstechnisch wichtiger Systeme und Anlagen beeinträchtigt werden kann.

Kriterium N 2.4.3

Anforderungen von sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtungen.

Von der Meldepflicht ausgenommen sind Anforderungen, die gezielt vom Personal ohne sicherheitstechnisches Erfordernis durchgeführt werden oder die eindeutig auf Netzstörungen zurückzuführen sind.

3. Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse

3.1 Einwirkungen von außen

Kriterium S 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabstürze, Druckwellen oder sonstige Einwirkungen von außen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, bei dem die Schutzziele (Einschluss radioaktiver Stoffe, Begrenzung der Strahlenexposition) verletzt wurden und der sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bevölkerung oder die Umgebung gefahrbringend ausgewirkt hat oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabstürze, Druckwellen oder sonstige Einwirkungen von außen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, bei dem die Schutzziele (Einschluss radioaktiver Stoffe, Begrenzung der Strahlenexposition) verletzt wurden oder dies zu besorgen ist.

3.2 Anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 3.2.1

Anlageninterne Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen und sonstige Einwirkungen von innen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, bei dem die Schutzziele (Einschluss radioaktiver Stoffe, Begrenzung der Strahlenexposition) verletzt wurden und der sich unmittelbar oder mittelbar auf die Bevölkerung oder die Umgebung gefahrbringend ausgewirkt hat oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.2.1

Anlageninterne Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen und sonstige Einwirkungen von innen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, bei dem die Schutzziele (Einschluss radioaktiver Stoffe, Begrenzung der Strahlenexposition) verletzt wurden oder dies zu besorgen ist.

Kriterium N 3.2.1

Anlageninterne Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen und sonstige Einwirkungen von innen in Räumen oder Anlagenteilen, in denen radioaktive Stoffe mit einer Aktivität oberhalb der Freigrenze vorhanden sind oder in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Einrichtungen befinden.

Ausgenommen von der Meldepflicht sind örtlich begrenzte Kleinstbrände im Zusammenhang mit Abbau- und Instandhaltungsarbeiten, bei denen vorbeugende planmäßige Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war.

Anlage 5

Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse bei der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen und verfestigten hochradioaktiven Spaltproduktlösungen nach § 6 Atomgesetz

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung

1. Radiologie und Strahlenschutz

1.1 Freisetzung radioaktiver Stoffe

1.2 Kontamination

1.3 Verschleppung radioaktiver Stoffe

2. Anlagentechnik und -betrieb

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

2.2 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung und Transport

2.3 Sonstige Ereignisse

3. Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse

Vorbemerkung

Die Meldekriterien gelten für die Aufbewahrung von Kernbrennstoffen und verfestigten hochradioaktiven Spaltproduktlösungen nach § 6 Atomgesetz, sowie für die hierfür erforderlichen Einrichtungen und Tätigkeiten, einschließlich der innerbetrieblichen Transporte.

1. Radiologie und Strahlenschutz

Werden bei den nachfolgenden Kriterien die Werte der Anlage III Tabelle 1 Spalte 4 Strahlenschutzverordnung in Bezug genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratzentimeter 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 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% der Grenzwerte nach § 47 Absatz 1 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 Anlage, so dass als Folge außerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen die Ortsdosisleistung den Wert von 3 Millisievert pro Stunde überschreitet.

Kriterium E 1.1.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass als Folge

- innerhalb von als Kontrollbereich gekennzeichneten Bereichen, soweit sie nicht als Sperrbereich gekennzeichnet sind, 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 Bereichen, die bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein können, 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 Anlage durch Verschleppung in Bereiche

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

Kriterium E 1.3.1

Weiterverbreitung von radioaktiven Stoffen aus der Anlage durch Verschleppung in Bereiche

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

2. Anlagentechnik und -betrieb**2.1 Schäden, Ausfälle oder Funktionsstörungen in sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Einrichtungen**

Kriterium E 2.1.1

Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle von sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Einrichtungen, bei deren Eintreten zur weiteren Aufbewahrung nach § 6 Atomgesetz zusätzliche und bisher nicht in den genehmigten Handlungsanweisungen (Sicherheits-spezifikationen, Betriebs- und Prüfvorschriften) festgelegte Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Kriterium N 2.1.1

Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle von sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Einrichtungen.

