



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT,
NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT
Postfach 12 06 29, 53048 Bonn, Tel. (02 28) 3 05-0

Übersicht über Meldepflichtige Ereignisse im Jahr 2008

**in Anlagen zur Kernbrennstoffver- und -ent-
sorgung sowie bei der Beförderung von
Brennelementbehältern und Behältern für
verfestigte hochradioaktive Spaltprodukt-
lösungen**

in der Bundesrepublik Deutschland

Inhaltsverzeichnis

Seite

1.	Einleitung	3
2.	Übersichtsliste meldepflichtiger Ereignisse in deutschen Anlagen zur Kernbrennstoffver- und -entsorgung für das Jahr 2008	4
3.	Anhang	5
3.1	Verzeichnis der Anlagen zur Kernbrennstoffver- und -entsorgung	5
3.2	Kriterien für die Anwendung der nationalen Meldekategorien	6
3.3	Systematik der internationalen Bewertungsskala (INES)	7
3.4	Übersichtskarte der Anlagenstandorte	8
3.5	Abkürzungsverzeichnis	9

1. Einleitung

Der vorliegende Bericht¹⁾ enthält eine Übersicht der meldepflichtigen Ereignisse, die im Jahr 2008 von Anlagen der Kernbrennstoffver- und -entsorgung in der Bundesrepublik Deutschland an die zuständigen Aufsichtsbehörden gemeldet wurden (siehe Kap. 2.). Eine Übersichtskarte (siehe Kap. 3.4) zeigt die Standorte der Anlagen. Im Abkürzungsverzeichnis (siehe Kap. 3.5) werden die im Bericht verwendeten Abkürzungen erläutert.

Die Meldung von Unfällen, Störfällen oder sonstigen für die Sicherheit bedeutsamen Ereignissen in nach § 7 AtG genehmigten kerntechnischen Anlagen sowie seit dem 20.07.2001 auch von Kontaminationsbefunden oder der Feststellung Grenzwert überschreitender Dosisleistungen bei der Beförderung von Brennelementbehältern und Behältern für verfestigte hochradioaktive Spaltproduktlösungen ist in der Atomrechtlichen Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung (AtSMV) geregelt. Für meldepflichtige Ereignisse bei der nach § 6 AtG genehmigten Aufbewahrung von Kernbrennstoffen und verfestigten hochradioaktiven Spaltproduktlösungen in Transport- und Lagerbehältern werden die Meldekriterien sinngemäß angewendet. 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 unterschiedlichen Meldekategorien zugeordnet (siehe Kap. 3.2).

Unabhängig vom behördlichen Meldeverfahren erfolgt darüber hinaus die Einstufung der meldepflichtigen Ereignisse durch die Betreiber seit dem 1. Januar 1993 nach den Stufen 0 bis 7 der Bewertungsskala der Internationalen Atomenergiebehörde, der "International Nuclear Event Scale" (INES, siehe Kap. 3.3). Anhand dieser Bewertungsskala wird auch der Öffentlichkeit eine verständliche Auskunft darüber gegeben, welche Bedeutung ein meldepflichtiges Ereignis für die Sicherheit der Anlage hat und welche radiologischen Auswirkungen für die Bevölkerung und die Umgebung aufgetreten sind.

Während die Stufen 0 bis 7 der internationalen Bewertungsskala ausschließlich an der sicherheitstechnischen und radiologischen Bedeutung eines Ereignisses ausgerichtet sind, sind für die vier Kategorien der behördlichen Meldepflicht andere Gesichtspunkte maßgebend, insbesondere die Verpflichtung der Behörden zu vorsorglichem Handeln. Die beiden Einstufungen sind daher nicht miteinander vergleichbar.

¹⁾ Redaktionsschluss: 22.09.2009

2. Übersichtsliste meldepflichtiger Ereignisse in deutschen Anlagen zur Kernbrennstoffver- und -entsorgung für das Jahr 2008

