

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Hubertus Zdebel, Dr. Gesine Löttsch, Lorenz Gösta Beutin, Heidrun Bluhm-Förster, Michel Brandt, Jörg Cezanne, Dr. Diether Dehm, Kerstin Kassner, Caren Lay, Sabine Leidig, Ralph Lenkert, Victor Perli, Tobias Pflüger, Ingrid Remmers, Dr. Kirsten Tackmann, Dr. Axel Troost, Andreas Wagner, Pia Zimmermann und der Fraktion DIE LINKE.

Atomkraftwerke – Risse in Dampferzeugerrohren

Seit Jahren kommt es wiederholt in Atomkraftwerken aufgrund von Spannungsrisskorrosion zu Rissbefunden an den Dampferzeugerheizrohren. Bereits 2019 wurden auch im Atomkraftwerk Emsland (KKE) bei der Revision insgesamt zwei Wanddickenschwächungen an den Dampferzeugerheizrohren (DEHR) des Dampferzeugers DE10 ermittelt: „Die Wirbelstromprüfung am Dampferzeuger JEA 10-BC001 ergab am Heizrohr der Position 39/61 sekundärseitig eine maximale Wanddickenschwächung von 47 Prozent mit einer umlaufenden Ausdehnung von 102° und am Heizrohr der Position 42/62 sekundärseitig eine maximale Wanddickenschwächung von 58 Prozent mit einer umlaufenden Ausdehnung von 25°. Diese Befunde wurden durch den Betreiber als meldepflichtiges Ereignis 02/19 gemäß AtSMV gemeldet, die beiden betroffenen Heizrohre durch einen Füllstopfen stabilisiert und vorsorglich mithilfe von Walzstopfen beidseitig hydraulisch dicht verschlossen.“ (Quelle: Niedersächsischer Landtag, Drucksache 18/4158)

Bei den zwei befundbehafteten Rohren des Dampferzeugers JEA 10-BC001 ist aufgrund der Anzeigencharakteristik möglicherweise von Rissbildungen infolge von Spannungsrisskorrosion durch Schadstoffe auszugehen, die durch vorausgegangene Kondensatorrohrleckagen eingetragen wurden, heißt es dazu in einem den Fragestellenden vorliegenden Schreiben des Niedersächsischen Umweltministeriums (Referenznummer Ref44 – 01438/220/19).

Auch bei der Revision 2020 wurden erneut Schädigungen an den DEHR festgestellt, und zwar an Rohren der DE20, DE30 und DE10: „Mit der Standardsonde wurde in 2020 im Dampferzeuger JEA20 BC001 (DE20) eine registrierpflichtige Anzeige festgestellt (Volumenanzeige). Diese Anzeige im Rohr R85/C81 war in 2019 bereits vorhanden und hat sich um +6 Prozent verändert und ist jetzt registrierpflichtig. Eine DNT-Anzeige (Dent /Einschnürungen) im Rohr R15/C3 liegt über der Registrierschwelle. Mit der Standardsonde wurde in 2020 im Dampferzeuger JEA30 BC001 (DE30) in einem Rohr eine Anzeige festgestellt (Volumenanzeige). Diese Anzeige im Rohr R58/C102 war in 2019 bereits vorhanden. Die aus vorherigen Prüfungen bereits bekannte Anzeige hat sich nicht verändert. Die Ergebnisse der Wirbelstromprüfungen mit der Rotationssonde am Dampferzeuger JEA10 BC001 (DE10) zeigen eine lineare, umfangsorientierte Anzeige von 3,54 mm Länge und einer Wanddickenschwächung von 23 Prozent am Rohr R38/C62 im Bereich der Rohrbodenoberkante

auf der Eintrittsseite. Das betroffene Heizrohr wurde vorsorglich verschlossen“ (Quelle: Niedersächsischer Landtag, Drucksache 18/7050).

Demnach blieb gegenüber der vorigen Revision eine Anzeige unverändert, eine Anzeige hat sich um + 6 Prozent verändert und eine dritte – rissförmige – wurde neu ermittelt. Sowohl der neu aufgetretene Riss als auch der weiter voranschreitende Lochfraß sind aus Sicht der Fragestellenden Hinweise dafür, dass in KKE weiterhin korrosive Bedingungen in mehreren Dampferzeugern (mindestens in DE 10 + DE 20) vorliegen und Korrosionsprozesse aktiv sind. Somit besteht die Gefahr weiterer Risse durch Spannungsrisskorrosion (SpRK).

In der den Fragestellenden mit Bezug auf das Kernkraftwerk Neckarwestheim (GKN) II bekannten Weiterleitungsnachricht WLN 2018/06 heißt es im Abschnitt „Empfehlungen“: „2. Bei Hinweisen auf Korrosionsschäden ist eine erneute Prüfung der potenziell betroffenen Bereiche aller DE in der nächsten planmäßigen Revision durchzuführen“ (S. 11).

