

## **Schriftlichen Unterrichtung des AfUEuK über das meldepflichtige Ereignis im KWG während der Revision 2016**

Das KWG wurde am 02.04.2016 zur jährlichen Anlagenrevision mit Brennelementwechsel abgefahren. Die geplanten Arbeiten und Prüfungen waren dem Umweltministerium entsprechend den Auflagen der Betriebsgenehmigung rechtzeitig zur Bewertung vorgelegt und ein Zeitbedarf von 14 Tagen eingeplant worden.

Nach ordnungsgemäßem Abschluss aller angezeigten Arbeiten, von dem sich das Aufsichtsreferat überzeugt hat, wurde am Abend des 18.04.2016 die Zustimmung zum Wiederanfahren des KWG erteilt.

Ein kurz zuvor aufgetretenes Einschaltversagen einer der vier Nachkühlpumpen, das nach der Verordnung über den kerntechnischen Sicherheitsbeauftragten und über die Meldung von Störfällen und sonstigen Ereignissen (AtSMV) meldepflichtig war, stand aus der Sicht der Aufsichtsbehörde dem Wiederanfahren nicht entgegen. Nach Austausch eines Leistungsschalters ließ sich die Pumpe wieder ordnungsgemäß einschalten. Zur Ursachenklärung sollte der Schalter beim Hersteller eingehender untersucht werden, da der Fehler auf dem Prüfstand des KWG nicht erneut auftrat. Die mechanische Überprüfung der Pumpe hatte keine Auffälligkeiten wie z.B. Schwergängigkeit ergeben. Die Pumpe wurde mit einer Zusatzinstrumentierung zur Messung der Stromaufnahme ausgestattet und einem zwei-stündigen Probelauf unterzogen. Weil der Probelauf ordnungsgemäß verlief und auch die Stromaufnahme ohne Auffälligkeit war, gab es keinen Anlass für weitere Inspektionen. Da keine Zweifel an der Betriebsbereitschaft des Nachkühlstranges bestanden, konnte die Zustimmung zum Wiederanfahren erteilt werden.

Erst die am Morgen des 19.04.2016 registrierte erhöhte Stromaufnahme der Pumpe war Anlass für eine erneute Überprüfung. Zu diesem Zeitpunkt war die Anlage noch im Wiederanfahrprozess im Zustand „unterkritisch“. Diesmal wurde eine Schwergängigkeit festgestellt und die Pumpe daraufhin inspiziert. Über diesen Sachverhalt und alle weiteren Schritte wurde die Aufsichtsbehörde umgehend informiert. Bei der Inspektion der Pumpe ist eine gelöste Laufradmutter vorgefunden worden, die zur Schädigung von Pumpenwelle, Laufrad und Leitapparat mit Materialabtrag geführt hat. Das Ereignis wurde am 22.04.2016 gemäß AtSMV gemeldet (Kategorie N, INES 0). Das Ereignis hatte keine Auswirkungen auf den Anlagenbetrieb und die Umgebung, hat aber zur Verlängerung des Revisionszeitraumes geführt.

Aufgrund des Materialabtrages von ca. 20 kg sind umfangreiche und zeitaufwändige Maßnahmen erforderlich geworden, die das Ziel haben, das abgetragene Material sowohl aus dem Nachkühlsystem als auch aus dem Bereich wieder zu entfernen, in den die Pumpe seit dem Schadenseintritt gefördert hat. Dafür musste zum Beispiel der Reaktordruckbehälter wieder geöffnet und alle Brennelemente wieder entladen werden. Der Zeitbedarf für diese Arbeiten konnte zu Beginn nicht genau eingeschätzt werden. Aus diesem Grund hat der Betreiber den in seinen Presseinformationen genannten frühesten Zeitpunkt für das Wiederaufahren mehrfach angepasst, zuletzt ist hierfür der 13.06.2016 genannt worden. Es ist jedoch möglich, dass sich auch dieser Termin noch verschiebt.

Alle Arbeiten im Zusammenhang mit dem Vorkommnis werden vom Umweltministerium als zuständiger Aufsichtsbehörde und den zugezogenen Sachverständigen überwacht. Das schließt auch die Bewertung der Ursache und die erforderlichen Prüfungen der Übertragbarkeit auf andere Pumpen und die Festlegung der Vorkehrungen gegen Wiederholung ein. Das Umweltministerium hat zudem einen externen Sachverständigen zu generischen Fragen beauftragt. Das Wiederaufahren bedarf einer erneuten Zustimmung. Diese wird erst erteilt, wenn alle Fragen der Aufsichtsbehörde, die dem Betreiber am 22.04.2016 zur Aufarbeitung des Ereignisses gestellt wurden, abschließend beantwortet sind und alle Prüfungen gezeigt haben, dass sich die Anlage wieder in einem ordnungsgemäßen Zustand befindet.

Fachlich zuständige Vertreter des Umweltministeriums haben an der Sitzung des zuständigen Ausschusses der Reaktorschutzkommission teilgenommen, in der das Ereignis behandelt wurde. Weitergehende Fragen haben sich in der dortigen Diskussion nicht ergeben.