



StMUV - Postfach 81 01 40 - 81901 München

Präsidentin
des Bayerischen Landtags
Frau Ilse Aigner, MdL
Maximilianeum
81627 München

Ihre Nachricht

Unser Zeichen
87a-U8811.00-2025/10-2

Telefon +49 89 9214-00

München
28.03.2025

Schriftliche Anfrage gemäß § 71 der Geschäftsordnung für den Bayerischen Landtag des Abgeordneten Florian von Brunn (SPD) vom 27.02.2025 betreffend Rückbau und Möglichkeit der Reaktivierung der bayerischen Atomkraftwerke

Anlage: Auflistung der durchgeführten Demontagevorhaben

Sehr geehrte Frau Präsidentin,

die Schriftliche Anfrage beantworte ich wie folgt:

1. Welche (ehemaligen) bayerischen Atomkraftwerke befinden sich derzeit im Rückbau?

Derzeit befinden sich folgende bayerischen Kernkraftwerke auf Grundlage des Atomgesetzes des Bundes im Rückbau:

- Kernkraftwerk Grafenrheinfeld (KKG)
- Kernkraftwerk Isar 1 (KKI 1)
- Kernkraftwerk Isar 2 (KKI 2)
- Kernkraftwerk Gundremmingen Block B (KRB B)
- Kernkraftwerk Gundremmingen Block C (KRB C)

2. Welche Rückbauschritte wurden bei den bayerischen Atomkraftwerken jeweils bisher durchgeführt (bitte unter Angabe der einzelnen durchgeführten Maßnahmen mit Datum und Erklärung)?

Eine aktuelle Auflistung der in den jeweiligen bayerischen Kernkraftwerken bereits durchgeführten Demontagen von Komponenten findet sich in der Anlage.

3. Welche Rückbauschritte stehen noch an (bitte mit Angabe des jeweils geplanten Datums)?

4. Wann soll der Rückbau der einzelnen Atomkraftwerke jeweils abgeschlossen sein?

Die Fragen 3 und 4 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet:

Für den Rückbau einer kerntechnischen Anlage bis zur Entlassung aus der atomrechtlichen Überwachung werden in etwa 15 - 20 Jahre veranschlagt. Dazu müssen alle nuklearen Systeme ausgebaut und aus den Anlagengebäuden die künstlichen Radionuklide entfernt werden (Dekontamination). Der Rückbau gestaltet sich je nach Anlage unterschiedlich und wird auf Grundlage der Stilllegungsgenehmigung vom Betreiber durchgeführt. Es handelt sich um einen dynamischen Prozess, dessen konkreter Ablauf in Abhängigkeit vom bisherigen Rückbau fortwährend angepasst wird. Die gegenwärtig geplanten Termine zum Abschluss des atomrechtlichen Rückbaus der jeweiligen bayerischen Kernkraftwerke lauten:

- KKG: 2033
- KKI 1: 2037
- KKI 2: 2037
- KRB B: 2040
- KRB C: 2040

5. Wann wurden oder werden die Kreisläufe der Atomkraftwerke im Rahmen des Rückbaus jeweils chemisch gespült (der Begriff "chemisch gespült" wurde von Mycle Schneider, Mitautor des World Nuclear Status Report, bei der Vorstellung des Berichts Ende Februar 2025 verwendet)?

Zur Entfernung von radioaktiven Ablagerungen aus den stärker aktivitätsführenden Systemen und damit zur Reduzierung der von diesen Systemen ausgehenden Ortsdosisleistung sowie als Vorbereitung auf den geplanten Abbau, wurden oder werden diese Systeme letztmalig einer Systemdekontamination unterzogen:

- KKG: 2016
- KKI 1: 2015
- KKI 2: 2024
- KRB B: Planungsstand: ab 2027
- KRB C: Planungsstand: ab 2029

6. In welchem Zustand befindet sich der Reaktordruckbehälter (bzw. dessen Material) der stillgelegten Kernkraftwerke Isar II (Block 2) und Gundremmingen (Block C) nach 35 bzw. 37 Jahren Laufzeit angesichts der sog. Neutronenversprödung und anderer Faktoren?

