

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU – Drucksache 20/4211 –

Verlängerung der Laufzeit der Kernkraftwerke

Vorbemerkung der Fragesteller

Bundeskanzler Olaf Scholz hat unter Bezugnahme auf die Richtlinienkompetenz des Bundeskanzlers am 17. Oktober 2022 entschieden, dass die Berechtigung zum Leistungsbetrieb der drei noch betriebenen Kernkraftwerke in Deutschland bis 15. April 2023 verlängert werden soll.

1. Welche Bedeutung misst die Bundesregierung der Kernenergie für die Versorgungssicherheit in Deutschland bei?

Die Ergebnisse des Stresstests der Übertragungsnetzbetreiber zeigten, dass es eines Bündels an Maßnahmen bedurfte, um auf denkbare Netzengpasssituationen in sehr extremen Situationen im Winter 2022/2023 reagieren zu können. Dabei war eines der größten betrachteten Risiken die mangelnde Verfügbarkeit der französischen Kernkraftwerke, die im europäischen Binnenmarkt zu einem verstärkten Stromfluss in Richtung Frankreich führten. Zugleich zeigte sich, dass die deutschen Kernkraftwerke nur einen begrenzten Beitrag leisten konnten. Die Handlungsvorschläge des Stresstests wurden bereits gesetzlich oder untergesetzlich umgesetzt und wirken bereits im Winter 2022/2023. Aufgrund der längeren Vorlaufzeit können bis Winter 2023/2024 bereits beschlossene Maßnahmen noch stärker wirken und weitere zusätzliche Maßnahmen umgesetzt werden. Aktuell arbeiten die Übertragungsnetzbetreiber an der beschleunigten und priorisierten Umsetzung einer deutlichen Leistungssteigerung des Stromnetzes.

2. Ist die Tatsache, dass Bundeskanzler Olaf Scholz die Entscheidung für einen befristeten Weiterbetrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland unter Bezugnahme auf seine Richtlinienkompetenz getroffen hat und er dies in diesem Fall offensichtlich erstmalig getan hat, aus Sicht der Bundesregierung ein Ausweis für die enorme Bedeutung der Energiegewinnung aus Kernkraft für das Energiesystem in Deutschland?

Auf der Angebotsseite liegt der Schlüssel zur Erreichung der Energiewende-Ziele der Bundesregierung im massiven Ausbau der erneuerbaren Energien. Mit dem Energiesofortmaßnahmenpaket, insbesondere der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, der Novelle des Windenergie-auf-See-Gesetzes und dem Gesetz zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land („Wind-an-Land-Gesetz“) hat die Bundesregierung die Ziele für den Ausbau von Windenergie und Photovoltaik deutlich angehoben und wesentliche Schritte zur Erreichung dieser Ziele bereits umgesetzt.

Angesichts der angespannten Lage auf den Energiemärkten sind jedoch kurzfristig weitere Maßnahmen erforderlich, die zur Sicherung der Stromversorgung im kommenden Winter beitragen können. Vor diesem Hintergrund hat die Bundesregierung die Voraussetzungen für den befristeten Weiterbetrieb der drei Kernkraftwerke Emsland, Isar 2 und Neckarwestheim 2 bis zum 15. April 2023 geschaffen. Am Ausstieg aus der Kernenergie hält die Bundesregierung fest.

3. Aus welchen Gründen schlägt der Bundeskanzler für die drei noch im Betrieb befindlichen Kernkraftwerke eine Verlängerung der Berechtigung zum Leistungsbetrieb bis zum 15. April 2023 vor?
4. Weshalb gelangt Bundeskanzler Olaf Scholz mit seiner Entscheidung zum Weiterbetrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland zu einer anderen Einschätzung als der Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz Dr. Robert Habeck auf Basis des sogenannten Stresstests, nach der dieser lediglich die Kernkraftwerke Isar 2 und Neckarwestheim 2 in einer „Einsatzreserve“ halten will (<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/09/20220905-stresstest-zu-m-stromsystem.html>)?
5. Wieso hat sich Bundeswirtschaftsminister Dr. Robert Habeck zunächst für das Konzept der „Einsatzreserve“ für Kernkraftwerke ausgesprochen (<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/09/20220905-stresstest-zum-stromsystem.html>), welches nach Auffassung der Fragesteller die Empfehlungen des sogenannten zweiten Stresstests missachtet, denen der Streckbetrieb aller drei laufenden Kernkraftwerke zugrunde liegt?
6. Wieso verfolgt die Bundesregierung das von Bundeswirtschaftsminister Dr. Robert Habeck vorgeschlagene Konzept einer „Einsatzreserve“ für Kernkraftwerke nicht weiter?

