



Baden-Württemberg.de

📅 23.01.2020

ATOMENERGIE

# Fehlerhafte Zuordnung von Brandmeldern im Kernkraftwerk Philippsburg



📷 Daniel Maier-Gerber/EnBW

**Bei einer wiederkehrenden Prüfung im Block 2 des Kernkraftwerks Philippsburg (Block 2) wurde eine fehlerhafte Zuordnung von Brandmeldern festgestellt. Der Vorfall hat keine oder sehr geringe sicherheitstechnische Bedeutung.**

Im endgültig abgeschalteten Kernkraftwerk Philippsburg Block 2 (KKP 2) sind bei einer wiederkehrenden Prüfung am 13. Januar 2020 Mängel bei zwei Brandmeldern in Kabelschächten erkannt worden. Die Brandmelder hatten falsche Auslöseorte auf der Brandmeldezentrale angezeigt. Im Rahmen der Ursachenklärung wurde festgestellt, dass es bei bestimmten elektronischen Baugruppen (sogenannte FDC-Baugruppen) zu einer falschen Zuordnung von Brandmeldern kommen kann. Nach derzeitiger Kenntnis tritt dieses Phänomen auf, wenn ein automatisches Rücksetzen der Baugruppe zuvor gestört wurde, wie es bei der überlappenden Durchführung von Prüfungen an der

Brandmeldeanlage der Fall sein kann. Die letzte Prüfung an der auffällig gewordenen Baugruppe fand am 20. Dezember 2019 statt.

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

## Maßnahmen des Genehmigungsinhabers

Der Betreiber hat alle betroffenen Baugruppen vollständig zurückgesetzt, wodurch die Fehlzurordnung von Brandmeldern zunächst nicht mehr auftreten kann. Das Personal wurde bezüglich der überlappenden Prüfdurchführungen sensibilisiert, damit eine ordnungsgemäße Zuordnung der Brandmelder sichergestellt ist. Die weitere Ursachenklärung dauert noch an.

Das Brandschutzkonzept sieht gestaffelte Maßnahmen zur Branderkennung, -eingrenzung und -bekämpfung vor. Im Falle eines Kabelbrands in einem der betroffenen Kabelschächte hätte das Betriebspersonal den Brand an einem falschen Ort gesucht. Damit wäre die Branderkennung seit dem 20. Dezember 2019 beeinträchtigt gewesen. Die weiteren Einrichtungen zur Brandbegrenzung und -erkennung, wie Brandschottungen und Abdichtungen der Kabelschächte sowie die Branderkennung in benachbarten Räumen, waren nicht betroffen. Die sicherheitstechnische Bedeutung ist daher gering. Es ergaben sich keine Auswirkungen auf Personen und 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. Folgend finden sich die Kategorien sowie 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 Sicherheitspezifikation 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 **International Nuclear and Radiological Event Scale (INES)** 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 bis 7) einzuordnen sind, werden unabhängig von der sicherheitstechnischen Bedeutung nach nationaler Beurteilung der „Stufe 0“ zugeordnet.