



Kurzbeschreibung und Bewertung der meldepflichtigen Ereignisse in Kernkraftwerken und Forschungs- reaktoren der Bundesrepublik Deutschland

Zeitraum Februar 2024

Stand: 23.04.2024

Abteilung
Nukleare Sicherheit
Störfallmeldestelle und
Anlagensicherheit (N2)

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	2
1. Übersichtliste Kernkraftwerke	3
2. Übersichtliste Forschungsreaktoren	3
3. Kernkraftwerke	4
4. Forschungsreaktoren	5
5. Abkürzungen	6

Vorbemerkung

Meldepflichtige Ereignisse in Kernkraftwerken der Bundesrepublik Deutschland werden seit 1975 nach bundeseinheitlichen Meldekriterien in der jeweils gültigen Fassung an die atomrechtlichen Aufsichtsbehörden gemeldet und in einer zentral geführten Liste erfasst.

Mit der Inkraftsetzung der derzeit gültigen Fassung der "Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse in Anlagen zur Spaltung von Kernbrennstoffen" zum 1. Juli 1991 sind auch die Betreiber von Forschungsreaktoren, deren Höchstleistung 50 kW thermische Dauerleistung überschreitet, verpflichtet, meldepflichtige Ereignisse den atomrechtlichen Aufsichtsbehörden zu melden.

Die Verordnung über den kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten und über die Meldung von Störfällen und sonstigen Ereignissen (Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung AtSMV vom 14. Oktober 1992 (BGBl. I S. 1766)) verpflichtet die Betreiber derartige Ereignisse an die Aufsichtsbehörde zu melden. Sinn und Zweck des behördlichen Meldeverfahrens ist es, sowohl den Sicherheitsstatus dieser Anlagen zu überwachen als auch diesen durch die aus den gemeldeten Ereignissen gewonnenen Erkenntnisse im Rahmen der Aufsichtsverfahren zu verbessern. Die Meldungen stellen eine wesentliche Basis für die frühzeitige Erkennung etwaiger Mängel ebenso wie für die Vorbeugung gegen Auftreten ähnlicher Fehler in anderen Anlagen dar. Meldepflichtige Ereignisse werden entsprechend der ersten ingenieurmäßigen Einschätzung nach deren Auftreten den zunächst als zutreffend erkannten Meldekategorien zugeordnet.

Unabhängig vom behördlichen Meldeverfahren nach AtSMV erfolgt darüber hinaus die Einstufung der meldepflichtigen Ereignisse durch die Betreiber der Kernkraftwerke und der Forschungsreaktoren nach der Bewertungsskala der Internationalen Atomenergiebehörde, der "International Nuclear Event Scale" INES

Der vorliegende Bericht enthält die Übersicht und Kurzbeschreibungen über die nach AtSMV gemeldeten Ereignisse in Kernkraftwerken und Forschungsreaktoren der Bundesrepublik Deutschland, die im Berichtsmonat von der Störfallmeldestelle erfasst wurden. Die Monatsberichte werden ab Januar 2010 veröffentlicht. Die Sachverhaltsdarstellung und die Bewertung der Einstufung nach AtSMV beruhen auf dem jeweils aktuellen Wissensstand der Störfallmeldestelle und können vorläufig sein. Nach dem Vorliegen neuer Erkenntnisse zu einzelnen Ereignissen werden die älteren Monatsberichte entsprechend angepasst.

1. Übersichtliste Kernkraftwerke

Ereignis-Datum	Anlage	Ereignis	Er.-Nr. Block-Nr.	Status	Kat./ INES
26.01.24	KKI-1	Ausfall der Fernsteuerung von Brandschutzklappen im Schaltanlagegebäude	24/002 1/2024	vorl.	N/o
31.01.24	KKB	Abweichung an einem Wischtestmessplatz	24/001 01/24	vorl.	N/o
14.02.24	KKP-2	Nicht vollständig geöffnete Armatur der Feuerlöschwasserversorgung	24/003 01/2024	vorl.	N/o

2. Übersichtliste Forschungsreaktoren

Keine.

