

Bundesamt  
für Strahlenschutz

Fachbereich  
Sicherheit in der Kerntechnik

Störfallmeldestelle

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

**Zeitraum Juli 2011**

Stand: 09.08.2013

# Inhaltsverzeichnis

<a href="#">1.Übersichtsliste Kernkraftwerke</a> .....	<a href="#">3</a>
<a href="#">2.Übersichtsliste Forschungsreaktoren</a> .....	<a href="#">3</a>
<a href="#">3.Kernkraftwerke</a> .....	<a href="#">4</a>
<a href="#">4.Forschungsreaktoren</a> .....	<a href="#">8</a>
<a href="#">5.Abkürzungen</a> .....	<a href="#">9</a>

## 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 über die nach AtSMV gemeldeten Ereignisse in Kernkraftwerken und Forschungsreaktoren der Bundesrepublik Deutschland, die im Monatsbericht 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. Übersichtsliste Kernkraftwerke

Ereignis-Datum	Anlage	Ereignis	Er.-Nr. Block-Nr.	Status	Kat. / INES
17.06.2011	KKP-2	Defekt an einer Funktionsgeberbaugruppe der Notspeisedurchflussbegrenzungsregelung bei Wiederkehrender Prüfung	11/052 17/2011	endg.	N / 0
21.06.2011	KGR-1	Überschreitung eines Prüftermins für die Volumenstrommessung der externen Abluftanlage	11/051 KGR 17/11(1)	endg.	N / 0
24.06.2011	KKU	Leckage am Kondensator der Kühlmittelverdampferkolonne	11/053 03/2011	endg.	N / 0
27.06.2011	KWB-B	Nichtschließen eines Steuerventils einer Frischdampfabsperrramatur bei Wiederkehrender Prüfung	11/056 06/2011	endg.	N / 0
27.06.2011	KWB-B	Unverfügbarkeit eines Reaktorschutzsignals bei Wiederkehrender Prüfung	11/057 07/2011	endg.	N / 0
28.06.2011	KKP-1	Leckage an der Spülwasserleitung für die Stopfbuchse einer Nebenkühlwasserpumpe	11/054 03/2011	endg.	N / 0
30.06.2011	KWB-B	Nichtöffnen des Saugschiebers einer Notspeisepumpe bei Wiederkehrender Prüfung	11/058 08/2011	endg.	N / 0
01.07.2011	KWB-B	Abgesperrter Messumformer der Durchflussmessung des Notspeisewassersystems	11/059 09/2011	endg.	N / 0
01.07.2011	KWB-B	Nicht einschaltbare Sicherheitseinspeisepumpe	11/060 10/2011	endg.	N / 0
01.07.2011	KKP-2	Vorrangbaugruppen mit schadhafte Kondensatoren	11/061 18/2011	endg.	N / 0
07.07.2011	KBR	Einsatz nicht spezifikationsgerechter Feinsicherungen in leittechnischen Baugruppen	11/055 03/2011	endg.	N / 0
16.07.2011	KKI-2	Abschaltung einer Nachkühlpumpe wegen Kurzschlusses	11/062 1/2011	endg.	N / 0

# 2. Übersichtsliste Forschungsreaktoren

Keine.

