



Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-
Württemberg

📅 07.04.2020

KERNENERGIE – MELDEPFLICHTIGES EREIGNIS

Borsäureleckage an Zuleitung zu einem Messumformer im Kernkraftwerk Neckarwestheim (Block II)



📷 EnBW/Daniel Maier-Gerber

Einstufung: Meldekategorie N (Normalmeldung)

Nach internationaler Bewertungsskala INES „Stufe 0“ –
keine oder sehr geringe sicherheitstechnische Bedeutung

Im Block II des Kernkraftwerks Neckarwestheim hat der Betreiber am 31. März eine Borsäureablagerung an einer Zuleitung zu einer Durchflussmessung des Borsäure- und Deionateinspeisesystems entdeckt. Zur Klärung der Ursache führte der Betreiber eine Druckprüfung der Leitung durch. Dabei trat an der undichten Stelle weniger als ein Tropfen Wasser pro Minute aus. Eine Kontamination konnte nicht nachgewiesen werden.

Einstufung durch den Genehmigungsinhaber: Meldekategorie N (Normalmeldung); INES 0 (keine oder sehr geringe sicherheitstechnische Bedeutung).

Maßnahmen des Genehmigungsinhabers: Der Betreiber hat die betroffene Rohrleitung abgesperrt und die Borsäureeinspeisung auf den parallelen Strang umgestellt. Die Leckagestelle wurde saniert.

Bei Druckwasserreaktoren wird dem Wasser, das sich im Primärkreis befindet, Borsäure zugesetzt, um die Reaktorleistung zu regeln und den Reaktor nach einer Abschaltung dauerhaft unterkritisch zu halten. Die Leckage trat an einer Zuleitung zu einem Messumformer der Durchflussmessung auf. Das Borsäureeinspeisesystem ist zweisträngig aufgebaut, wobei jeder Strang jeweils über zwei Durchflussmessungen verfügt. Da die Leckagemenge sehr gering war, hatte sie keinen Einfluss auf die Messung. Das Ereignis hat eine geringe sicherheitstechnische Bedeutung. Es ergaben sich keine Auswirkungen auf Personen oder die Umwelt.

Ergänzende Informationen für die Redaktionen

Die für die kerntechnische Sicherheit bedeutsamen Ereignisse sind den atomrechtlichen Aufsichtsbehörden der Länder nach den bundeseinheitlichen Kriterien der Atomrechtlichen Sicherheitsbeauftragten- und Meldeverordnung – AtSMV zu melden. Ziel des Meldeverfahrens ist, den Sicherheitsstand der Kernkraftwerke zu überwachen, dem Auftreten ähnlicher Fehler in anderen Kernkraftwerken vorzubeugen und die gewonnenen Erkenntnisse in sicherheitstechnische Verbesserungen einfließen zu lassen.

Die meldepflichtigen Ereignisse sind unterschiedlichen Kategorien zugeordnet (Erläuterungen zu den Meldekriterien für meldepflichtige Ereignisse):

Kategorie S (Unverzügliche Meldung)

Ereignisse, die der Aufsichtsbehörde unverzüglich gemeldet werden müssen, damit sie gegebenenfalls in kürzester Frist Prüfungen einleiten oder Maßnahmen veranlassen kann. Hierunter fallen auch die Vorkommnisse, die akute sicherheitstechnische Mängel aufzeigen.

Kategorie E (Meldung innerhalb von 24 Stunden)

Ereignisse, die der Aufsichtsbehörde binnen 24 Stunden gemeldet werden müssen, damit sie gegebenenfalls in kurzer Frist Prüfungen einleiten oder Maßnahmen veranlassen kann. Hierunter fallen auch die Ereignisse, deren Ursache aus Sicherheitsgründen in kurzer Frist geklärt und gegebenenfalls in angemessener Zeit behoben werden muss. In der Regel handelt es sich dabei um sicherheitstechnisch potentiell - aber nicht unmittelbar - signifikante Ereignisse.

Kategorie N (Meldung bis zum fünften Werktag)

Ereignisse, die der Aufsichtsbehörde innerhalb von 5 Werktagen gemeldet werden müssen, um

eventuelle sicherheitstechnische Schwachstellen frühzeitig erkennen zu können. Dies sind in der Regel Ereignisse von geringer sicherheitstechnischer Bedeutung, die über routinemäßige betriebstechnische Einzelereignisse bei vorschriftsmäßigem Anlagenzustand und -betrieb hinausgehen. Unverfügbarkeiten von Komponenten/Systemen, die durch im Betriebshandbuch spezifizierte Prozeduren temporär beabsichtigt herbeigeführt werden, sind nicht meldepflichtig, wenn dies auch in der Sicherheitsspezifikation des Betriebshandbuches entsprechend berücksichtigt ist.

Internationale Bewertungsskala INES: Aufgrund einer Vereinbarung zwischen den Betreibern der Kernkraftwerke und dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit werden meldepflichtige Ereignisse in Kernkraftwerken auch nach der Bewertungsskala INES (International Nuclear and Radiological Event Scale) der Internationalen Atomenergie-Organisation (IAEO) und der Nuklearenergie-Agentur (NEA) der OECD bewertet. Sie hat eine rasche und für die Öffentlichkeit verständliche Bewertung eines Ereignisses zum Ziel.

Die Skala umfasst sieben Stufen:

- 1 - Störung
- 2 - Störfall
- 3 - ernster Störfall
- 4 - Unfall mit örtlich begrenzten Auswirkungen
- 5 - Unfall mit weitergehenden Auswirkungen
- 6 - schwerer Unfall
- 7 - katastrophaler Unfall

Meldepflichtige Ereignisse, die nach dem INES-Handbuch nicht in die Skala (1 – 7) einzuordnen sind, werden unabhängig von der sicherheitstechnischen Bedeutung nach nationaler Beurteilung der „Stufe 0“ zugeordnet.