

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/2f64be50-cf10-366d-9382-2a4460b1e6c5>

<b>Bibliografie</b>	
<b>Titel</b>	Verordnung über den kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten und über die Meldung von Störfällen und sonstigen Ereignissen (Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung - AtSMV)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	AtSMV
<b>Normtyp</b>	Rechtsverordnung
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	751-14

## Anlage 3 AtSMV - Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen nach [§ 7 des Atomgesetzes](#) zur Spaltung von Kernbrennstoffen, die überwiegend Forschungszwecken dienen

(zu [§ 6](#) und [§ 8](#))

### Inhaltsverzeichnis

#### Vorbemerkung

#### 1. Radiologie und Strahlenschutz

1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe

1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe

1.3 Kontamination

1.4 Verschleppung radioaktiver Stoffe

#### 2. Anlagentechnik und -betrieb

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

2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern

2.3 Kritikalitätsstörungen

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

2.5 Sonstige Ereignisse

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

## Inhaltsverzeichnis

3.1 Einwirkungen von außen

3.2 Anlageninterne Ereignisse

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

#### Vorbemerkung

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

#### 1. Radiologie und Strahlenschutz

Wird bei den nachfolgenden Kriterien Bezug auf die Werte der [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 der Strahlenschutzverordnung](#) genommen, ist eine Mittelungsfläche von 300 Quadratzentimetern zugrunde zu legen.

##### 1.1 Ableitung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.1.1

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

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der effektiven Dosis nach [§ 99 Absatz 1 der Strahlenschutzverordnung](#) führt oder
- die von der zuständigen Behörde festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben überschreitet.

Kriterium E 1.1.1

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

##### 1.2 Freisetzung radioaktiver Stoffe

Kriterium S 1.2.1

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

- zu einer Überschreitung der Grenzwerte der effektiven Dosis nach [§ 99 Absatz 1 der Strahlenschutzverordnung](#) führt oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

Kriterium E 1.2.1

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

- zu einer effektiven Dosis führt, die mehr als 10 Prozent der Grenzwerte nach [§ 99 Absatz 1 der Strahlenschutzverordnung](#) betragen, oder
- mehr als 10 Prozent der von der zuständigen Behörde für Ableitungen festgelegten, im Kalenderjahr

maximal zulässigen Aktivitätsabgaben beträgt.

#### Kriterium N 1.2.1

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

#### Kriterium S 1.2.2

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

#### Kriterium E 1.2.2

Freisetzung radioaktiver Stoffe innerhalb der Anlage, so dass

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

### 1.3 **Kontamination**

#### Kriterium E 1.3.1

Kontamination innerhalb des Überwachungsbereiches, die das Hundertfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 der Strahlenschutzverordnung](#) überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Zehnfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung](#) beträgt.

#### Kriterium N 1.3.1

Kontamination innerhalb des Kontrollbereiches, die in einem Bereich, der bei bestimmungsgemäßem Betrieb nicht kontaminiert sein kann, das Tausendfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 der Strahlenschutzverordnung](#) überschreitet und deren Gesamtaktivität in Becquerel mehr als das Hundertfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung](#) beträgt.

### 1.4 **Verschleppung radioaktiver Stoffe**

#### Kriterium S 1.4.1

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

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 der Strahlenschutzverordnung](#) und das Hundertfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung](#) überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Hundertfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 der Strahlenschutzverordnung](#) und das Zehnfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung](#) überschreitet.

#### Kriterium E 1.4.1

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

- außerhalb von Überwachungsbereichen auf dem Betriebsgelände, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 der Strahlenschutzverordnung](#) und das Hundertfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung](#) überschreitet, oder
- außerhalb des Betriebsgeländes, sofern die dorthin verschleppte Aktivität das Zehnfache der Werte

nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 5 der Strahlenschutzverordnung](#) und das Einfache der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung](#) überschreitet.

## 1.5 **Strahlenschutz von Personen**

### Kriterium S 1.5.1

Exposition einer beruflich exponierten Person, die einen Grenzwert der Körperdosis nach § 78 des Strahlenschutzgesetzes überschreitet, sofern die Exposition nicht eine besonders zugelassene Exposition nach [§ 74 der Strahlenschutzverordnung](#) darstellt.

## 2. **Anlagentechnik und -betrieb**

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

#### Kriterium S 2.1.1

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

#### Kriterium E 2.1.1

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

#### Kriterium N 2.1.1

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

Nicht zu melden sind Funktionsstörungen, Schäden oder Ausfälle:

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

#### Kriterium N 2.1.2

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

- am Sicherheitssystem oder an einem sonstigen sicherheitstechnisch wichtigen System oder Anlagenteil,

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

#### Kriterium N 2.1.3

Ausfall von oder Schaden an einer Einrichtung des anlagentechnischen oder bautechnischen Brandschutzes.