Nicht zu melden sind

- Fehler 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,
- Ausfälle der sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen Systeme, für die genehmigte Ersatzmaßnahmen für einen begrenzten Zeitraum zulässig sind, sofern das Vorkommnis nicht nach N 2.1.2 zu melden ist,
- Schäden geringeren Ausmaßes an einzelnen Komponenten der bautechnischen Brandschutzmaßnahmen sowie der Ausfall einzelner Komponenten der dezentralen Brandbekämpfungs- und Brandmeldeeinrichtungen.

Kriterium N 2.1.2

Ausfälle, Schäden oder Befunde mit Hinweis auf systematische Fehler an sicherheitstechnisch wichtigen Systemen und Einrichtungen.

Kriterium N 2.1.3

Auslösung von Druckschaltern der Dichtungssysteme der Transport- und Lagerbehälter.

Auslösungen der Druckschalter, die nicht auf Undichtigkeiten der Deckeldichtungen zurückzuführen sind, sind zu melden, es sei denn, die Mängel an den Druckschaltern können innerhalb der in den genehmigten Betriebsvorschriften festgelegten zulässigen Reparaturzeiten behoben werden.

2.2 Absturz von Lasten; Ereignisse bei Handhabung und Transport

Kriterium E 2.2.1

- Absturz eines mit Kernbrennstoffen oder verfestigten Spaltproduktlösungen beladenen Behälters,
- Absturz von schweren Lasten auf einen mit Kernbrennstoffen oder verfestigten Spaltproduktlösungen beladenen Behälter

Kriterium N 2.2.1

- Sicherheitstechnisch bedeutsame Ereignisse bei
 - Transport und Handhabung von Transport- und Lagerbehältern,
 - Transport und Handhabung von Lasten.
- Sicherheitstechnisch bedeutsame Schäden an Hebezeugen, Transport- und Handhabungseinrichtungen

2.3 Sonstige Ereignisse

Kriterium N 2.3.1

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

Kriterium N 2.3.2

Sicherheitstechnisch bedeutsame Schäden an tragenden Strukturen von Bauwerken.

Kriterium N 2.3.3

Ereignisse, die bedeutsame Änderungen der Sicherheitsspezifikationen erforderlich machen.

3. Einwirkungen von außen oder anlageninterne Ereignisse

Kriterium S 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabstürze, Druckwellen und sonstige Einwirkungen von außen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, der sich unmittelbar oder mittelbar auf Personen oder die Umgebung gefahrbringend ausgewirkt hat oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.1.1

Erdbeben, Flugzeugabstürze, Druckwellen und sonstige Einwirkungen von außen, sofern die Aufbewahrung nach § 6 Atomgesetz nicht ohne zusätzliche und bisher nicht in den Betriebsvorschriften festgelegte Maßnahmen fortgeführt werden kann.

Kriterium S 3.2.1

Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen und sonstige Einwirkungen von innen, die zu einem Anlagenzustand geführt haben, der sich unmittelbar oder mittelbar auf Personen oder die Umwelt gefährbringend ausgewirkt hat oder bei dem dies zu besorgen ist.

Kriterium E 3.2.1

Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen und sonstige Einwirkungen von innen, sofern die Aufbewahrung nach § 6 Atomgesetz nicht ohne zusätzliche und bisher nicht in den Betriebsvorschriften festgelegte Maßnahmen fortgeführt werden kann.

Kriterium N 3.2.1

Sonstige, die Anlage betreffende Brände, Explosionen, heftige chemische Reaktionen, Überflutungen und sonstige Einwirkungen von innen, sofern diese in Räumen oder Anlagenbereichen auftreten, in denen radioaktive Stoffe mit einer Aktivität oberhalb der Freigrenze vorhanden sind oder in denen sich sicherheitstechnisch wichtige Einrichtungen befinden.

Ausgenommen von der Meldepflicht sind örtlich begrenzte Kleinstbrände im Zusammenhang mit Instandhaltungsarbeiten, bei denen vorbeugende Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war.

Artikel 2

Bekanntmachungserlaubnis

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit kann den Wortlaut der Atomrechtlichen Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung in der vom Inkrafttreten dieser Verordnung an geltenden Fassung im Bundesgesetzblatt bekannt machen.

Artikel 3

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am ersten Tag des auf die Verkündung folgenden Kalendermonats in Kraft.

