

Ereignisse im Jahr 2025

- Juni

Nichteinhaltung einer technischen Betriebsvorschrift an Block 3 des KKW

Das Brennstofflager ist mit mehreren Lüftungs- und Luftfilterkreisläufen ausgestattet, darunter einem, der im Falle eines Störfalls den Verbleib des Brennstoffs in der Reaktorhülle gewährleistet.

Am 3. Juni um 17:25 Uhr stellten die Mitarbeiter im Kontrollraum einen Defekt an einem Ventil des Lüftungssystems des Brennstofflagergebäudes fest und veranlassten die erforderlichen Arbeiten zur Wiederherstellung des Normalzustandes. Am 4. Juni gegen 8:00 Uhr ergaben die durchgeführten Kontrollen, dass das Ventil in geöffneter Position blockiert war, wodurch das Lüftungssystem im Falle eines Unfalls nicht verfügbar war.

Die Betriebsvorschriften sehen vor, dass der Lüftungskreislauf beim Handling mit Brennstoffen voll funktionsfähig ist. Bei Ausfall müssen die Arbeiten mit Brennstoffen innerhalb einer Stunde eingestellt werden. Während diesem Zeitraum wurden jedoch Arbeiten beim Handling mit Brennstoffen durchgeführt, die jeweils 1,5 Stunden und 4 Stunden dauerten.

Dieser Vorfall hatte keine tatsächlichen Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlagen, und im Falle eines Störfalles hätten die Überwachungssysteme für Arbeiten im Brennelementlagergebäude jede Anomalie erkannt. Aufgrund der Nichteinhaltung einer Betriebsvorschrift und der damit verbundenen verspäteten Erkennung meldete die Leitung des Kernkraftwerks Cattenom am 10. Juni 2025 der Behörde für nukleare Sicherheit und Strahlenschutz ein sicherheitsrelevantes Ereignis der Stufe 1 auf der INES-Skala (die 7 Stufen umfasst).

Externe Kontamination eines Einsatzpersonals, die zu einer Strahlenexposition der Haut über dem jährlichen Grenzwert führte

In der Nacht vom 9. auf den 10. Juni 2025 führte ein Mitarbeiter des Kernkraftwerks Cattenom logistische Arbeiten (Verlegen von Bleimatratten) im Reaktorgebäude des derzeit wegen Wartungsarbeiten stillgelegten Blockes 3 durch. Bei den systematischen Kontrollen am Ausgang des Reaktorgebäudes, der ersten Kontrollbarriere vor den Kontrollen, die das Verlassen des kontrollierten Bereichs ermöglichen, wurde eine externe Kontamination im Gesicht des Mitarbeiters festgestellt.

Die radioaktive Partikel wurde umgehend von einer sachkundigen Person entfernt. Der Mitarbeiter wurde anschließend vom medizinischen Dienst des Kraftwerks übernommen, um gemäß den üblichen Verfahren weitere Kontrollen durchzuführen.

Die Exposition des Mitarbeiters wird anhand der Radioaktivität des auf der Haut vorhandenen Partikels (Aktivität) und der Zeit, während der dieser Partikel den Mitarbeiter tatsächlich exponiert hat, berechnet. Die Berechnung der Exposition ergibt eine Überschreitung des gesetzlichen Jahresgrenzwerts für die Haut, der auf 500 Millisievert festgelegt ist. Für Arbeitnehmer, die bei ihrer beruflichen Tätigkeit ionisierender Strahlung ausgesetzt sein können, gelten für zwölf aufeinanderfolgende Monate jährliche Dosisgrenzwerte von 20 Millisievert für den gesamten Körper und 500 Millisievert für eine Hautfläche von 1 cm².

Wie immer bei Erreichen eines vorgeschriebenen Grenzwerts wird der Mitarbeiter in den kommenden Monaten vorsorglich einer angemessenen medizinischen Überwachung unterzogen. Der Bereich, in dem der Mitarbeiter tätig war, wurde von der Abteilung für

Risikoprävention überprüft, die keine besonderen Spuren einer Kontamination feststellen konnte: Die Ursache des Vorfalls ist daher eine punktuelle Kontamination. Kein anderer Mitarbeiter, der sich zum gleichen Zeitpunkt im Reaktorgebäude aufhielt, wurde beim Verlassen des Kernbereichs durch die Kontrollschleifen als kontaminiert erkannt.

Die Leitung des Kernkraftwerks Cattenom meldete diesen Vorfall am 11. Juni 2025 der Behörde für nukleare Sicherheit und Strahlenschutz als bedeutendes Strahlenschutzereignis der Stufe 2 (Zwischenfall) auf der INES-Skala, die 7 Stufen umfasst, da der jährliche Grenzwert für die Hautdosis überschritten wurde.

- **August**

Verhaltensregeln entsprechend den Betriebsvorschriften bei Produktionseinheit Nr. 3 nicht eingehalten

Der Hauptprimärkreislauf ist ein geschlossener Kreislauf, der unter Druck stehendes Wasser enthält, das wiederum die Kühlung des Reaktors gewährleistet. In bestimmten Betriebsphasen (z. B. Wiederanfahren der Reaktoren) kann das Wasser des Primärkreislaufs durch entsprechende Behälter und verbundene Kreisläufe gesammelt und aufbereitet werden, so dass es anschließend wiederverwendet wird.