7. In welchem Zustand befinden sich gleiche oder ähnliche Rohre und Bauteile, wie die in den 2022 wegen Rissen stillgelegten französischen Atomkraftwerken, in den bayerischen Anlagen Isar II (Block 2) und Gundremmingen (Block C) (in Frankreich wurde eine Verringerung der Wanddicke von 27mm auf 4mm festgestellt)?

Die Fragen 6 und 7 werden aufgrund des Sachzusammenhangs zusammen beantwortet:

Sämtliche sicherheitstechnisch relevanten Bauteile eines Kernkraftwerks werden zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs der Anlage in festgelegten Intervallen, sogenannten „Wiederkehrenden Prüfungen“ (WKP) untersucht und sicherheitstechnisch bewertet. Die Abstände zwischen den WKP sind dabei so gewählt, dass eine Abweichung vom Sollzustand rechtzeitig erkannt und eine sicherheitstechnische Beeinträchtigung sicher ausgeschlossen werden kann.

Die Reaktordruckbehälter (RDB) sämtlicher bayerischer Kernkraftwerke wurden im Rahmen von WPK untersucht und sicherheitstechnisch bewertet. Dabei haben sich in den bayerischen Kernkraftwerken keinerlei Hinweise ergeben, die gegen einen weiteren Einsatz im Leistungsbetrieb gesprochen hätten. Darüber hinaus wurde in den beiden Kernkraftwerken seit vielen Jahren eine sogenannte „low leakage“ - Beladung des Reaktorkerns praktiziert, bei der Brennelemente (BE) mit höherer Reaktivität in der Kernmitte und die mit niedrigerer Reaktivität im äußeren Bereich angeordnet wurden. Dies führt sowohl zu einer besseren Ausnutzung des Kernbrennstoffs als auch zu einer Verringerung der (Anzahl der auf die RDB-Wand treffenden Neutronen und damit zu einer wesentlich geringeren) Versprödung des RDB durch Neutronen. Hinsichtlich Neutronenversprödung des RDB-Werkstoffs sowie „anderer Faktoren“ gibt es deshalb keine sicherheitstechnischen Gründe, die gegen eine Weiternutzung der RDB sprechen würden.

Auch die Rohrleitungen der bayerischen Kernkraftwerke wurden regelmäßig wiederkehrend geprüft. Dabei wurden keine vergleichbaren Befunde wie bei den französischen Kernkraftwerken entdeckt. Die für die WKP verwendeten Verfahren sind in der Lage, derartige Befunde sicher zu erkennen. Eine sicherheitstechnische Beeinträchtigung konnte so sicher ausgeschlossen und mit ausreichendem zeitlichem Vorlauf erkannt werden.

8.a Welche geschätzten Kosten würde eine Reaktivierung von Isar II und Gundremmingen zum heutigen Zeitpunkt verursachen (gerne auch eine realistische Schätzung)?

Die geltende Rechtslage gemäß § 7 des Atomgesetzes verbietet aktuell den Leistungsbetrieb von Kernkraftwerken in Deutschland zur gewerblichen Erzeugung von Elektrizität. Eine fundierte Abschätzung der für eine Reaktivierung nötigen finanziellen Mittel müsste nach einer entsprechenden Änderung des Atomgesetzes erfolgen.

8.b Wie viele der Mitarbeitenden, die im Jahr 2011 in den beiden genannten Atomkraftwerken bzw. Blöcken gearbeitet haben, sind derzeit noch bei den Betreiberfirmen beschäftigt?

Im KKI 2 sind aktuell noch ca. 220 Vollzeitmitarbeiter bei der Betreiberin beschäftigt. In Gundremmingen besteht für die Blöcke B und C eine gemeinsame Belegschaft. Dort beschäftigt die Betreiberin aktuell noch knapp über 400 Vollzeitmitarbeiter.

8.c Welche Betreiberfirmen von bayerischen Atomkraftwerken wollen zum jetzigen Zeitpunkt noch eine Reaktivierung ihrer abgeschalteten und im Rückbau befindlichen Reaktoren?

Die Einlassungen der Betreiberfirmen zu einer möglichen Wiederinbetriebnahme der bayerischen Kernkraftwerke sind öffentlich bekannt.

Mit freundlichen Grüßen

gez.
Thorsten Glauber, MdL
Staatsminister