Der Bundesrat hat zugestimmt.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und Notwendigkeit

Das Verfahren für die Meldung meldepflichtiger Ereignisse an die Aufsichtsbehörden ist in der AtSMV festgelegt. Welche Ereignisse zu melden sind, ist in den Anlagen der AtSMV durch Meldekriterien spezifiziert. In der bisherigen Fassung der AtSMV sind die Meldekriterien in Anlage 1 vorrangig auf die Anlagentechnik der Kernkraftwerke ausgerichtet, die Meldekriterien der Anlage 2 allgemein für die Anlagen der nuklearen Ver- und Entsorgung formuliert. Bei der sinngemäßen Anwendung der Meldekriterien der Anlagen 1 und 2 der AtSMV auf Forschungsreaktoren und für in Stilllegung befindliche Anlagen waren in der Vergangenheit Interpretationen bei der Zuordnung von Meldekriterien zu Ereignissen und bei der Festlegung der Meldeschwelle von Ereignissen möglich, die das aufsichtliche Verfahren in der Praxis und somit den einheitlichen Vollzug der Verordnung erschwerten. Durch den Länderausschuss für Atomkernenergie - Hauptausschuss - sind deshalb für die Anwendung der Meldekriterien in den Kernkraftwerken, in den Forschungsreaktoren und in den Anlagen der nuklearen Ver- und Entsorgung, Erläuterungen gebilligt und inzwischen auch mehrfach geändert worden, die jedoch die allgemein formulierten bzw. in bestimmten Anlagen nur sinngemäß anzuwendenden Meldekriterien nicht ersetzen können. Für Aufbewahrungsgenehmigungen fehlt bisher eine generelle Regelung in der Verordnung.

Ziel des vorliegenden Entwurfes ist deshalb neben der notwendigen Präzisierung und Vervollständigung der radiologischen und anlagentechnischen Meldekriterien und der damit verbundenen genaueren Definition der Meldeschwelle auch die Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen der Aufsichtsbehörden beim Vollzug der AtSMV.

Weitere, das Meldeverfahren unterstützende Ausführungsbestimmungen, wurden durch Beschlüsse des Länderausschusses für Atomkernenergie - Hauptausschuss - gebilligt. Dies sind:

- Erläuterungen zur Anwendung der Meldekriterien gemäß Anlagen 1 bis 5 der AtSMV,
- Meldeformulare zur schriftlichen Meldung der Ereignisse an die Aufsichtsbehörden,
- Zusammenstellung von verwendeten Begriffen (Begriffsbestimmungen).

II. Gesetzesfolgen

1. finanzielle Auswirkungen

Durch die generelle Einbeziehung der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen in die Regelung über meldepflichtige Ereignisse nach § 6 Absatz 1 AtSMV wird die bisher bestehende Regelung für Meldungen von festgestellten Überschreitungen bestimmter Dosisleistungen (§ 6 Absatz 4 AtSMV a. F.) auf alle Ereignisse, wie bei Kernkraftwerken, erweitert. Dies kann in einem sehr geringen Maß mit einer Steigerung von Bürokratiekosten verbunden sein.

Die Ermittlung von Bürokratiekosten für § 6 Absatz 1 AtSMV a. F. ergab Kosten i. H. v. 54.000 € bei einer Fallzahl von 159.

Für § 6 Absatz 4 AtSMV a. F. ergaben sich Bürokratiekosten von 40 € bei einem aufgetretenen Fall.

2. Befristung

Da durch die Novellierung der AtSMV eine dauerhafte Vereinheitlichung des Meldeverfahrens durch Präzisierung der Meldekriterien beabsichtigt ist, kommt eine Befristung nicht in Betracht.

III. Rechtsvereinfachung

Durch die Präzisierung der Meldekriterien der bisherigen Anlagen 1 und 2 sowie die Aufnahme spezifischer Meldekriterien für Forschungsreaktoren, in Stilllegung befindliche Anlagen und für Aufbewahrungen nach § 6 Atomgesetz in den Anlagen 3 bis 5 wird die Rechtsanwendung vereinfacht.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1

Zu Nummer 1:

In Buchstabe a wird der Anwendungsbereich der Verordnung in § 1 Absatz 1 Satz 2 auf in Stilllegung befindliche Anlagen unter Bezugnahme auf § 7 Absatz 3 Atomgesetz und auf Aufbewahrungen nach § 6 Atomgesetz erweitert. In Bezug auf die Formulierung „Anlagen in Stilllegung“ ist dabei der Begriff der Stilllegung im weiten Sinne zu verstehen und umfasst alle Phasen, die Gegenstand einer Genehmigung nach § 7 Absatz 3 des Atomgesetzes sein können, das heißt, die Stilllegung im engeren Sinne, den sicheren Einschluss und den Abbau der Anlage.