### 3. Kernkraftwerke

Ereignis - Datum - Nr.	Anlage Typ Kat./INES	Kurzbeschreibung und Bewertung des Ereignisses
17.06.2011  11/052	KKP-2 DWR N/0	<p><u>Defekt an einer Funktionsgeberbaugruppe der Notspeisedurchflussbegrenzungsregelung bei Wiederkehrender Prüfung</u></p> <p>Die Anlage befand sich im Leistungsbetrieb. Bei einer Funktionsprüfung im Notspeisesystem öffnete das Notspeisedurchflussbegrenzungsventil in einem der vier Stränge nicht ordnungsgemäß. Die Ursache war ein Defekt (ausgerissene Lötstelle) auf einer Baugruppe der Durchflussbegrenzungsregelung. Die Baugruppe wurde ersetzt. Das betroffene Durchflussbegrenzungsventil dient dazu, bei einer Notbespeisung die Einspeiserate für den zugehörigen Dampferzeuger in Abhängigkeit vom Systemdruck zu regeln. Durch die Begrenzung der Ventilöffnung auf 20 % wäre die Notbespeisung des zugehörigen Dampferzeugers im Störfall nicht gewährleistet gewesen. Die Notbespeisung der anderen drei Dampferzeuger war jederzeit gewährleistet. 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>
21.06.2011  11/051	KGR-1 DWR N/0	<p><u>Überschreitung eines Prüftermins für die Volumenstrommessung der externen Abluftanlage</u></p> <p>Die Anlage befindet sich in Stilllegung. Im Rahmen der Terminkontrollen für Wiederkehrende Prüfungen (WKP) wurde festgestellt, dass der Termin für die Volumenstrommessung der externen Abluftanlage Nord I unter Berücksichtigung der Prüftermintoleranz überschritten war. Die im Kontrollbereich stattfindenden Arbeiten wurden eingestellt und die vorgesehene Prüfung durchgeführt. Die Ursachenklärung ergab, dass die Überschreitung des WKP-Termins auf Kommunikationsfehler zwischen den beteiligten Fachabteilungen zurückzuführen war.</p> <p>Die externe Abluftanlage des Blocks KGR-1 wurde im Rahmen der Um- und Nachrüstmaßnahmen als Ersatz für die frühere und bereits abgebaute Abluftanlage zur Gewährleistung des gerichteten Luftstroms vom Überwachungsbereich zum Kontrollbereich installiert. 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>
24.06.2011  11/053	KKU DWR N/0	<p><u>Leckage am Kondensator der Kühlmittelverdampferkolonne</u></p> <p>Die Anlage befindet im Stillstand. Bei einer Prüfung am Kondensator des Kühlmittelverdampfers (dient der Trennung des Hauptkühlmittels in Deionat und Borsäure) im betrieblichen System zur Kühlmittelaufbereitung und -lagerung wurde eine geringfügige Undichtigkeit an einem Kühlerrohr festgestellt. Die Instandsetzung erfolgte durch Verschließen des defekten Rohres mit Schweißstopfen. Die werkstofftechnische Untersuchung ergab einen herstellungsbedingten Schweißnahtfehler (Ansatzfehler). Eine stichprobenweise Prüfung von anderen Kühlerrohren ergab keine weiteren Befunde.</p> <p>Das System zur Kühlmittelaufbereitung und -lagerung hat betriebliche Aufgaben. Die in der Anlage anfallenden radioaktiven Abwässer werden gesammelt und so aufbereitet, dass die Radioaktivität der in den Fluss entlassenen Abwässer die zugelassenen Grenzwerte nicht überschreitet. Während der Prüfung war der betroffene Systembereich außer Betrieb. 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 - Nr.	Anlage Typ Kat./INES	Kurzbeschreibung und Bewertung des Ereignisses
27.06.2011  11/056	KWB-B DWR N/0	<p><u>Nichtschließen eines Steuerventils einer Frischdampfabsperrramatur bei Wiederkehrender Prüfung</u></p> <p>Nach der Prüfung von Reaktorschutzsignalen schloss eines der beiden Steuerventile der Frischdampfabsperrramatur des Stranges 2 bei Handansteuerung nicht und blieb in Zwischenstellung stehen. Ursache für die Störung war ein Fremdkörper (Schraube), der sich im Ventil eingeklemmt hatte. Die Herkunft und der Zeitpunkt des Eintrags der Schraube konnte nicht geklärt werden.</p> <p>Das zweite Steuerventil der betroffenen Frischdampfabsperrramatur stand uneingeschränkt zur Verfügung. 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>
