



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

Zeitraum Mai 2023

Stand: 01.08.2023

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
25.04.23	KNK-II	WKP-Mangel am baulichen Brandschutz	23/015 2023/02	vorl.	N/o
25.04.23	KKI-2	Sicherungsfall am einem 48-V-Gleichstrom-Schaltanlagenabzweig	23/016 2/2023	endg.	N/o
16.05.23	GKN-1	Brandschutzklappe schließt bei Funktionsprüfung nicht	23/017 01/2023	vorl.	N/o

2. Übersichtliste Forschungsreaktoren

Keine.

3. Kernkraftwerke

Ereignis -Datum -Nummer	Anlage Typ Kat./INES	Kurzbeschreibung und Bewertung des Ereignisses
25.04.23 23/015	KNK-II SNR N/o	<p>WKP-Mangel am baulichen Brandschutz</p> <p>Die Anlage befindet sich in Stilllegung. Im Rahmen einer Wiederkehrenden Prüfung (WKP) wurde an einer Brandschutztür zwischen dem Treppenhaus und dem Verlade- raum ein Riss im Türband festgestellt. Die Brandschutztür lässt sich weiterhin öffnen und schließen. Auswirkungen auf die Anlage, Personen oder die Umwelt bestanden nicht. Der Riss wird arbeitstäglich bzgl. einer Ausbreitung visuell inspiziert. Die Brandschutztür wird ausgetauscht. Aktuell wird davon ausgegangen, dass es auf Grund der häufigen Nutzung der Brandschutztür zur Materialermüdung gekommen ist. Die Ursachenklärung ist noch nicht abgeschlossen - vorläufige Meldung. Es handelt sich um ein Ereignis der Meldekategorie N (Normalmeldung). Der Betrei- ber hat es in die Stufe 0 der internationalen Bewertungsskala INES eingestuft (keine oder sehr geringe sicherheitstechnische, bzw. keine radiologische Bedeutung).</p>
25.04.23 23/016	KKI-2 DWR N/o	<p>Sicherungsfall am einem 48-V-Gleichstrom-Schaltanlagenabzweig</p> <p>Die Anlage wurde am 15.04.2023 endgültig abgeschaltet und befindet sich im Nach- betrieb. Am 25.04.2023 kam es zu einem Sicherungsfall an einer 16-A-Schmelzsiche- rung in einem Schaltanlagenabzweig der 48-V-Gleichstromverteilung (D2-Abzweig). Bei dem betroffenen Abzweig handelt es sich um eine Zweiteinspeisung für drei Leit- technikschränke. Die betroffene Sicherung wurde 25 Minuten nach Ereigniseintritt er- setzt und der entsprechende Abzweig wieder zugeschaltet. Infolge des Sicherungsfalls waren die drei von dem Schaltanlagenabzweig zu versor- genden Leittechnikschränke für etwa 25 Minuten spannungslos, da auch die Erstein- speisung aufgrund einer Revision planmäßig unverfügbar war. Durch den zusätzli- chen Ausfall der Zweiteinspeisung haben sich jedoch keine Auswirkungen ergeben, da die den betroffenen Leittechnikschränken zugeordneten Komponenten (u. a. Mes- sungen, Schalter und Armaturen) ohnehin freigeschaltet waren. Als Ursache für den Sicherungsfall wurde ein nicht ausreichender Abstand zwischen dem Verbrauchernennstrom und dem Sicherungsbemessungsstrom der Sicherung festgestellt. Als Vorkehrung zur Vermeidung von Wiederholungen sollen alle ver- gleichbaren 16-A-Sicherungen gegen 35-A-Sicherungen ausgetauscht werden. Zu- dem erfolgten Übertragbarkeitsprüfungen an den vergleichbaren Schaltanlagenab- zweigen der vier äquivalenten D1-Schienen, welche ohne Befund verliefen. Es handelt sich um ein Ereignis der Meldekategorie N (Normalmeldung). Der Betrei- ber 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
16.05.23 23/017	GKN-1 DWR N/o	<p>Brandschutzklappe schließt bei Funktionsprüfung nicht</p> <p>Die Anlage befindet sich in Stilllegung und ist kernbrennstofffrei. Bei der jährlichen Wiederkehrenden Prüfung (WKP) von Brandschutzklappen im Reaktorhilfsanlagegebäude-Anbau wurde aufgrund der zum Prüfzeitpunkt herrschenden Druckverhältnisse das Klappenblatt einer Brandschutzklappe (BSK) durch die Membran des Segeltuchstutzens am Schließen gehindert - vorläufige Meldung.</p> <p>Der sogenannte Segeltuchstutzen dient dem Ausgleich von Relativbewegungen bei der Anbindung der BSK an den Lüftungskanal. Wegen eines zeitgleich zur WKP an der BSK durchgeführten Umbaus am Lüftungssystem stellte sich im Lüftungskanal ein größerer Unterdruck als üblich ein. Dieser führte dazu, dass die Membran des Segeltuchstutzens durch den höheren Umgebungsluftdruck nach innen gewölbt wurde und so die Schließbewegung des in seiner AUF-Stellung waagrecht stehenden Klappenblattes verhinderte. Die weitere Untersuchung ergab, dass herstellerseitig für die verbaute BSK der Einsatz eines Verlängerungsteils gefordert wird, da das Klappenblatt wegen seiner Baugröße in der AUF-Stellung aus dem Gehäuserahmen der BSK herausragt. Das Verlängerungsteil wurde an der BSK nachgerüstet, wodurch diese wieder uneingeschränkt zur Verfügung steht. Die Ursachenklärung, warum das Verlängerungsteil nicht verbaut war, dauert an. Die Prüfung aller im Zusammenhang mit der Errichtung des Reaktorhilfsanlagegebäude-Anbaus eingebauter Brandschutzklappen auf die Notwendigkeit bzw. das Vorhandensein des Verlängerungsteils an BSK, verlief befundfrei.</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

