

Kleine Anfrage

des Abg. Dr. Hans-Ulrich Rülke FDP/DVP

und

Antwort

des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Druckwasserreaktoren der Baulinie des Gemeinschaftskernkraftwerks Neckar (GKN II) oder ähnlicher Baulinien

Kleine Anfrage

Ich frage die Landesregierung:

1. Welche Druckwasserreaktoren derselben Baulinie wie des GKN II in Neckarwestheim sind ihr bekannt (bitte unter Angabe des Standorts sowie der ggf. bereits erfolgten oder geplanten Stilllegung bzw. angestrebten Laufzeit)?
2. Welche Druckwasserreaktoren ähnlicher Baulinien wie des GKN II in Neckarwestheim sind ihr bekannt (bitte unter Angabe des Standorts sowie der ggf. bereits erfolgten oder geplanten Stilllegung bzw. angestrebten Laufzeit)?
3. Welche Erkenntnisse liegen ihr über die verwendeten Brennelemente der in der Antwort auf die Fragen 1 und 2 benannten Reaktoren hinsichtlich der Materialauswahl der Strukturteile und der Hüllrohre, der Fertigungsverfahren, des Anreicherungsgrades, der Geometrie des Brennelementskeletts, der Brennstoffzusammensetzung sowie der noch vor ihnen liegenden Restlaufzeiten im Vergleich mit dem GKN II vor?
4. Welche Erkenntnisse liegen ihr über die Vorratshaltung von Brennelementen hinsichtlich der in Frage 1 und 2 benannten Druckwasserreaktoren vor?
5. Welche Erkenntnisse liegen ihr über die Vergleichbarkeit der erforderlichen Prüfschritte der begleitenden Kontrolle bei der Fertigung der Brennelemente für die in der Antwort auf die Fragen 1 und 2 benannten Druckwasserreaktoren hinsichtlich der Vorgaben für den Druckwasserreaktor GKN II vor?

5.12.2022

Dr. Rülke FDP/DVP

Begründung

Die Antwort auf Drucksache 17/3497 ergab, dass für das Kernkraftwerk Neckarwestheim II in der Vergangenheit eine Vorratshaltung für Brennelemente betrieben wurde. Ebenso ergab Drucksache 17/3497, dass sich durch den Erwerb von Anteilen an schwedischen Kernkraftwerken durch den Bund im Zuge der von Bundesminister Dr. Robert Habeck (Bündnis 90/Die Grünen) angekündigten Uniper SE-Übernahme voraussichtlich keine Synergieeffekte für einen ggf. aus Gründen von Energieknappheit, der Netzstabilität, der preisdämpfenden Wirkung und der Erreichung der Klimaschutzziele notwendig werdenden Weiterbetrieb von Neckarwestheim II über den 15. April 2023 hinaus erzielen lassen. Die Kleine Anfrage soll eruieren, ob und ggf. wo mit Neckarwestheim II vergleichbare Druckwasserreaktoren stehen, die eine Lagerhaltung für Brennstäbe betreiben und über eine eigene Restlaufzeit verfügen, die geeignet ist, als Puffer zu dienen, um einen kurzfristigen Weiterbetrieb von Neckarwestheim II sicherzustellen, sollte der Deutsche Bundestag aus o. g. Gründen einen Weiterbetrieb beschließen.

Antwort

Mit Schreiben vom 29. Dezember 2022 Nr. UM3-0141.5-21/6/1 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft die Kleine Anfrage wie folgt:

1. Welche Druckwasserreaktoren derselben Baulinie wie des GKN II in Neckarwestheim sind ihr bekannt (bitte unter Angabe des Standorts sowie der ggf. bereits erfolgten oder geplanten Stilllegung bzw. angestrebten Laufzeit)?

Neben GKN II gehören die Kernkraftwerksblöcke Isar 2 in Bayern und Emsland in Niedersachsen zu der besagten Baulinie Konvoi. Mit der Änderung des Atomgesetzes vom 4. Dezember 2022 wurde die Berechtigung zum Leistungsbetrieb für diese Anlagen bis zum 15. April 2023 verlängert. Für die nach Beendigung des Leistungsbetriebs beabsichtigte Stilllegung und den Abbau dieser Kernkraftwerke haben die Betreiber bereits Stilllegungs- und Abbaugenehmigungen beantragt.