Dieser Wasserlauf wird gemäß den Betriebsvorschriften überwacht, wobei bestimmte Durchflusswerte außerhalb des Primärkreislaufs nicht überschritten werden dürfen.

Am 11. August 2025 führten die Mitarbeitenden während des Wiederanfahrens der Produktionseinheit Nr. 3 nach planmäßiger Abschaltung zu Wartungszwecken einige Maßnahmen am durchgehenden Aufbereitungskreislauf des Primärkreislaufs durch.

Um 12:41 Uhr führte eine falsche Position zweier Ventile in diesem Kreislauf (in geschlossener Position) dazu, dass Wasser aus dem Primärkreislauf in einen dafür vorgesehenen geschlossenen Sammelbehälter floss, dessen Durchflussmenge den in den Betriebsvorschriften festgelegten Grenzwert überschritt. Nach Feststellung führten die Betriebsmitarbeitenden die erforderlichen Untersuchungen durch und stellten um 16:25 Uhr die korrekte Position der Ventile wieder her, sodass der Anstieg des Wasserstands im Behälter gestoppt werden konnte.

Dieses Ereignis hatte keine realen Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlagen, da das Wasser stets in einem geschlossenen Kreislauf zirkulierte und die Kühlung des Reaktors jederzeit gewährleistet war. Die Betriebsvorschriften verlangen in solchen Situationen die Einleitung eines Verfahrens zur Ermittlung der Ursache für diesen ungewöhnlichen Wasserlauf. Aufgrund der verspäteten Feststellung wurde dieses Verfahren nicht sofort eingeleitet, was eine nachträgliche Nichteinhaltung der Verhaltensregeln entsprechend den Betriebsvorschriften darstellt. Dieses Ereignis wurde daher am 14. August 2025 als sicherheitsrelevantes Ereignis der Stufe 1 (auf der 7-stufigen INES-Skala) an die Behörde für nukleare Sicherheit und Strahlenschutz (ASN) gemeldet.

- **November**

Handhabungsfehler an einem Ventil eines Wasserfiltersystems des Moselwassers

Am 9. September 2025 hat das Betriebsteam des Kernkraftwerks Cattenom eine Reinigung eines Filters im Wasserfiltersystem der Mosel in Angriff genommen. Der Vorgang findet in einer den Blöcken 3 und 4 gemeinsamen Pumpstation statt (außerhalb der nuklearen Zone).

Diese jährlich durchgeführte Maßnahme erfordert das Schließen eines Ventils des im Kreislauf befindlichen Reinigungssystems: Der Vorgang wird gegen 5 Uhr morgens durchgeführt.

Gegen 8:30 Uhr stellt ein Betriebstechniker bei einer technischen Kontrollrunde fest, dass das Ventil des Filters der Produktionseinheit Nr. 3 geschlossen wurde, anstelle des Ventils der in der Nähe gelegenen Produktionseinheit Nr. 4. Unmittelbar nach Feststellung dieses Fehlers, haben die Mitarbeiter des Kraftwerks die betroffenen Ventile wieder in die richtige Stellung gebracht und die Filterreinigung ordnungsgemäß abgeschlossen.

In einer solchen Situation erfordern die Betriebsvorschriften, dass die Anlagen innerhalb von weniger als 8 Stunden wieder betriebsbereit sind: Diese Frist wurde bei einer Ausfallzeit von 3 Stunden und 50 Minuten eingehalten. Auch wenn dieses Ereignis keine tatsächlichen Auswirkungen auf die Sicherheit der Anlagen hatte, da ein doppeltes Filtersystem jederzeit betriebsbereit und verfügbar war, wurde es mit dem Anspruch auf kontinuierliche Verbesserung am 11. September 2025 der Behörde für nukleare Sicherheit und Strahlenschutz (ASNR) als sicherheitsrelevantes Ereignis der Stufe 0 auf der INES-Skala gemeldet.

Wie nach jedem Ereignis wird eine gründliche Analyse durchgeführt, um die wichtigsten Lehren daraus zu ziehen und die Verfahrensweise zu verbessern. Dabei wird der Aktionsplan innerhalb von zwei Monaten der ASNR vorgelegt. Diese Analyse ergab vergleichbare Ursachen mit einem ähnlichen Ereignis im Jahr 2022 und zeigte, dass die daraufhin ergriffenen Maßnahmen nicht wirksam genug waren, um eine Wiederholung eines derartigen Ereignisses zu vermeiden. Die Kraftwerksleitung hat das Ereignis daher am 10. November bei der ASNR auf Stufe 1 der INES-Skala (die 7 Stufen umfasst) neu bewertet. Diese neue Einstufung ermöglicht es dem Standort, seine Maßnahmen zur Verbesserung der menschlichen Zuverlässigkeit bei Einsätzen zu verstärken (Sensibilisierung, reaktive Schulungen, Verbesserung der Beschilderung in den betroffenen Räumlichkeiten).