Buchstabe b enthält die Ausnahmen vom Anwendungsbereich der AtSMV. § 1 Absatz 2 Buchstabe a entspricht dem bisherigen Inhalt von § 1 Absatz 2 AtSMV. § 1 Absatz 2 Buchstabe b ist neu und regelt die Anwendbarkeit der AtSMV für die in Stilllegung befindlichen Anlagen, gemessen jeweils am Fortschritt der Stilllegung, und für Aufbewahrungen nach § 6 Atomgesetz (Entlassung aus der AtSMV). Als Bezugswerte gelten Grenzwerte der Strahlenschutzverordnung. Die Meldepflichten nach § 51 Absatz 1 Satz 2 Strahlenschutzverordnung bleiben hiervon unberührt und gelten weiter bis zur Entlassung aus der staatlichen Aufsicht nach dem Atomgesetz.

Zu Nummer 2:

In Nummer 2 wird die bisherige Verpflichtung des Betreibers, für die Betriebsphase der Anlage einen kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten (KSB) schriftlich zu bestellen, um

die Pflicht zur Bestellung eines Stellvertreters des KSB erweitert. Eine Vertreterregelung fehlte bisher. Die Festlegungen der Sätze 2 und 3, Absätze 2 und 3 und des § 3 zu den Pflichten des Betreibers gegenüber dem KSB sowie die Festlegungen des § 4 zu den Aufgaben des KSB und des § 5 zur Stellung des KSB innerhalb der Betriebsorganisation gelten ebenso für seinen Stellvertreter.

Zu Nummer 3:

In Nummer 3 erfolgt zur Vermeidung von möglichen Interessenkonflikten zwischen Produktionsverantwortung und Überwachungsfunktionen eine Präzisierung der Festlegungen zur Stellung des KSB innerhalb der Betriebsorganisation.

Zu Nummer 4:

Buchstabe a) enthält eine rein redaktionelle Änderung: Die Festlegungen zur Meldepflicht werden dem erweiterten Anwendungsbereich der Verordnung angepasst.

In Buchstabe b) wird die Bezugnahme auf die anzuwendenden Meldekriterien entsprechend dem erweiterten Anwendungsbereich der AtSMV mit den neuen Kriterienkatalogen für die Forschungsreaktoren (Anlage 3), die Anlagen in Stilllegung (Anlage 4) und für die Aufbewahrung nach § 6 Atomgesetz (Anlage 5) geändert.

Die Festlegung in Buchstabe c) regelt den Beginn der Anwendbarkeit von Anlage 4 der AtSMV für die Meldung von Ereignissen bei der Stilllegung von Anlagen im Sinne des § 1. Bis zum dort angegebenen Zeitpunkt sind die entsprechenden Kriterienkataloge (Anlagen 1 bis 3 der AtSMV) für die in Betrieb befindliche Anlage anzuwenden. In der Vorbemerkung der Anlage 4 ist der Anwendungsbereich der Meldekriterien für die in Stilllegung befindlichen Anlagen festgelegt.

Durch Buchstabe d) entfällt zur Vermeidung von Doppelregelungen der bisherige Inhalt von § 6 Absatz 4. Die Meldekriterien für Ereignisse bei der Aufbewahrung nach § 6 Atomgesetz sind in der neuen Anlage 5 umfassend enthalten.

Die Meldepflichten für Kontamination und Dosisleistung an den Transportbehältern für Kernbrennstoffe und hochradioaktive Spaltproduktlösungen bei der Beförderung sind im Gefahrgutrecht für Schienentransporte (Ordnung über die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter - RID) und Straßentransporte (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße - ADR) geregelt.

Zu Nummer 5:

Buchstabe a) enthält eine rein redaktionelle Änderung: Es erfolgt eine Klarstellung, dass sich das Wort „Behebung“ ausschließlich auf das Wort „Auswirkungen“ bezieht.

Die Festlegung in Buchstabe b) spiegelt das seit Anfang der 90er Jahre praktizierte Verfahren wider (s. auch § 8 Absatz 1e). Die Überprüfung der vom Betreiber vorgenommenen Ersteinstufung erfolgt durch den durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit bestimmten nationalen "INES-Officer", nicht durch die atomrechtlichen Aufsichtsbehörden der Bundesländer. Die Festlegungen zur INES-Einstufung

in § 7 Absatz 1a und § 8 Absatz 1e unterliegen daher nicht der Bußgeldbewehrung gemäß § 11.