3. Kernkraftwerke

Ereignis -Datum -Nummer	Anlage Typ Kat./INES	Kurzbeschreibung und Bewertung des Ereignisses
26.01.24 24/002	KKI-1 SWR N/o	<p>Ausfall der Fernsteuerung von Brandschutzklappen im Schaltanlagegebäude</p> <p>Die Anlage befindet sich in Stilllegung. Bei einer Wiederkehrenden Prüfung wurden Brandschutzklappen mit elektrischer Auslösung über die Brandmeldelinien der Brandmeldeanlage zum Schließen angeregt. Dabei wurde bei der Einzelmeldelinienprüfung das Nichtschließen aller zugehörigen Brandschutzklappen erkannt. Im Anforderungsfall wäre damit die automatische Schließfunktion der Brandschutzklappen nicht verfügbar gewesen. Das Schließen der Brandschutzklappen über die Schmelzlotauslösung und elektrisch über die Sicherheitszentrale wäre jedoch weiterhin möglich gewesen - vorläufige Meldung.</p> <p>Ursache war ein Fehler in einer Baugruppe, aufgrund dessen es durch eine zu geringe Spannung nicht zur Auslösung des Schließvorgangs kam. Alle defekten Baugruppen wurden ausgetauscht. Die Prüfung aller gleichartigen Baugruppen in anderen Brandmeldekernen verlief befundfrei. Die Ursachenprüfung dauert an. Die derzeit eingesetzte Brandmeldeanlage wird aktuell gegen ein neues System ausgetauscht.</p> <p>Es handelt sich um ein Ereignis der Meldekategorie N (Normalmeldung). Der Betreiber hat es in die Stufe 0 der internationalen Bewertungsskala INES eingestuft (keine oder sehr geringe sicherheitstechnische, bzw. keine radiologische Bedeutung).</p>
31.01.24 24/001	KKB SWR N/o	<p>Abweichung an einem Wischtestmessplatz</p> <p>Die Anlage befindet sich in Stilllegung. Im Rahmen einer Wiederkehrenden Prüfung für einen Wischtestmessplatz wurde die Prüfung für den Wirkungsgrad der Alpha-Kontamination nicht bestanden. Die maximale Abweichung für ein Schälchen lag bei -70 %. Die Auffälligkeit ergab sich durch die Verwendung eines falschen Gasgemisches (95 % Argon und 5 % Methan statt 90 % Argon und 10 % Methan). Die entsprechende Gasflasche war vom Hersteller mit einem falschen Barcode versehen worden. Sie war seit ca. drei Arbeitstagen in Betrieb.</p> <p>Der betroffene Wischtestmessplatz befindet sich im Reaktorgebäude und dient aktuell ausschließlich der betrieblichen Arbeitsplatzüberwachung. Die Beta/Gamma-Kontaminationen konnten anforderungsgerecht gemessen werden. Es wird davon ausgegangen, dass markante Alpha-Kontaminationen erkannt worden wären. Es sind keine Auswirkungen auf die Anlage, Personen oder die Umgebung bekannt. Nach einer Prüfung des eingesetzten Gases können ergänzende Bewertungen bzgl. der Auswirkungen vorgenommen werden (vorläufige Meldung).</p> <p>Es handelt sich um ein Ereignis der Meldekategorie N (Normalmeldung). Der Betreiber hat es in die Stufe 0 der internationalen Bewertungsskala INES eingestuft (keine oder sehr geringe sicherheitstechnische, bzw. keine radiologische Bedeutung).</p>