Anlage	Ereignis-Datum	Ereignis	Er.-Nr.	Kat.	INES
ANF	03.02.2008	Versagen einer UF6-Verbindungsleitung	08/001	N	0
ANF	08.02.2008	Funktionsstörung an einer Füllgewichtsüberwachung	08/002	N	0
ANF	28.02.2008	Überschreitung der höchstzulässigen Befüllung eines 20-l-Behälters	08/003	N	0
ANF	24.03.2008	Fehlmessung von Sauerstoff im Prozessabgas	08/004	N	0
ANF	17.04.2008	Starke chemische Reaktion von Zirkaloyspänen in einem Staubsaugereimer	08/005	N	0
ANF	11.06.2008	Undichtigkeit in einer Prozessgasleitung	08/066	N	0
ANF	30.06.2008	Spannungsrisse im Reaktionsbehälter	08/007	N	0
ANF	17.07.2008	Abschaltung der Wasserstoffzufuhr für die Teilanlage Trockenkonversion	08/008	N	0
SZL KBR	03.03.2008	Kurzfristiges Öffnen eines Abschirmschotts ohne Erweiterung des Kontrollbereiches	08/001	N	0
SZL KKB	07.02.2008	Störmeldung der Druckschaltereigenüberwachung	08/001	N	0
WAK	08.01.2008	Störung an der Zuluftanlage HWL	08/001	N	0
WAK	20.01.2008	Ausfall der Rohrbegleitheizung 53 EH 29	08/002	N	0
WAK	22.01.2008	Ansprechen des Frostwächters in der Zuluftanlage LAVA	08/003	N	0
WAK	25.02.2008	Defekt an der Membranpumpe der MBE Abgas LAVA	08/004	N	0
WAK	03.04.2008	Ungeplante Schleifahrt der Lüftungsanlage PG bei Arbeiten an der Lüftungssteuerung	08/005	N	0
WAK	26.05.2008	Störung an der Kältemaschine	08/006	N	0
WAK	11.06.2008	Auslösung der Anforderung der Not-I-Aggregate bei Umschlussarbeiten an der Schaltanlage	08/007	N	0
WAK	27.05.2008	Störung an der Lüftungsanlage PG durch Netzwischer in der Elektroversorgung	08/008	N	0
WAK	06.10.2008	Fälschliches Ansprechen des Hochalarms des Messstelle 272 RQIRCOHWLAH 3-1	08/009	N	0
WAK	07.11.2008	WKP-Befund an einer Brandschutzklappe	08/010	N	0
WAK	18.11.2008	Funktionsstörung am 25/5-MG-Brückenkran in R. 164	08/011	N	0

3. Anhang

3.1 Verzeichnis der Anlagen zur Kernbrennstoffver- und -entsorgung

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anlagen zur Kernbrennstoffver- und -entsorgung in Deutschland, aus denen im Jahr 2008 meldepflichtige Ereignisse gemeldet wurden.

Anlage/Standort	Typ	Status
Advanced Nuclear Fuels GmbH (ANF) Lingen (Niedersachsen)	Brennelementfertigung	In Betrieb
Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Brokdorf (SZL KBR) (Schleswig Holstein)	Brennelementzwischenlagerung	In Betrieb
Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Brunsbüttel (SZL KKB) (Schleswig-Holstein)	Brennelementzwischenlagerung	In Betrieb
Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe Rückbau und Entsorgungs GmbH (WAK), Eggenstein-Leopoldshafen (Baden-Württemberg)	Wiederaufarbeitung	Inbetriebnahme September 1971, in Stilllegung seit März 1993

3.2 Kriterien für die Anwendung der nationalen Meldekategorien

Die meldepflichtigen Ereignisse sind unterschiedlichen Kategorien zugeordnet, die sich wie folgt zusammenfassend charakterisieren lassen:

Kategorie S (Sofortmeldung - Meldefrist: unverzüglich)

Der Kategorie S sind solche Ereignisse zuzuordnen, die der Aufsichtsbehörde sofort gemeldet werden müssen, damit sie gegebenenfalls in kürzester Frist Prüfungen einleiten oder Maßnahmen veranlassen kann. Hierunter fallen auch Ereignisse, die akute sicherheitstechnische Mängel aufzeigen.

Kategorie E (Eilmeldung - Meldefrist: innerhalb von 24 Stunden)

Der Kategorie E sind solche Ereignisse zuzuordnen, die zwar keine Sofortmaßnahmen der Aufsichtsbehörde verlangen, deren Ursache aber aus Sicherheitsgründen geklärt und in angemessener Frist behoben werden muss. Dies sind z. B. Ereignisse, die sicherheitstechnisch potentiell - aber nicht unmittelbar - signifikant sind.