Zu Nummer 6:

Mit der Regelung in Nummer 6 wird dem Meldepflichtigen ermöglicht, der Aufsichtsbehörde die schriftliche Meldung eines Ereignisses in elektronischer Form unter den dort näher genannten Voraussetzungen zu übermitteln. Abweichend von den Regelungen des § 2b des Atomgesetzes in Verbindung mit § 3a des Verwaltungsverfahrensgesetzes soll die elektronische Übermittlung jedoch nur dann zugelassen sein, wenn die Behörde dem Meldepflichtigen zuvor die Eröffnung eines entsprechenden Zugangs ausdrücklich mitgeteilt hat. Dieses zusätzliche Erfordernis soll zum Einen vor dem Hintergrund der hohen sicherheitstechnischen Relevanz der Meldungen nach der AtSMV sowohl gegenüber der Behörde als auch gegenüber dem Meldepflichtigen eine Warnfunktion erfüllen. Die Behörde soll davor gewarnt werden, einen allgemeinen Zugang zur elektronischen Kommunikation leichtfertig zu öffnen, ohne dabei die sicherheitstechnisch sensiblen Meldungen nach der AtSMV zu berücksichtigen. Teilt die Behörde jedoch zuvor dem Meldepflichtigen mit, dass ein entsprechender Zugang auch für Meldungen nach der AtSMV eröffnet wurde, ist sichergestellt, dass in der Behörde ein entsprechender Entscheidungsprozess stattgefunden hat. Zum Anderen hat die Behörde so die Möglichkeit, den Zugang ihren organisatorischen Anforderungen anzupassen.

Zu Nummer 7:

In Buchstabe a) werden die Festlegungen des § 8 zum Meldeverfahren mit in der Praxis bewährten, für eine einheitliche Anwendung des Meldeverfahrens notwendigen und bisher lediglich in den "Erläuterungen zu den Meldekriterien" beschriebenen Verfahrensregelungen, ergänzt. Dies betrifft die neuen Absätze 1a bis 1d.

Zur Erfüllung der Meldepflicht nach § 8 Absatz 1a ist eine Meldung der zum Meldezeitpunkt bekannten Tatsachen ausreichend, da hier die frühzeitige Information der Aufsichtsbehörde im Vordergrund steht. Die Frist beginnt mit Kenntnis der Tatsachen.

§ 8 Absatz 1b legt fest, dass zur Erfüllung der Meldepflicht in der endgültigen Meldung alle erfüllten Meldekriterien anzugeben sind. Dies impliziert, dass auch nach der Erstmeldung eine fortdauernde Ermittlungspflicht des Betreibers besteht, da spätestens mit dem Abschlussbericht alle maßgeblichen Tatsachen vorliegen müssen.

Die bei der Anwendung der AtSMV gewonnenen „good practices“ liegen dem Vorschlag für den neuen § 8 Absatz 1c zugrunde. Es handelt sich dabei jedoch immer nur um Ereignisse und Befunde oberhalb der Meldeschwelle. Für die schriftliche Meldung von Folgeereignissen kann der Meldepflichtige entweder eine separate Einzelmeldung erstellen oder die Meldung mit dem Erstereignis ergänzen. Eine Festlegung, nach welcher Variante zu melden ist, wird in der Verordnung nicht getroffen. Für die spätere Abarbeitung des meldepflichtigen Ereignisses, z.B. Fertigstellung der endgültigen Meldung, hat die Art der vorläufigen Meldung Bedeutung. Bei einer kompakten Meldung (Erstereignis und alle Folgeereignisse in einer Meldung) müssen auch für alle Folgeereignisse die Untersuchungen abgeschlossen sein, wenn eine endgültige Meldung abgegeben werden soll. Da die Abar-

beitung eines Ereignisses und der Folgeereignisse aus verschiedenen Gründen (insbesondere unterschiedlicher Untersuchungsaufwand) terminlich voneinander abweichen kann, wurden in der Vergangenheit Folgeereignisse als separate Ereignisse (mit entsprechendem Bezug auf das Erstereignis) gemeldet und konnten unabhängig vom Erstereignis weiter bearbeitet/untersucht werden. Bei beiden Meldevarianten hat der Meldepflichtige immer die Festlegungen zur fristgemäßen Abgabe der endgültigen Meldung nach § 8 Absatz 2 Satz 3 zu beachten.

