vbw

Kernenergie ist für Deutschland keine Lösung

Energie

Die Energiewende mit erneuerbaren Energien sowie Gas- und Wasserstoffkraftwerken ist unumgänglich

Der Bau neuer Kernkraftwerke ist teuer und dauert sehr lang. Deshalb ist von der Kernenergie auch weiterhin kurz- bis mittelfristig kein Beitrag zur Energieversorgung und zum Gelingen der Energiewende zu erwarten. Neue Technologien, die an dieser Einschätzung grundsätzlich etwas ändern, sind nicht in Sicht. Auch Kernfusion kann bei sehr optimistischer Einschätzung frühestens ab Mitte des nächsten Jahrzehnts erste Beiträge zur Energieversorgung liefern. Ein konsequentes Weiterverfolgen der Energiewende mit erneuerbaren Energien sowie Gas- und Wasserstoffkraftwerken in der Reserve ist daher unumgänglich.

Abschaltungen ohne gravierende Folgen

Die Abschaltung der letzten drei deutschen Kernkraftwerke hatte keine gravierenden Folgen für die Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit. Zur Deckung der Höchstlast stand in Deutschland jederzeit ausreichend Leistung zur Verfügung. Grund für die leicht gestiegenen Stromimporte sind niedrigere Strompreise in Nachbarländern. Diese stammen vor allem aus erneuerbaren Quellen in Dänemark und Norwegen. Die Kohleverstromung ist seit 2023 deutlich zurückgegangen.

Planung und Bau dauern zu lang

Der Neubau von Flamanville 3 in Frankreich läuft seit 2007, am finnischen Kernkraftwerk Olkiluoto 3 wurde 18 Jahre lang gebaut. Auch andere internationale Neubauprojekte sind von erheblichen Verzögerungen und Kostensteigerungen betroffen. Neue Kernkraftwerke können also kurz- bis mittelfristig keinen Beitrag zur Energieversorgung leisten. Schnellere Lösungen als über den Ausbau der erneuerbaren Energien sind nicht ersichtlich.

Grundlegende Probleme nicht gelöst

Derzeit besteht bei den Brennstäben weiterhin eine erhebliche Abhängigkeit von russischen Lieferungen, insbesondere in Teilen des europäischen Kraftwerksparks. Zudem ist die Endlagerproblematik in Deutschland nach wie vor nicht gelöst und mit hohen Kosten für Bau und Betrieb verbunden. Eine Standortentscheidung wird erst in den 2030er Jahren erwartet.

Neue Kernkraftwerke nicht finanzierbar

Im Vergleich zu anderen Energietechnologien ist bei der Kernkraft keine Kostendegression eingetreten (Baukosten Flamanville 3 (F) > 13 Mrd. Euro*, Vogtle (USA) > 30 Mrd. Euro, Hinkley Point C (GB) > 38 Mrd. Euro*). Die Stromgestehungskosten von Kernenergie liegen deutlich über denen von erneuerbaren Energien. Nur mit einem mittel- bis langfristig hohen durchschnittlichen Börsenstrompreis kann der Bau eines neuen Kernkraftwerks refinanziert werden. Deshalb würden zusätzliche Finanzierungsinstrumente benötigt. Die Refinanzierung wird auch dadurch erschwert, dass in einem Stromsystem mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energien Kernkraftwerke in windreichen bzw. sonnigen Stunden nicht gebraucht werden.

*Schätzung

Small Modular Reactors derzeit ohne absehbaren Beitrag

Small Modular Reactors (SMR) werden international als mögliche Weiterentwicklung der klassischen Kernenergie diskutiert. Ob diese Technologien in absehbarer Zeit wirtschaftlich und in relevantem Umfang eingesetzt werden können, ist derzeit jedoch ungewiss. Aufgrund der geringeren Leistung einzelner Anlagen

vbw
Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V.
Max-Joseph-Str. 5
80333 München
vbw-bayern.de

Ansprechpartner

Dr. Jakob Rackl
T +49-(0)89-551 78-246
jakob.rackl@vbw-bayern.de

müssten sehr viele Reaktoren gebaut werden, um relevante Strommenge zu erzeugen. Erste SMR-Projekte in den USA wurden im November 2023 gestoppt, nachdem die Kosten erheblich gestiegen sind. Auch international verzögern sich SMR-Projekte, ohne dass bislang eine wirtschaftlich tragfähige Umsetzung erreicht wurde. Zwar existieren weltweit einzelne Demonstrationsanlagen kleiner modularer Reaktoren, ein breiter kommerzieller Einsatz ist jedoch bislang nicht absehbar. Zentrale Fragen insbesondere hinsichtlich Wirtschaftlichkeit, Finanzierung, regulatorischem Rahmen und gesellschaftlicher Akzeptanz sind weiterhin offen.

Kernfusion als langfristige Option

Im Unterschied zur heutigen Kernspaltung handelt es sich bei der Kernfusion um eine eigenständige Zukunftstechnologie, deren Entwicklung weltweit intensiv vorangetrieben wird. Auch wenn ein Einsatz in der Energieerzeugung nach heutiger Einschätzung erst langfristig möglich sein dürfte, spricht im Sinne der Technologieoffenheit viel für eine weitere Erforschung und Erprobung dieser Technologie. Entscheidend bleibt jedoch, dass sich neue Technologien an ihrem realistischen Beitrag zu Bezahlbarkeit, Versorgungssicherheit und Nachhaltigkeit der Energieversorgung messen lassen müssen.