Die Fragen 3 bis 6 werden gemeinsam beantwortet.

Angesichts der angespannten Lage auf den Energiemärkten sind kurzfristig weitere Maßnahmen erforderlich, die zur Sicherung der Stromversorgung im kommenden Winter beitragen können. Der befristete Weiterbetrieb der noch laufenden Kernkraftwerke wurde in einer Sonderanalyse der vier regelzonenverantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber für die Stromversorgung für den Winter 2022/2023 („Stresstest“) als weiterer Baustein zur Lösung der infolge des völkerrechtswidrigen Angriffs Russlands auf die Ukraine drastisch ver-

schärften Lage auf den Energiemärkten identifiziert. Darüber hinaus kann der Einsatz der Kernkraftwerke im Winter 2022/2023 auch das Stromnetz im europäischen Ausland bei drohenden Leistungsdefiziten, insbesondere in Frankreich, unterstützen.

Da die Kernenergie weiterhin eine Hochrisikotechnologie ist, musste zur Frage des Weiterbetriebs eine besonders sorgfältig abgewogene und zielgenaue Entscheidung getroffen werden. Ergebnis dieser Abwägung ist, einen bis zum 15. April 2023 befristeten Weiterbetrieb zuzulassen.

Einziger Unterschied zwischen Einsatzreserve und Streckbetrieb ist dabei, dass die Entscheidung für eine Einsatzreserve möglichst spät in Kenntnis der weiteren Entwicklungen getroffen worden wäre, während der Streckbetrieb nun längere Vorlaufzeit bietet.

7. Wird durch den nunmehr mit der Richtlinienentscheidung von Bundeskanzler Olaf Scholz angekündigten, fortgesetzten Leistungsbetrieb der drei laufenden Kernkraftwerke die mit den Betreibern der Kernkraftwerke erzielte Einigung zu Verlustausgleich und Kostenerstattungen (https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/220927-eckpunkt Papier.pdf?__blob=publicationFile&v=4, S. 3 f.) hinfällig, und wenn ja, warum?
8. Hat die Bundesregierung Berechnungen darüber angestellt, in welcher Höhe (Angabe in Euro und je Kraftwerk) Verlustausgleich und Kostenerstattung bei Nichtabrufen der „Einsatzreserve“ fällig geworden wären, und wenn ja, zu welchem Ergebnis ist sie gelangt?

Die Fragen 7 und 8 werden gemeinsam beantwortet.

Eine detaillierte Kostentragungsregelung wurde bei der Einsatzreserve insbesondere für den Fall vorgesehen, dass kein Abruf der Einsatzreserve erfolgt. Dieser Fall kann beim Streckbetrieb nun nicht mehr eintreten. Insofern ist sie hinfällig.

9. Kann die Bundesregierung die Aussage von Bundeswirtschaftsminister Dr. Robert Habeck bestätigen, wonach „die Niedersachsenwahl nochmal zu einem Zeitverzug“ beim Regierungsbeschluss über einen Weiterbetrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland geführt hat (<https://www.tagesschau.de/multimedia/video/video-1102141.html>)?

Da die Kernenergie eine Hochrisikotechnologie ist, musste zur Frage des Weiterbetriebs eine besonders sorgfältig abgewogene und zielgenaue Entscheidung getroffen werden. Die Bundesregierung hat dabei verschiedene Aspekte des Weiterbetriebs der Kernenergieanlagen in Betracht genommen.

