



## **Schriftliche Anfrage**

des Abgeordneten **Florian von Brunn SPD**  
vom 27.02.2025

### **Rückbau und Möglichkeit der Reaktivierung der bayerischen Atomkraftwerke**

Die Staatsregierung wird gefragt:

1. Welche (ehemaligen) bayerischen Atomkraftwerke befinden sich derzeit im Rückbau? ..... 3
2. Welche Rückbauschritte wurden bei den bayerischen Atomkraftwerken jeweils bisher durchgeführt (bitte unter Angabe der einzelnen durchgeführten Maßnahmen mit Datum und Erklärung)? ..... 3
3. Welche Rückbauschritte stehen noch an (bitte mit Angabe des jeweils geplanten Datums)? ..... 3
4. Wann soll der Rückbau der einzelnen Atomkraftwerke jeweils abgeschlossen sein? ..... 3
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 Industry Status Report, bei der Vorstellung des Berichts Ende Februar 2025 verwendet)? ..... 4
6. In welchem Zustand befindet sich der Reaktordruckbehälter (bzw. dessen Material) der stillgelegten Kernkraftwerke Isar 2 (Block 2) und Gundremmingen (Block C) nach 35 bzw. 37 Jahren Laufzeit angesichts der sog. Neutronenversprödung und anderer Faktoren? ..... 4
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 2 (Block 2) und Gundremmingen (Block C) (in Frankreich wurde eine Verringerung der Wanddicke von 27 mm auf 4 mm festgestellt)? ..... 4
- 8.a) Welche geschätzten Kosten würde eine Reaktivierung von Isar 2 und Gundremmingen zum heutigen Zeitpunkt verursachen (gerne auch eine realistische Schätzung)? ..... 5
- 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? ..... 5

8.c) Welche Betreiberfirmen von bayerischen Atomkraftwerken wollen zum jetzigen Zeitpunkt noch eine Reaktivierung ihrer abgeschalteten und im Rückbau befindlichen Reaktoren? .....	5
Hinweise des Landtagsamts .....	6

# Antwort

## des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz

vom 28.03.2025

**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 bis 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 Industry 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 2 (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 2 (Block 2) und Gundremmingen (Block C) (in Frankreich wurde eine Verringerung der Wanddicke von 27 mm auf 4 mm 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 2 und Gundremmingen zum heutigen Zeitpunkt verursachen (gerne auch eine realistische Schätzung)?**

Die geltende Rechtslage gemäß § 7 Atomgesetz 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.

**Hinweise des Landtagsamts**

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter [www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente](http://www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente) abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter [www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen](http://www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen) zur Verfügung.