Der Umfang und die Zeitdauer der Untersuchungen von Mehrfachausfällen wird durch die Anzahl der in der Anlage vorhandenen und vergleichbaren Systeme und Einrichtungen bestimmt. Eine zeitliche Befristung der Untersuchungsdauer auf zwei Jahre ist durch die Festlegung des § 8 Absatz 2 Satz 3 gegeben, wobei in begründeten Fällen eine Verlängerung möglich ist. Die Fortschreibung eines bereits abgeschlossenen und als endgültig gemeldeten Ereignisses durch später festgestellte, gleichartige Befunde an vergleichbaren Einrichtungen ist nicht möglich. Hierbei handelt es sich um ein Wiederholungsereignis, welches auf Lücken bei der Festlegung von Vorkehrungen gegen Wiederholung bei dem vergleichbaren und bereits als endgültig gemeldeten früheren Ereignis hinweisen könnte. Die Ergänzung eines gemeldeten Ereignisses mit neu festgestellten gleichartigen Befunden an vergleichbaren Komponenten ist nur solange möglich, wie das Erstereignis als noch nicht abgeschlossen gilt (Status der Meldung ist vorläufig). Für die Anwendung der neuen Festlegungen zum Meldeverfahren von Mehrfachausfällen und gleichartigen Befunden wurden vom Länderausschuss für Atomkernenergie - Hauptausschuss - Erläuterungen zu den Meldekriterien gebilligt, die insbesondere auf diesen Aspekt hinweisen (siehe Erläuterung A.8 zu den Meldekriterien gemäß Anlage 1 der AtSMV).

Eine weitergehende Ermittlungspflicht im Hinblick auf vergangene, gemeldete Ereignisse wird durch die Regelung in Absatz 1c Ziffer 2 nicht eingeführt.

Absatz 1d regelt die Konkurrenz für den Fall, dass ein Ereignis Kriterien aus verschiedenen Meldekategorien erfüllt.

Absatz 1e enthält das in der Praxis etablierte Verfahren zur Einstufung der meldepflichtigen Ereignisse anhand der INES-Skala. Der deutsche INES-Officer stellt dafür eine Übersetzung des gültigen, in englischer Sprache vorliegenden INES-Benutzerhandbuches in deutscher Sprache zur Verfügung.

Die Regelungen in Buchstabe b) übernehmen weitere Erfahrungen aus der aufsichtlichen Praxis in das Meldeverfahren. § 8 Absatz 3 regelt die Voraussetzungen für die Rücknahme einer abgegebenen Meldung und führt eine Frist für den Abschluss der Bearbeitung eines meldepflichtigen Ereignisses durch den Meldepflichtigen ein. Es handelt sich um eine Maximalfrist, welche aus Sicht der Aufsichtsbehörden dem Meldepflichtigen ausreichend Zeit für den Abschluss des Verfahrens gewährt. In begründeten Ausnahmefällen sind auch Fristverlängerungen durch die Aufsichtsbehörden möglich.

Zu Nummer 8:

Nummer 8 enthält eine rein redaktionelle Klarstellung: Dem KSB obliegen keine staatlichen Überwachungsaufgaben.

Zu Nummer 9:

In Nummer 9 wird der Bußgeldtatbestand, korrelierend mit den erweiterten Meldepflichten, um Verstöße gegen einige der neu geregelten Pflichten ergänzt. Daneben wird § 11 Nummer 1a als Folgeänderung der Streichung von § 6 Absatz 4 aufgehoben.

Zu Nummer 10

Die Anlagen 1 bis 5 der AtSMV beinhalten die Kriterien, bei deren Erfüllung Ereignisse in den jeweils genannten Anlagen oder bei der Aufbewahrung von Kernbrennstoffen an die Aufsichtsbehörde zu melden sind. Sie definieren somit die Meldeschwelle für die nach § 12 Absatz 1 Satz 1 Nummer 7 Atomgesetz zu meldenden Abweichungen vom bestimmungsgemäßen Betrieb. Die Meldekriterien sind weitestgehend anlagenspezifisch formuliert. Deshalb sind die Anlagen 3 und 5 zusätzlich zu den bisher bereits in die Verordnung aufgenommenen Anlagen 1 und 2, die präzisiert wurden, hinzugekommen. Die neue Anlage 4 berücksichtigt das geringere Gefährdungspotential der in Stilllegung befindlichen Anlagen. Die bisherige Anlage 3 entfällt ersatzlos. Für die Anwendung der Meldekriterien wurden durch den Länderausschuss für Atomkernenergie - Hauptausschuss - Erläuterungen zu jeder Anlage der AtSMV gebilligt.

Zu Artikel 2

Artikel 2 regelt die Bekanntmachung.

Zu Artikel 3

Artikel 3 regelt das Inkrafttreten.