27.06.2011  11/057	KWB-B DWR N/0	<p><u>Unverfügbarkeit eines Reaktorschutzsignals bei Wiederkehrender Prüfung</u></p> <p>Bei der Prüfung eines Reaktorschutzsignals zum Absperren von Frischdampf- und Speisewasserarmaturen wurden jeweils 2 Vorsteuerarmaturen für die Frischdampfabsperrramaturen in zwei verschiedenen Frischdampfsträngen nicht angesteuert. Ursache war eine nicht vollständig gesteckte Betriebskarte in einem Reaktorschutzschaltschrank. Die Karte wurde ordnungsgemäß gesteckt und die Prüfung ohne Auffälligkeiten durchgeführt.</p> <p>Das im vorliegenden Fall betroffene Reaktorschutzsignal dient dazu, bei größeren sekundärseitigen Leckstörfällen ein Absperren der Dampferzeuger auszulösen und damit ein unkontrolliertes Abkühlen der Dampferzeuger, aus dem sich Rückwirkungen auf den Reaktor ergeben können, zu vermeiden. 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>
28.06.2011  11/054	KKP-1 SWR N/0	<p><u>Leckage an der Spülwasserleitung für die Stopfbuchse einer Nebenkühlwasserpumpe</u></p> <p>Die Anlage war zum Ereigniszeitpunkt abgeschaltet. Bei einer Systemkontrolle wurde am Anschlussstück einer Spülwasserleitung für die Nebenkühlwasserpumpe des unabhängigen Notstandssystems (USUS) eine Leckage festgestellt. Die Leckage wurde vorläufig mit einer Schelle abgedichtet und die Leitung danach ausgetauscht. Ursache für die Leckage war von der Innenseite der Leitung ausgehende Korrosion. Da die Spülleitung für die Funktion der USUS-Nebenkühlwasserpumpe nicht erforderlich ist, soll sie demontiert werden.</p> <p>Das USUS-Nebenkühlwassersystem ist zweisträngig aufgebaut (2x100%). Es hat die Aufgabe, bei Ereignissen aufgrund von Einwirkungen von außen und bei einem Leck im Wasserbereich der Kondensationskammer die Wärme aus den USUS-Nachkühlern sowie weiteren, für den Betrieb der USUS-Stränge wichtigen Kühlstellen, abzuführen. In der zum Ereigniszeitpunkt vorliegenden Phase des Stillstands wird die Verfügbarkeit eines Stranges gefordert. Der zweite USUS-Strang stand uneingeschränkt zur Verfügung. 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>
30.06.2011  11/058	KWB-B DWR N/0	<p><u>Nichtöffnen des Saugschiebers einer Notspeisepumpe bei Wiederkehrender Prüfung</u></p> <p>Bei einer Reaktorschutzprüfung sollte ein Saugschieber der Notspeisepumpe des Stranges 4 des vierfach redundanten Notspeisesystems von Hand aufgefahren werden, schaltete sich jedoch aufgrund einer Störung ab. Nach dem Austausch des Betätigungsbaustein auf der Warte konnte die Reaktorschutzprüfung erfolgreich durchgeführt werden. Es konnte keine eindeutige Störungsursache gefunden werden. Der Betreiber geht von einem Kontaktproblem am Betätigungsbaustein als wahrscheinlichste Ursache aus.</p> <p>Das geprüfte Reaktorschutzsignal (Notspeisezuschaltsignal) wird bei Störungen der Bespeisung der Dampferzeuger ausgelöst. Bei Auslösung dieses Signals wird der betroffene Saugschieber aufgefahren, um die Verbindung zwischen der Notspeisepumpe und dem Speisewasserbehälter herzustellen. Durch die Störung am Saugschieber war der entsprechende Strang des Notspeisesystems zum Ereigniszeitpunkt nicht mehr verfügbar. 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 - Nr.	Anlage Typ Kat./INES	Kurzbeschreibung und Bewertung des Ereignisses
01.07.2011  11/059	KWB-B DWR N/0	<p><u>Abgesperrter Messumformer der Durchflussmessung des Notspeisewassersystems</u></p> <p>Während des Abkühlbetriebs wurde aufgrund einer Prozessrechnermeldung festgestellt, dass eine der insgesamt 3 Messungen der Notspeisewasserdurchsatzmessung am Dampferzeuger 3 nicht zur Verfügung stand, da die zugehörigen Absperrarmaturen fälschlicherweise geschlossen waren. Die Armaturenfehlstellung entstand bei einer Instandsetzungsmaßnahme an diesen Erstabsperarmaturen. Die Armaturen wurden wieder geöffnet. Als Vorkehrung gegen Wiederholung wurden entsprechende Änderungen im Organisationshandbuch und den jeweiligen Prüfhandbüchern vorgenommen.</p> <p>Das Notspeisesystem diente vor der endgültigen Abschaltung des Reaktors dazu, die Dampferzeugerbespeisung im Falle von Störfällen im Speisewasser-Dampfkreislauf (z. B. Speisewasserleitungsleck), bei Störfällen infolge Einwirkungen von außen und bei kleinen Lecks im Reaktorkühlkreislauf sicherzustellen. Für die Notspeisewasserdurchsatzmessung am betroffenen Dampferzeuger standen zum Ereigniszeitpunkt noch 2 Messumformer zur Verfügung. 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>
