



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

Zeitraum August 2023

Stand: 14.11.2023

Abteilung
Nukleare Sicherheit
Störfallmeldestelle und
Anlagensicherheit (N2)

Inhaltsverzeichnis

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

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
01.08.23	GKN-2	Defektes Koppelrelais an einer gesicherten Neben Kühlwasserpumpe	23/028 02/2023	vorl.	N/o
17.08.23	KKE	Gelöste Trockenbauplatte einer F90-A-qualifizierten Trennwand	23/029 02/23	vorl.	N/o

2. Übersichtliste Forschungsreaktoren

Keine.

3. Kernkraftwerke

Ereignis -Datum -Nummer	Anlage Typ Kat./INES	Kurzbeschreibung und Bewertung des Ereignisses
01.08.23 23/028	GKN-2 DWR N/o	<p>Defektes Koppelrelais an einer gesicherten Nebenkühlwasserpumpe</p> <p>Die Anlage ist seit dem 15.04.2023 endgültig abgeschaltet und befindet sich in Stilllegung. Bei der Außerbetriebnahme des Nachkühlteilsystems der Redundanz 20 sollten ebenfalls das zugehörige nukleare Zwischenkühlteilsystem und das gesicherte Nebenkühlwasserteilsystem dieser Redundanz außer Betrieb genommen werden. Dabei ließ sich die gesicherte Nebenkühlwasserpumpe nicht von der Warte her ausschalten, woraufhin dies in der Schaltanlage erfolgreich durchgeführt wurde - vorläufige Meldung.</p> <p>Als Ursache wurde ein defektes Koppelrelais festgestellt, das den Schaltbefehl für die Schaltrichtung AUS überträgt. Die Schaltrichtung EIN der Pumpe war nicht betroffen und funktionierte ordnungsgemäß, da hierfür ein anderes Koppelrelais zuständig ist. Das defekte Koppelrelais wurde ausgetauscht und die ordnungsgemäße Schaltfunktion in die Betriebsstellungen EIN und AUS nachgewiesen. Die Ursachenklärung wird fortgesetzt.</p> <p>Das Nachkühlsystem ist vierfach redundant aufgebaut und dient über die Nachkühlkette der Abfuhr der Nachzerfallsleistung aus dem Primärkreislauf. Da sich alle Brennelemente im Brennelementlagerbecken befinden, erfolgt die Abfuhr der Nachzerfallsleistung mit dem dritten Beckenkühlstrang bzw. mit den Redundanzen 10 und 40. Die betroffene Redundanz 20 sowie die Redundanz 30 sind nicht für die Kühlung des Brennelementlagerbeckens vorgesehen. Die Redundanz 20 befand sich wegen der laufenden Primärkreisdekontamination in Betrieb.</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>
17.08.23 23/029	KKE DWR N/o	<p>Gelöste Trockenbauplatte einer F90-A-qualifizierten Trennwand</p> <p>Die Anlage ist seit dem 15.04.2023 endgültig abgeschaltet und befindet sich im Nachbetrieb. Am 17.08.2023 ist es bei Arbeiten an den Lüftungstechnischen Anlagen im Notspeisegebäude zur Lockerung einer qualifizierten Trennwand (Trockenbauplatte) gekommen, woraufhin diese zu Boden fiel. Durch den Verlust dieser Trennwand tat sich eine Lücke zwischen den entsprechenden benachbarten Räumen auf. Infolgedessen war der bautechnische Brandschutz innerhalb der entsprechenden Redundanz kurzzeitig beeinträchtigt. Es gab keine Auswirkungen auf die anderen drei Redundanzen. Die gelöste Trennwand wurde umgehend durch baugleiches Material ersetzt und damit der ordnungsgemäße Zustand wiederhergestellt. Zudem wurden vergleichbare Trennwände in den anderen Redundanzen einer visuellen Kontrolle unterzogen, welche ohne Befund verlief. Die Ursachenklärung ist noch nicht abgeschlossen - 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>

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