2. Welche Druckwasserreaktoren ähnlicher Baulinien wie des GKN II in Neckarwestheim sind ihr bekannt (bitte unter Angabe des Standorts sowie der ggf. bereits erfolgten oder geplanten Stilllegung bzw. angestrebten Laufzeit)?

Die Kernkraftwerke der sogenannten Vor-Konvoi-Baulinie haben in vielen Punkten eine vergleichbare Sicherheitsauslegung. In den einzelnen Komponenten unterscheiden sich jedoch die Vor-Konvoi- und die Konvoi-Anlagen. Zur Vor-Konvoi-Baulinie zählen die Kernkraftwerksblöcke Grafenrheinfeld in Bayern, Grohnde in Niedersachsen, Brokdorf in Schleswig-Holstein und Philippsburg 2 in Baden-Württemberg. Die Kernkraftwerke Grafenrheinfeld und Philippsburg 2 wurden 2016 bzw. 2019 endgültig abgeschaltet. Sie befinden sich im Abbau. Die Kernkraftwerke Brokdorf und Grohnde, die Ende 2021 endgültig abgeschaltet wurden, haben im Jahr 2017 Stilllegungs- und Abbaugenehmigungen beantragt; die Genehmigungsverfahren sind noch nicht abgeschlossen.

Neben diesen vier Kernkraftwerksblöcken in Deutschland wurden die beiden Blöcke Angra 2 und Angra 3 in Brasilien nach dem Vor-Konvoi-Design gebaut. Angra 2 ging im Jahr 2000 in Betrieb. Nach den Vorstellungen des Betreibers soll das Kernkraftwerk mindestens vierzig Jahre betrieben werden. Angra 3 befindet sich noch im Bau.

3. *Welche Erkenntnisse liegen ihr über die verwendeten Brennelemente der in der Antwort auf die Fragen 1 und 2 benannten Reaktoren hinsichtlich der Materialauswahl der Strukturteile und der Hüllrohre, der Fertigungsverfahren, des Anreicherungsgrades, der Geometrie des Brennelementskeletts, der Brennstoffzusammensetzung sowie der noch vor ihnen liegenden Restlaufzeiten im Vergleich mit dem GKN II vor?*

Die Konvoi-Kernkraftwerke haben 18x18-Brennelemente, das heißt die Brennstäbe eines Brennelements sind in einem quadratischen Gitter mit 18 Reihen mit je 18 Stabpositionen angeordnet. Ein Brennelement besteht aus 300 Brennstäben. An den restlichen 24 Gitterpositionen befinden sich Führungsrohre für die Steuerstäbe.

Demgegenüber haben die Vor-Konvoi-Kernkraftwerke 16x16-Brennelemente mit 236 Brennstäben und 20 Steuerstabsführungsrohre. Sie können nicht in Konvoi-Kernkraftwerken eingesetzt werden. Die Brennstäbe der Vor-Konvoi-Kernkraftwerke haben andere Abmessungen als die der Konvoi-Kernkraftwerke. Dasselbe gilt folglich auch für die Brennstoffpellets, die Hüllrohre und die Strukturteile. Brennelemente, die eventuell in Angra 2 vorrätig sind, können daher in GKN II nicht eingesetzt werden.

4. *Welche Erkenntnisse liegen ihr über die Vorratshaltung von Brennelementen hinsichtlich der in Frage 1 und 2 benannten Druckwasserreaktoren vor?*

In den genannten Anlagen sind keine neuen Brennelemente vorrätig, die in GKN II eingesetzt werden könnten.

5. *Welche Erkenntnisse liegen ihr über die Vergleichbarkeit der erforderlichen Prüfschritte der begleitenden Kontrolle bei der Fertigung der Brennelemente für die in der Antwort auf die Fragen 1 und 2 benannten Druckwasserreaktoren hinsichtlich der Vorgaben für den Druckwasserreaktor GKN II vor?*

Die Brennelemente, die in einem Kernkraftwerk eingesetzt werden sollen, müssen nach in der Genehmigung festgelegten Unterlagen gefertigt werden. Bei den genehmigten Brennelementen gibt es selbst zwischen den Konvoi-Kernkraftwerken Unterschiede. Da es keine vorrätigen Brennelemente gibt, die in GKN II eingesetzt werden könnten, stellt sich nicht die Frage, inwiefern diese vergleichbar gefertigt und geprüft wurden.

In Vertretung

Dr. Baumann

Staatssekretär