Auch die Reaktorsicherheitskommission fordert bereits seit 2010 beim Auftreten von Spannungsrisskorrosion eine erneute Prüfung: „Nach dem erstmaligen Auftreten eines solchen Befundes muss beim nächsten Brennelement (BE)-Wechsel die Prüfung wiederholt werden. Wenn bei der erneuten Prüfung weiterhin gleichartige Befunde auftreten, ist wieder im einjährigen Intervall zu prüfen“ (Anlage zum Ergebnisprotokoll der 428. Sitzung der Reaktor-Sicherheitskommission am 15. Juli 2010, S. 7, <http://www.rskonline.de/sites/default/files/reports/epanlage1rsk428hp.pdf>).

In der Revision 2021 im KKE wurde eine entsprechende Prüfung der DEHR jedoch nicht durchgeführt. „Während der Revision 2021 im Kernkraftwerk Emsland wurden keine Dampferzeuger-Heizrohre geprüft“ (Quelle: Niedersächsischer Landtag, Drucksache 18/9334).

Im nahezu baugleichen Atomkraftwerk Neckarwestheim II wurden bei den Überprüfungen der Jahre 2017, 2018, 2019, 2020 und 2021 ebenfalls Wanddickenschwächungen an den DEHR festgestellt. Das Fortschreiten dieser Schädigungen konnte trotz umfangreicher Maßnahmen bis jetzt nicht gestoppt werden. Die Zahl der Rissfunde dort war in diesem Jahr mehr als zweieinhalbmal so hoch als noch im Jahr zuvor (2020: 7 Rissbefunde, 2021: 17 Rissbefunde. Quelle: Pressemitteilung des Umweltministeriums Baden-Württemberg, 8. Juli 2021, <https://um.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/revision-im-kernkraftwerk-neckarwestheim-block-ii-gkn-ii/>).

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über Korrosionen an Dampferzeugerheizrohren, insbesondere Lochfraß und Spannungsrisskorrosion, in den noch in Betrieb befindlichen Atomkraftwerken in den letzten fünf Jahren (bitte angeben, in jeweils welchem Atomkraftwerk (AKW) es jeweils welche Befunde welcher Art gegeben hat, welche Ursache dafür jeweils ermittelt wurde, und welche Maßnahmen jeweils getroffen worden sind)?
2. Handelt es sich nach Kenntnis der Bundesregierung bei den 2020 im KKE festgestellten Anzeigen um Folgen von Korrosionsprozessen?

Wenn ja, welche Schlussfolgerungen wurden daraus gezogen, und wie beurteilt die Bundesregierung diese?

Wenn nein, wie wurden die Anzeigen bewertet?

3. Teilt die Bundesregierung die Einschätzung, dass entsprechend der Weiterleitungsnachricht der dort genannte Fall „erneute Korrosion - erneute Prüfung“ eingetreten ist und es daher eine Prüfung während der Revision 2021 hätte geben müssen?

Wenn ja, welche Maßnahmen wird die Bundesregierung ergreifen, damit eine solche Prüfung stattfindet?

Wenn nein, warum nicht?

4. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung darüber, dass die korrosiven Bedingungen im KKE vollständig beseitigt sind, insbesondere auch in eventuellen feinen Spalten zwischen Rohrboden und DEHR, wie sie im GKN-II aufgetreten sind?
5. Ist es aus Sicht der Bundesregierung sicherheitsgerichtet und zulässig, dass die zuständige Atomaufsicht in 2021 auf erneute Rissprüfungen der DEHR im KKE verzichtet hat?

Wenn ja, wie begründet die Bundesregierung das?

Wenn nein, in welcher Weise wird die Bundesregierung dafür Sorge tragen, dass eine Prüfung erfolgt?

6. Welche Kenntnisse hat die Bundesregierung über Korrosionsbefunde im GKN II während der letzten fünf Jahre, insbesondere Lochfraß und Spannungsrisskorrosion, und lassen sich Schlussfolgerungen aus diesen Kenntnissen und Überprüfungen der DEHR im GKN II für den Betrieb des AKW Emsland ziehen?

Wenn ja, welche, wenn nein, warum nicht?

7. Welche Schritte wird die Bundesregierung unternehmen, um sicherzustellen, dass das KKE aktuell trotz der in der Revision 2020 dort nachgewiesenen Spannungsrisskorrosion nicht mit unzulässigen, schnell fortschreitenden und ggf. die Integrität der DEHR gefährdenden Rissen aufgrund von Spannungsrisskorrosion betrieben wird?

Berlin, den 9. August 2021

Amira Mohamed Ali, Dr. Dietmar Bartsch und Fraktion

