



CLI-Sitzung vom 7. November 2024

Späte Erkennung des Ausfalls eines Druckmesswertgebers der Turbine von Block 3

Am 12. Juli 2024 an die ASN gemeldetes sicherheitsrelevantes signifikantes Ereignis der Stufe 1

Hintergrund

Die **Betriebsparameter der Turbine** im Maschinenhaus (außerhalb der Nuklearzone) werden permanent von mehreren Gebern überwacht.

Die Informationen, die diese Geber liefern, werden sowohl vom **Regelsystem** zur Steuerung des Reaktors als auch vom **Sicherheitssystem des Reaktors** zur Auslösung automatischer Befehle zur Reaktorabschaltung **bei einem Ausfall der Turbine** verwendet.



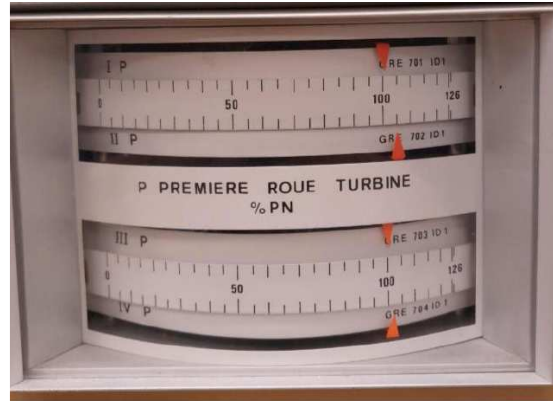
Chronologie der Ereignisse

Zwischen dem 23. Juni und dem 6. Juli 2024 war Block 3 in Betrieb und an den **4 Messwertgebern für den Dampfdruck der Turbine** wurden mehrere geplante Tests und Kontrollen durchgeführt.

Am 6. Juli stellten die Mitarbeitenden des Kraftwerks bei einem der Geber eine **geringfügige Überschreitung des Betriebskriteriums** im Verhältnis zum erwarteten Maximalwert fest (Abweichung von ca. 1 %), die vom Kontrollraum aus schwer feststellbar war. Aufgrund dieser Abweichung galt der Geber als ausgefallen, obwohl er im Produktionsbetrieb des Reaktors erforderlich ist.

Sofortmaßnahme: Wiederherstellung des Normalzustands des Gebers durch Austausch seiner Platine.

Die übrigen 3 redundanten Geber wurden überprüft und waren weiterhin uneingeschränkt betriebsbereit.



Analyse des Ereignisses und Betriebsvorschriften

Auswirkungen: Keine realen Auswirkungen auf die nukleare Sicherheit, da die übrigen redundanten Geber weiterhin betriebsbereit waren und bei einem Ausfall der Turbine dessen Funktion übernehmen hätten. Bei einem Störfall, in dem Reaktorschutzbefehle notwendig sind, hätte die Selbstabschaltung des Reaktors funktioniert.

Betriebsvorschriften: Unsere Betriebsvorschriften geben eine maximale Reparaturfrist von 3 Tagen für diese Anlagenteile vor und festgestellt wurde die Messabweichung am betreffenden Geber am 23. Juni 2024.

→ **Rückblickend betrachtet wurde das vorgegebene Vorgehen nicht eingehalten.**

Späte Feststellung einer Missachtung des vorgegebenen Vorgehens im Rahmen unserer Betriebsvorschriften = signifikantes Ereignis der Stufe 1 auf der INES-

Skala



Berücksichtigung des Erfahrungsrücklaufs:

- Die Messabweichung des Druckgebers ist nicht allein durch einen regelmäßigen Test feststellbar. Um diesem Problem vorzugreifen, ist eine zusätzliche Überwachungseinrichtung erforderlich: Auswertung des E-Monitorings zur gegenseitigen Validierung der Druckgeber bei den 4 Reaktorblöcken.
- Die Validierungskontrolle der Geber ist in 2 verschiedene Tätigkeiten unterteilt, dadurch ergeben sich unvollständige Unterlagen: Änderung der Dokumentation zur Kontrolle der gegenseitigen Validierung der Geber und Sensibilisierung der Arbeitskräfte.



Fragen?