Kategorie N (Normalmeldung - Meldefrist: innerhalb von 5 Tagen)

Der Kategorie N sind Ereignisse von untergeordneter sicherheitstechnischer Bedeutung zuzuordnen. Diese Ereignisse gehen im allgemeinen nur wenig über routinemäßige betriebstechnische Ereignisse hinaus. Sie werden erfasst und ausgewertet, um eventuelle Schwachstellen bereits im Vorfeld zu erkennen.

Kategorie V (Vor Inbetriebnahme - Meldefrist: innerhalb von 10 Tagen)

Der Kategorie V sind alle meldepflichtigen Ereignisse während der Errichtung einer Anlage zuzuordnen, über die die Aufsichtsbehörde im Hinblick auf den späteren sicheren Betrieb der Anlage informiert werden muss.

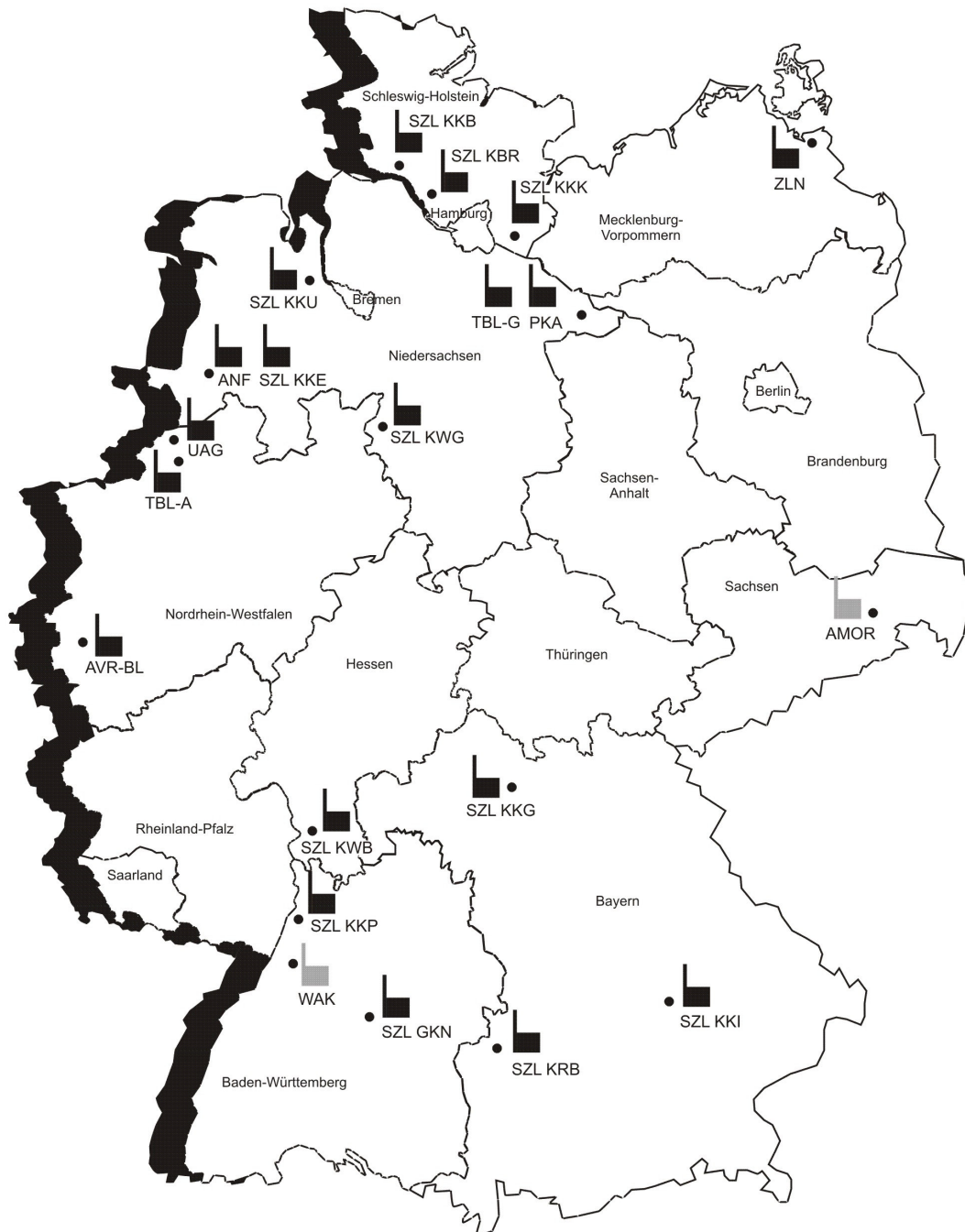
3.3 Systematik der internationalen Bewertungsskala (INES)