01.07.2011  11/060	KWB-B DWR N/0	<p><u>Nicht einschaltbare Sicherheitseinspeisepumpe</u></p> <p>Die Anlage befand sich im Abfahrbetrieb. Bei der Absenkung des Kühlmitteldrucks wurde festgestellt, dass sich der 10-kV-Leistungsschalter zur Sicherheitseinspeisepumpe des Hochdruck (HD)-Einspeisestranges 1 des nuklearen Not- und Nachkühlsystems nicht mehr bei Ansteuerung von Hand zuschalten ließ. Ursache war eine defekte Diode in der Überstromauslösung des Leistungsschalters. Somit stand diese Sicherheitseinspeisepumpe für die Ansteuerung aus dem Reaktorschutz nicht zur Verfügung. Die defekte Diode wurde ausgetauscht.</p> <p>Die Sicherheitseinspeisepumpen sind vierfach redundant ausgelegt. Sie werden im Falle von mittleren Lecks, die nicht mehr vom Volumenregelsystem überspeist werden können, zugeschaltet. Die 3 anderen Stränge standen uneingeschränkt zur Verfügung. 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>
01.07.2011  11/061	KKP-2 DWR N/0	<p><u>Vorrangbaugruppen mit schadhafte Kondensatoren</u></p> <p>Während des ungestörten Leistungsbetriebs kam es an insgesamt 3 Vorsteuerventilen zweier Frischdampfsicherheitsventile zeitversetzt zum unbeabsichtigten Öffnen. Verursacht wurde dies durch defekte Kondensatoren auf elektronischen Karten des Reaktorschutzsystems, sogenannten Vorrangbaugruppen. Die Defekte wurden durch eine herstellungsbedingte Verunreinigung des Dielektrikums in den Kondensatoren hervorgerufen. Diese reduzierten den Widerstand der Kondensatoren so weit, dass ein Strom fließen konnte, der zur Zerstörung der Kondensatoren führte.</p> <p>Das unbeabsichtigte Öffnen der Vorsteuerventile hatte keine Auswirkungen auf die Funktion der jeweiligen Sicherheitsventile. Die 6 Vorsteuerventile je Sicherheitsventil sind in 3 parallelen Strängen zu je 2 in Reihe angeordnet. Die jeweils in Reihe geschalteten Armaturen blieben geschlossen, so dass die Sicherheitsventile nicht unbeabsichtigt öffnen konnten. Andererseits war die sicherheitstechnische Funktion (Druckentlastung bei zu hohem Druck im sekundärseitigen Frischdampfsystem) durch das jeweils bereits geöffnete Vorsteuerventil nicht beeinträchtigt. 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 - Nr.	Anlage Typ Kat./INES	Kurzbeschreibung und Bewertung des Ereignisses
07.07.2011  11/055	KBR DWR N/0	<p><u>Einsatz nicht spezifikationsgerechter Feinsicherungen in leittechnischen Baugruppen</u></p> <p>Aufgrund des meldepflichtigen Ereignisses in KKP-2 "Nicht spezifikationsgerechter Einsatz von Feinsicherungen" (s. Monatsbericht Juni 2011) wurden in KBR alle vergleichbaren Baugruppen untersucht. Es wurden insgesamt 15 Baugruppen mit nicht spezifikationsgerechten Feinsicherungen vorgefunden. Die Ursache für das Einbringen dieser Sicherungen konnte nicht ermittelt werden.</p> <p>Die Sicherungen auf den betroffenen Baugruppen wurden gegen spezifikationsgerechte Feinsicherungen ausgetauscht. In der Vergangenheit wurden in KBR aufgrund dieses Sachverhaltes keine Ausfälle registriert. 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>
16.07.2011  11/062	KKI-2 DWR N/0	<p><u>Abschaltung einer Nachkühlpumpe wegen Kurzschlusses</u></p> <p>Während des Abfahrens der Anlage zur Revision und zum Brennelementwechsel fiel die Nachkühlpumpe eines Stranges des vierfach redundanten Not- und Nachkühlsystems wegen Kurzschlussabschaltung aus. Die Ursachenklärung ergab einen Masseschluss in der Motorständerwicklung (Einzelfehler).</p> <p>Der Motor der Nachkühlpumpe wurde gegen einen Ersatzmotor ausgetauscht. Die zulässige Reparaturzeit wurde eingehalten. 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

AVR	Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor (AVR) GmbH
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)
RFR	Verein für Kernverfahrenstechnik und Analytik Rossendorf e.V. (VKTA)

## **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