Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr,
Energie und Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE

25.068 s BRG «Jederzeit Strom für alle (Blackout stoppen)» Volksinitiative und indirekter Gegenvorschlag

Bericht vom 14. April 2026 zu Handen der UREK-N zu Technologien der vierten Generation

Auftrag an die Verwaltung – Technologien der vierten Generation

Die Verwaltung wird beauftragt, die möglichen Auswirkungen einer gezielten Lockerung des Neubauverbots für Kernkraftwerke zugunsten neuer Technologien der vierten Generation zu prüfen. Dabei sind insbesondere folgende Anforderungen an solche Technologien zu definieren und zu beurteilen:

- Es fallen nur radioaktive Abfälle an, die kein geologisches Tiefenlager benötigen, z.B. weil sie die Freigrenzen der Strahlenschutzgesetzgebung nach 300 bis 500 Jahren unterschreiten.
- Die Reaktivität kann sehr rasch kontrolliert bzw. eingestellt werden und die Wärmeabfuhr ist auch passiv gewährleistet.
- Es erfolgt keine wasserbasierte Moderation und die Reaktorkühlung basiert nicht auf Leicht- oder Schwerwasser.

Ausserdem soll aufgezeigt werden, welche Kernkraftwerkdesigns unter diesen Bedingungen künftig gebaut werden können und wann diese neuen Kernkraftwerkdesigns voraussichtlich einsatzbereit sein können.

Die Verwaltung wird gebeten, entsprechende Formulierungsvorschläge für eine Lockerung des Neubauverbots im oben genannten Sinn zu unterbreiten.

Antwort der Verwaltung

Im Ständerat wurde ein sehr ähnlicher Einzelantrag von Ständerätin Häberli-Koller eingereicht. Dieser Antrag forderte, dass Rahmenbewilligungen nicht erteilt werden dürften für Kernkraftwerke, die wassergekühlt sind und aus deren Betrieb Abfälle anfallen, die nach Ablauf von 300 Jahren die Freigrenzen gemäss Strahlenschutzgesetzgebung überschreiten. Das BFE stützt sich in der Folge auf die Argumente des Bundesrats zu diesem Einzelantrag:

- Ziel der Neuregelung im Kernenergiegesetz (KEG; SR 732.1) ist die Aufhebung des Verbots für das Erteilen von Rahmenbewilligungen für neue Kernkraftwerke, um die Stromversorgung in Zukunft technologieoffen zu gestalten. Diese Technologieoffenheit würde durch die Umsetzung des vorliegenden Antrages wieder erheblich eingeschränkt.
- Von den heute in Betrieb stehenden Kernreaktoren werden rund 90 Prozent mit Wasser gekühlt (Leicht- oder Schwerwasserreaktoren). Die Hersteller von Kernkraftwerken setzen auch weiterhin auf diese Technologien, insbesondere auf weiterentwickelte Leichtwasserreaktoren der Generation III+.
- Würde dem Antrag stattgegeben, käme dies faktisch einem Verbot von Reaktoren der Generation III und III+ gleich. Der grösste Teil dieser Reaktoren sind wassergekühlt. Zudem ist es nicht möglich, dass die aus diesen Anlagen zurückbleibenden Abfälle bereits nach 300 Jahren die Freigrenzen gemäss Strahlenschutzgesetzgebung erreichen.

- Generation IV Reaktoren, die in den nächsten Jahren noch nicht kommerziell verfügbar sein werden, würden die im Antrag formulierten Bedingungen mehrheitlich erfüllen. Solche Reaktoren nutzen u.a. Gas, flüssige Metalle wie Blei oder Natrium oder geschmolzene Salze als Kühlmittel und versprechen den radioaktiven Abfall zu reduzieren, indem sie effizienter mit Brennstoff umgehen und langlebige radioaktive Isotope minimieren. Möglicherweise werden in Zukunft auch weitere Technologien verfügbar sein, die der vorgeschlagenen Änderung genügen. Jedoch sollte die Aufhebung des Neubauverbots für Kernkraftwerke bewusst technologieoffen gehalten werden, damit allen künftigen technologischen Entwicklungen Rechnung getragen werden kann.
- Eine Kommerzialisierung der ersten Generation-IV-Anlagen über den Prototypenmassstab hinaus ist frühestens ab 2035 zu erwarten. Zu diesem Schluss kommen sowohl die Akademien der Wissenschaften[1], als auch die Axpo in ihren kürzlich publizierten Energy Reports (Teilbericht Kernenergie[2]).
- Eine Umsetzung dieses Anliegens innerhalb des indirekten Gegenvorschlags würde faktisch bis auf Weiteres ein Neubauverbot bedeuten. Denn Reaktoren der Generation IV werden in den nächsten Jahren noch nicht kommerziell verfügbar sein.

Formulierungsvorschlag im Sinne des Antrages für einen neuen Art. 12a KEG:

Art. 12a Voraussetzung für die Erteilung einer Rahmenbewilligung für ein Kernkraftwerk

Eine Rahmenbewilligung für die Erstellung eines Kernkraftwerks darf nur erteilt werden, wenn der Reaktor dieses Kernkraftwerks nicht mit Wasser gekühlt wird und aus dessen Betrieb keine radioaktiven Abfälle anfallen, die nach Ablauf von 500 Jahren die Freigrenzen gemäss der Strahlenschutzgesetzgebung überschreiten.

[1] Akademien der Wissenschaften (2025): «Perspektiven für die Kernenergie in der Schweiz», Grundlagenbericht, S.11.

[2] https://www.axpo.com/content/dam/axpo19/ch/senda/reports/de/Axpo_Energy_Report_Kernenergie_DE.pdf, S. 14.