Ereignis -Datum -Nummer	Anlage Typ Kat./INES	Kurzbeschreibung und Bewertung des Ereignisses
14.02.24 24/003	KKP-2 DWR N/o	<p>Nicht vollständig geöffnete Armatur der Feuerlöschwasserversorgung</p> <p>Die Anlage befindet sich in Stilllegung. Am 14.02.2024 wurde bei einer Wiederkehrenden Prüfung im Kontrollbereich-Zugangsgebäude eine nicht (wie vorgesehen) vollständig geöffnete Armatur des Feuerlöschwassersystems festgestellt. Infolgedessen und aufgrund des Umstandes, dass im Rahmen einer geplanten Freischaltung seit dem 12.02.2024 eine weitere Armatur geschlossen war, waren mehrere Gebäude nicht mit genügend Löschwasser versorgt. Die Armatur wurde nach Erkennung des Vorkommnisses von Hand vollständig geöffnet. Die Armatur soll zur Ursachenklärung ausgebaut und untersucht werden - vorläufige Meldung.</p> <p>Durch das Vorkommnis wäre die Löschwasserversorgung in den entsprechenden Anlagenteilen im Anforderungsfall eingeschränkt gewesen, jedoch hätte diese durch die Öffnung der betroffenen sowie anderer Armaturen kurzfristig hergestellt werden können. Es wurden Übertragbarkeitsprüfungen auf weitere Armaturen durchgeführt, im Rahmen derer jedoch keine weiteren Abweichungen festgestellt wurden.</p> <p>Es handelt sich um ein Ereignis der Meldekategorie N (Normalmeldung). Der Betreiber hat es in die Stufe 0 der internationalen Bewertungsskala INES eingestuft (keine oder sehr geringe sicherheitstechnische, bzw. keine radiologische Bedeutung).</p>

4. Forschungsreaktoren

Keine.

5. Abkürzungen

Kernkraftwerke

GKN-1	Kernkraftwerk Neckarwestheim 1
GKN-2	Kernkraftwerk Neckarwestheim 2
KBR	Kernkraftwerk Brokdorf
KGR-1...-5	Kernkraftwerk Greifswald 1...5
KKB	Kernkraftwerk Brunsbüttel
KKE	Kernkraftwerk Emsland, Lingen
KKG	Kernkraftwerk Grafenrheinfeld
KKI-1	Kernkraftwerk Isar 1, Essenbach
KKI-2	Kernkraftwerk Isar 2, Essenbach
KKK	Kernkraftwerk Krümmel
KKP-1	Kernkraftwerk Philippsburg 1
KKP-2	Kernkraftwerk Philippsburg 2
KKR	Kernkraftwerk Rheinsberg
KKS	Kernkraftwerk Stade
KKU	Kernkraftwerk Unterweser, Esenshamm
KMK	Kernkraftwerk Mülheim-Kärlich
KNK-II	Kompakte natriumgekühlte Kernanlage, Eggenstein-Leopoldshafen
KRB-A	Kernkraftwerk Gundremmingen A
KRB-II-B	Kernkraftwerk Gundremmingen B
KRB-II-C	Kernkraftwerk Gundremmingen C
KWB-A	Kernkraftwerk Biblis A
KWB-B	Kernkraftwerk Biblis B
KWG	Kernkraftwerk Grohnde
KWL	Kernkraftwerk Lingen
KWO	Kernkraftwerk Obrigheim
KWW	Kernkraftwerk Würgassen
THTR-300	Thorium-Hochtemperaturreaktor, Hamm-Uentrop

Forschungsreaktoren (Betreiber, Standorte)

BER II	Berliner-Experimentier-Reaktor, Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH
FR 2	Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Rückbau- und Entsorgungs GmbH
FRG-1	Helmholtz-Zentrum Geesthacht Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH
FRJ-2	DIDO, Forschungszentrum Jülich
FRM	Technische Universität München, Garching
FRM-II	Technische Universität München, Garching
FMRB	Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig
FRMZ	Universität Mainz, Institut für Kernchemie
FRN	Helmholtz Zentrum München, Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH)

Reaktortypen

DWR	Druckwasserreaktor
HTR	Hochtemperaturreaktor
SNR	Schneller Brutreaktor
SWR	Siedewasserreaktor
MTR	Materialtestreaktor

Allgemein

Er.-Nr.	Ereignisnummer (Kernkraftwerke)
Er.-Nr. (F)	Ereignisnummer (Forschungsreaktoren)

Block-Nr.	Ereignisnummer des Betreibers
INES	The International Nuclear Event Scale (Internationale Bewertungsskala für bedeutsame Ereignisse in kerntechnischen Einrichtungen)
Kat.	Meldekategorie entsprechend der Atomrechtlichen Sicherheitsbeauftragten - und Meldeverordnung - AtSMV-
Status	Status der Ereignismeldung
vorl.	Vorläufige Ereignismeldung
endg.	Endgültige Ereignismeldung