STUFE / KURZ- BEZEICHNUNG	ASPEKTE		
	<u>Erster Aspekt:</u> Radiologische Auswirkungen außerhalb der Anlage	<u>Zweiter Aspekt:</u> Radiologische Auswirkungen innerhalb der Anlage	<u>Dritter Aspekt:</u> Beeinträchtigung der Sicherheitsvorkehrungen
7 Katastrophaler Unfall	Schwerste Freisetzung: Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt in einem weiten Umfeld		
6 Schwerer Unfall	Erhebliche Freisetzung: Voller Einsatz der Katastrophenschutzmaßnahmen		
5 Ernster Unfall	Begrenzte Freisetzung: Einsatz einzelner Katastrophenschutzmaßnahmen	Schwere Schäden am Reaktorkern/ an den radiologischen Barrieren	
4 Unfall	Geringe Freisetzung: Strahlenexposition der Bevölkerung etwa in der Höhe der natürlichen Strahlenexposition	Begrenzte Schäden am Reaktorkern/ an den radiologischen Barrieren Strahlenexposition beim Personal mit Todesfolge	
3 Ernster Störfall	Sehr geringe Freisetzung: Strahlenexposition der Bevölkerung in Höhe eines Bruchteils der natürlichen Strahlenexposition	Schwere Kontaminationen Akute Gesundheitsschäden beim Personal	Beinahe Unfall Weitgehender Ausfall der gestaffelten Sicherheitsvorkehrungen
2 Störfall		Erhebliche Kontamination Unzulässig hohe Strahlenexposition beim Personal	Störfall Begrenzter Ausfall der gestaffelten Sicherheitsvorkehrungen
1 Störung			Abweichung von den zulässigen Bereichen für den sicheren Betrieb der Anlage
0			Keine oder sehr geringe sicherheitstechnische Bedeutung

Die im Schema verwendeten Kriterien sind als allgemeine Umschreibungen zu verstehen.

3.4 Übersichtskarte der Anlagenstandorte

Anlagen zur Kernbrennstoffver- und -entsorgung in der Bundesrepublik Deutschland



Legende:

-  In Betrieb
-  In Stilllegung

Stand: September 2009

3.5 Abkürzungsverzeichnis

AMOR	Anlage zur Molybdän-99-Produktion Rossendorf (in Stilllegung)
ANF	Advanced Nuclear Fuels (Brennelementfertigungsanlage Lingen)
AtG	Atomgesetz
AtSMV	Atomrechtliche Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung
AVR	Atomversuchskraftwerk Jülich
AVR-BL	Atomversuchskraftwerk Jülich, Behälterlager
BE	Brennelement
CASTOR	Cask For Storage And Transport Of Radioactive Material
HAWC	High Active Waste Concentrate (hochradioaktive Spaltproduktlösung)
HWL	Haupt-Waste-Lager
INES	International Nuclear Event Scale
LAVA	Lagerungs- und Verdampfungsanlage für hochradioaktive Abfalllösungen
PKA	Pilotkonditionierungsanlage Gorleben
StrlSchV	Strahlenschutzverordnung
SZL GKN	Standort-Zwischenlager Gemeinschaftskernkraftwerk Neckar, Neckar-westheim
SZL KBR	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Brokdorf
SZL KKB	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Brunsbüttel
SZL KKE	Standort-Zwischenlager Lingen, Kernkraftwerk Emsland
SZL KKG	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Grafenrheinfeld
SZL KKI	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Isar, Essenbach
SZL KKK	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Krümmel
SZL KKP	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Philippsburg
SZL KKU	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Unterweser, Esenshamm
SZL KRB	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Gundremmingen
SZL KWB	Standort-Zwischenlager Kernkraftwerk Biblis
SZL KWG	Standort-Zwischenlager Gemeinschaftskernkraftwerk Grohnde
TBL-A	Transportbehälterlager Ahaus
TBL-G	Transportbehälterlager Gorleben
THTR	Thorium-Hochtemperaturreaktor
UAG	Urananreicherungsanlage Gronau
UF ₆	Uranhexafluorid
WAK	Wiederaufarbeitungsanlage Karlsruhe (in Stilllegung)
WKP	Wiederkehrende Prüfung
ZLN	Zwischenlager Nord, Lubmin