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

#### Kriterium N 2.1.4

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

#### Kriterium E 2.1.5

Sicherheitstechnisch bedeutsame Überschreitung von Auslegungswerten

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

#### Kriterium N 2.1.6

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

## 2.2 Schäden oder Leckagen an Rohrleitungen oder Behältern

#### Kriterium S 2.2.1

Leckage am Primärkühlsystem, die zur Auslösung einer Schutzaktion führt.

Nicht zu melden sind Fehlanregungen von Schutzaktionen oder Leckagen bei Schwimmbadreaktoren.

#### Kriterium E 2.2.1

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

#### Kriterium N 2.2.1

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

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

#### Kriterium E 2.2.3

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

#### Kriterium N 2.2.3

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

## 2.3 **Kritikalitätsstörungen**

#### Kriterium S 2.3.1

Kritikalität ohne ausreichende Abschaltreserve des Schnellabschaltsystems.

#### Kriterium E 2.3.1

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

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

#### Kriterium S 2.4.1

Absturz einer Last in einen der folgenden Raumbereiche:

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

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

#### Kriterium E 2.4.1

Absturz

- eines Brennelements in das Brennelementlagerbecken, in den Transport- oder Lagerbehälter oder in

das Reaktorbecken oder in den Reaktorbehälter,

- einer sonstigen Last in das Brennelementlagerbecken, Reaktorbecken oder den Reaktorbehälter, mit der Folge einer größeren (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde) absperrbaren oder geringen (0,3 Liter pro Sekunde oder weniger) nicht absperrbaren Leckage,
- einer sonstigen Last in einen Raumbereich des Primärkreislaufes bis einschließlich der ersten Absperrung oder der Experimentiereinrichtungen oder der Strahlrohre, sofern die Möglichkeit eines Kühlmittelverlustes bei Beschädigung gegeben ist, mit der Folge einer größeren (mehr als 0,3 Liter pro Sekunde) absperrbaren oder geringen (0,3 Liter pro Sekunde oder weniger) nicht absperrbaren Leckage,
- einer schweren Last in einen Raum, in dem sich ein sicherheitstechnisch wichtiges System oder Anlagenteil befindet.

#### Kriterium N 2.4.1

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

## 2.5 Sonstige Ereignisse

#### Kriterium E 2.5.1

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

#### Kriterium N 2.5.1

Schaden am Reaktorkern, an Reaktorbehältereinbauten, Reaktorbeckeneinbauten oder Primärwärmetauschereinbauten.

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

#### Kriterium N 2.5.2

Ein loses Teil oder ein Fremdkörper

- im Reaktorbecken oder Reaktorbehälter oder im Primärkühlkreislauf oder
- in einer anderen Einrichtung des Sicherheitssystems,

wenn eine sicherheitstechnisch wichtige Funktion, wie zum Beispiel die Gewährleistung der Integrität oder Kühlung der Brennelemente, beeinträchtigt werden kann.

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

- einer Beeinträchtigung der Kühlung,
- einer Beeinträchtigung der Abschaltfunktion oder
- zu einem Brennelementschaden

hätte führen können.

#### Kriterium N 2.5.3

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

#### Kriterium N 2.5.4

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

#### Kriterium N 2.5.5

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

#### Kriterium N 2.5.6

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

#### Kriterium N 2.5.7

Anforderung oder Fehlanregung einer Sicherheitsteileinrichtung durch das Reaktorschutzsystem.

Nicht zu melden ist eine Reaktorschnellabschaltung,

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

#### Kriterium N 2.5.8

Sicherheitstechnisch bedeutsamer Schaden an einer tragenden Struktur eines Bauwerks.

#### Kriterium N 2.5.9

Ereignis, das eine bedeutsame Änderung der Sicherheitsspezifikationen erfordert.

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

#### 3.1 **Einwirkungen von außen**

##### Kriterium S 3.1.1

Schaden durch Erdbeben, Flugzeugabsturz oder Explosionsdruckwelle an

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

Kriterium E 3.1.1

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

### 3.2 **Anlageninterne Ereignisse**

Kriterium S 3.2.1

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

Kriterium E 3.2.1

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige 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

Anlageninterner Brand, anlageninterne Explosion, Überflutung oder sonstige Einwirkung von innen in einem Raum oder Anlagenbereich, in dem radioaktive Stoffe mit einer Aktivität oberhalb der Werte nach [Anlage 4 Tabelle 1 Spalte 2 der Strahlenschutzverordnung](#) vorhanden sind oder in dem sich eine sicherheitstechnisch wichtige Einrichtung befindet.

Nicht zu melden sind örtlich begrenzte Kleinstbrände

- im Zusammenhang mit Änderungs- oder Instandhaltungsarbeiten, für die vorbeugende planmäßige Brandschutzmaßnahmen getroffen wurden und deren Anwendung bei der Brandbekämpfung wirksam war,
- im Bereich von Experimentiereinrichtungen, die auf Grund von Ort, Art und Umfang nicht die Verfügbarkeit einer sicherheitstechnisch wichtigen Einrichtung beeinträchtigen konnten.

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

Kriterium V 4.1.

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

Kriterium V 4.2

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