

Besondere Vorkommnisse im Kernkraftwerk Grohnde in 2021:

20.3. – 15.4. 2021: Geplante Revision

Das Kraftwerk war vom 20. März bis zum 15. April 2021 für den Brennelementwechsel und zur jährlichen Anlagenrevision abgeschaltet.

Die Revision dauerte erheblich länger als üblich, da sie erneut unter strengen Corona-Hygieneauflagen mit nur etwa der Hälfte des üblicherweise geplanten Personals durchgeführt wurde. Da diese Anforderungen aus der vorjährigen Revision unter Corona-Bedingungen bekannt waren, wurde planerisch bereits eine entsprechend lange Revisionsdauer angesetzt.

Im Rahmen der Kraftwerksrevision wurden 28 Brennelemente gegen neue ausgetauscht. Es wurden umfangreiche Inspektionen an Brennelementen und Kerneinbauten durchgeführt mit Reinigung/Prüfung eines Kühlers im nuklearen Zwischenkühlsystem und der Inspektion von Pumpen des Sicherheitssystems in einer Redundanz. Weiterhin fand eine Leckratenprüfung des gesamten Reaktorsicherheitsbehälters statt.

Meldepflichtige Ereignisse im Verlauf des Jahres 2021

Im Jahr 2021 ereigneten sich 6 meldepflichtige Ereignisse. Alle 6 Vorkommnisse liegen unterhalb der siebenstufigen internationalen Skala zur sicherheitstechnischen Bewertung von Vorkommnissen in Kernkraftwerken („Stufe 0“). Sie wurden der Behörde fristgerecht bekannt gegeben.

18. August 2020

Auffälligkeiten im Mindestmengenbetrieb eines Notspeisesystems

Im Rahmen einer wiederkehrenden Prüfung im Notspeisesystem mit Einspeisung in die Dampferzeuger wurde in einem Strang der Sollwert der Mindestmenge über das Freilaufventil nicht erreicht.

Das Freilaufventil wurde demontiert und im Beisein des Sachverständigen inspiziert. Es wurde kein Fehler gefunden. Die Bauteile wurden gereinigt, nachpoliert und wieder montiert.

Zum Nachweis der ordnungsgemäßen Funktion wurden anschließend die Prüfungen der Mindestmengensteuerung und der Bespeisung der Dampferzeuger erfolgreich durchgeführt.

Die Aufsichtsbehörde wurde in 2020 umgehend und ausführlich über das Vorkommnis informiert. Danach gab es auf Seiten der Behörde eine längere Prüfung, ob das Vorkommnis formal „meldepflichtig“ sei. Im Januar 2021 wurde dann entschieden, den Status eines „meldepflichtigen Vorkommnisses“ zu vergeben. Daher erfolgt die Veröffentlichung der Meldung deutlich nach dem Ereignis.

18. Januar 2021

**Absperrarmatur in einem Strang des Zusatzboriersystems
schließt bei Überprüfung nicht
und
Leistungsschalter werden durch Kurzschluss beschädigt**

Im Rahmen einer wiederkehrenden Prüfung am 11. Januar 2021 konnte ein Ventil im Zusatzboriersystem nicht wie vorgesehen geschlossen werden. Grund hierfür war eine defekte Elektronikbaugruppe.

Im Rahmen von Schalthandlungen während der nachfolgenden Instandsetzungsarbeiten kam es durch einen anderen technischen Defekt zu einem Kurzschluss in der Schaltanlage. Hierbei wurden zwei benachbarte Leistungsschalter beschädigt, was ebenfalls meldepflichtig war.

Die defekte Elektronikbaugruppe und die beschädigten Leistungsschalter wurden gegen Reservekomponenten getauscht. Die Prüfungen der relevanten Ventile im Zusatzboriersystem wurden danach erfolgreich wiederholt.

14. April 2021

Schaltversagen von Hilfsschützen in Notstromschaltanlagen

Bei der Durchführung einer wiederkehrenden Prüfung in der Notstromschaltanlage wurden zwei fehlerhafte Hilfsschütze vorgefunden. Diese wurden gegen einen qualifizierten Nachfolgetyp getauscht.

Im Zuge der Übertragbarkeitsprüfung wurde ein weiteres typgleiches Hilfsschütz als defekt vorgefunden, dieses wurde ebenfalls getauscht.

8. Juli 2021

Notstromdiesel unverfügbar

Im Rahmen der Betriebsüberwachung wurde an einem Notstromdiesel ein Kühlwasserverlust festgestellt. Grund hierfür war eine Undichtigkeit an einem Turbolader des betroffenen Dieselaggregats. Es wird untersucht, ob der Notstromdiesel im Anforderungsfall funktionsfähig gewesen wäre.

