

CLI CATTENOM

6 – SICHERHEITSRELEVANTES SIGNIFIKANTES EREIGNIS

Ausfall eines Gebers, der Bestandteil
eines Reaktor-Schutzsystems ist

5 Signifikante Ereignisse

Sicherheitsrelevantes signifikantes Ereignis auf INES-Stufe 1

Ausfall eines Gebers, der Bestandteil eines Reaktor-Schutzsystems ist

Situationsbeschreibung:

- 9. März 2024: Beginn der Messabweichung eines Druckgebers im Vergleich zu den drei anderen Druckgebern am 1. Turbinenrad => Unregelmäßigkeit am 23. Juni festgestellt. Nach ersten Kontrollen wurde der Geber am 24. Juni – fälschlicherweise – als betriebsbereit angesehen. Nach einer weiteren Kontrolle wurde am 5. Juli festgestellt, dass der Geber ausgefallen ist.

Auswirkungen:

- Real:**
 - Rückblickend betrachtet* Missachtung des vorgegebenen Vorgehens bei Ausfall des Gebers, der für die Verfügbarkeit eines Reaktor-Schutzsystems erforderlich ist.
 - Da nur einer von vier Gebern ausgefallen war, wären die betreffenden Schutzbefehle weiterhin verfügbar gewesen. Es gab keine realen Auswirkungen.
- Potenziell:** Bei einem Stör- oder Unfall, bei dem Reaktorschutzbefehle notwendig sind, hätte die Selbstabschaltung des Reaktors aufgrund der Verfügbarkeit der drei anderen hierfür notwendigen Geber funktioniert, allerdings mit verringertem Sicherheitsniveau. Die potenziellen Auswirkungen waren gering.

Sicherheitsrelevantes signifikantes Ereignis auf INES-Stufe 1

Ausfall eines Gebers, der Bestandteil eines Reaktor-Schutzsystems ist

Ursachen und Erfahrungsrücklauf:

- Ursache der **Messabweichung des Gebers**: Fehler an einer Platine => Platine wurde ausgetauscht
- Ursache der **verzögerten Feststellung**: Diese Unregelmäßigkeit wird nicht durch Monitoring oder regelmäßige Kontrollen der Anzeigen im Kontrollraum erkannt, da die Kriterien für die gegenseitige Validierung zwischen den Druckgebern des 1. Turbinenrads stets kontrolliert werden
- Ursache des **Diagnosefehlers**: Verwendung eines Dokuments, in dem lediglich die Kontrolle eines der beiden Kriterien zur Sicherstellung der Geberverfügbarkeit vorgesehen ist:
 - Materialvalidierungskriterium (CVM): Kriterium, bei dessen Überschreitung eine Wartungsmaßnahme erforderlich ist
 - Funktionsvalidierungskriterium (CVF): Kriterium, bei dessen Überschreitung das Anlagenteil als ausgefallen betrachtet wird

=> Sensor als abweichend vom CVM-Kriterium erkannt, ohne CVF-Kontrolle als betriebsbereit eingestuft, obwohl das CVF-Kriterium nicht abschließend erfüllt war: In der Regel werden CVM und CVF gleichzeitig kontrolliert, bei diesem Geber fanden die Kontrollen jedoch zu unterschiedlichen Zeitpunkten statt. In diesem Fall wurde ein CVM-Kontrolldokument verwendet, in dem die CVF-Kontrolle nicht vorgesehen war; dennoch hätte die Überschreitung des CVM-Kriteriums eine CVF-Kontrolle nach sich ziehen müssen.