Da vorübergehend ein weiterer Notstromdiesel wegen geplanter Wartungsarbeiten nicht zur Verfügung stand, kann nicht ausgeschlossen werden, dass für einige Stunden nur zwei der vier Notstromdiesel einsatzbereit gewesen wären. Für die sichere Stromversorgung im Anforderungsfall sind zwei der vier Notstromdiesel ausreichend.

Das Vorkommnis wurde der Aufsichtsbehörde mit der Einstufung in die Kategorie „E“ („Eilt“) gemeldet.

4. Oktober 2021

Zwischenkühlpumpe startet nicht

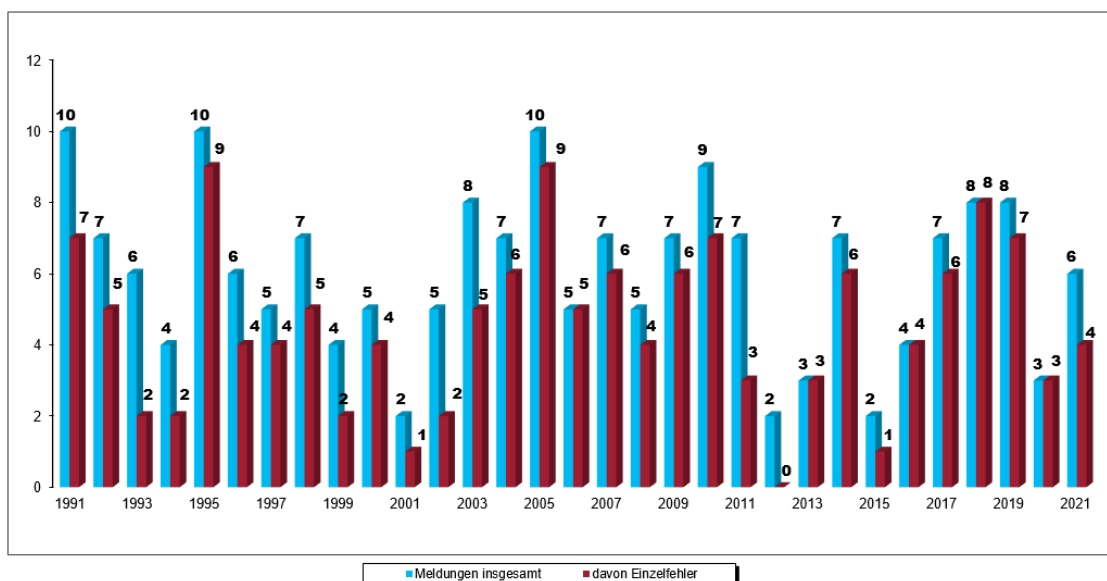
Im Anschluss an eine wiederkehrende Prüfung eines Notstromdiesels ließ sich eine Zwischenkühlpumpe nicht von Hand starten.

Die Ursache hierfür war eine fehlerhafte Rückmeldung der Verriegelung des Leistungsschalters. Der betroffene Schalter wurde gegen einen Reserveschalter getauscht, die anschließend durchgeführte Funktionsprüfung verlief erfolgreich.

Alle aufgeführten Ereignisse hatten keine Auswirkungen auf den sicheren Betrieb der Anlage. Alle sicherheitstechnisch wichtigen Komponenten sind in Kernkraftwerken vierfach vorhanden. Bei Anforderung der betroffenen Komponenten standen stets mehrere intakte Systeme zur Verfügung, um die Aufgabe übernehmen zu können.

Übersicht:

Das Kernkraftwerk Grohnde hatte im Jahr 2021 sechs meldepflichtige Ereignisse, von denen keines schwerwiegend war. Seit Einführung der „INES“-Skala zur Beurteilung von Vorkommnissen in Kernkraftwerken hatte Grohnde noch nie ein Ereignis, das als „Störfall“ eingestuft wird.



Das Kernkraftwerk Grohnde war weder auffällig noch war ein Ansteigen der meldepflichtigen Ereignisse zum Ende des Betriebes erkennbar.

Der Antrag auf Stilllegung und Rückbau des Kraftwerks ist bereits 2017 eingereicht worden und wird derzeit von der Aufsichtsbehörde geprüft.

Die Stromerzeugung des Kernkraftwerks Grohnde wurde am 31.12. 2021 eingestellt