10. Wie ist die Entscheidung von Bundeskanzler Olaf Scholz für einen Weiterbetrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland mit der Aussage von Bundeswirtschaftsminister Dr. Robert Habeck vom 5. September 2022 vereinbar, nach der „eine pauschale Laufzeitverlängerung [...] auch im Hinblick auf den Sicherheitszustand der Atomkraftwerke nicht vertretbar“ wäre (<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/09/20220905-stresstest-zum-stromsystem.html>)?

Die Einschätzung von Bundesminister für Wirtschaft und Klimaschutz Dr. Robert Habeck bezog sich auf eine pauschale, in dem Fall also zeitlich und inhaltlich nicht eindeutig beschränkte Laufzeitverlängerung der noch betriebenen Kernkraftwerke. Vor diesem Hintergrund kam die entsprechende Interes-

senabwägung zu dem Ergebnis, einen bis zum 15. April 2023 befristeten Weiterbetrieb zuzulassen. Am Atomausstieg nach Abschluss des befristeten Weiterbetriebs am 15. April 2023 hält die Bundesregierung daher fest.

11. Welchen Beitrag zur Versorgungssicherheit mit Strom in Deutschland erwartet die Bundesregierung durch einen bis zum 15. April 2023 verlängerten Betrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland?

Der befristete Weiterbetrieb der noch laufenden Kernkraftwerke wurde in einer Sonderanalyse der vier regelzonenverantwortlichen Übertragungsnetzbetreiber für die Stromversorgung für den Winter 2022/2023 („Stresstest“) als weiterer Baustein zur Lösung der infolge des völkerrechtswidrigen Angriffs Russlands auf die Ukraine drastisch verschärften Lage auf den Energiemärkten identifiziert. Darüber hinaus kann der Einsatz der Kernkraftwerke im Winter 2022/2023 auch das Stromnetz im europäischen Ausland bei drohenden Leistungsdefiziten, insbesondere in Frankreich, unterstützen.

12. Wie viele Kilowattstunden Strom können die drei Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland nach Kenntnis und Ansicht der Bundesregierung unter Verwendung der bereits installierten Brennstäbe bis zum 15. April 2023 produzieren (bitte nach Kraftwerken aufschlüsseln)?

Das Kernkraftwerk Emsland muss voraussichtlich Ende Januar 2023 für etwa zwei Wochen heruntergefahren werden, um die Brennelemente im Kern zu rekonfigurieren. Anschließend kann die Anlage bis zum 15. April 2023 ihren Leistungsbetrieb fortsetzen. Die elektrische Nennleistung nimmt dann sukzessive ab. Im Jahr 2023 könnte in der Summe etwa 1,7 Terawattstunden Strom erzeugt werden.

Das Kernkraftwerk Isar 2 könnte seinen Betrieb mit dem aktuellen Reaktorkern über den 31. Dezember 2022 hinaus bis voraussichtlich Anfang März 2023 fortsetzen. Dabei können zwischen anfänglich etwa 95 Prozent der elektrischen Nennleistung bis etwa 50 Prozent der elektrischen Nennleistung zum Ende bereitgestellt werden und etwa 2 Terawattstunden Strom produziert werden.

Das Kernkraftwerk Neckarwestheim 2 kann zum 31. Dezember 2022 heruntergefahren werden, um im Anschluss den Reaktorkern zu rekonfigurieren (Dauer etwa zwei bis drei Wochen). Im Anschluss an diesen Stillstand kann das Kernkraftwerk Neckarwestheim 2 wieder hochgefahren und bis zum 15. April 2023 betrieben werden. Geht die Anlage direkt nach dem Kurzstillstand in den Leistungsbetrieb, könnten zwischen anfänglich etwa 70 Prozent der elektrischen Nennleistung bis etwa 55 Prozent der elektrischen Nennleistung zum Ende bereitgestellt und etwa 1,7 Terawattstunden Strom erzeugt werden.

Bei den oben dargestellten Mengenangaben handelt es sich um ein mögliches Betriebskonzept. Die Anlagenbetreiber entscheiden selbstständig über den Einsatz der Anlagen, sodass die tatsächlich erzeugte Strommenge von den genannten Zahlen abweichen kann.

13. Welcher Wert, gemessen an den zu erwartenden Marktpreisen (Futures), dürfte nach Einschätzung der Bundesregierung dem von Anfang 2023 bis zum 15. April 2023 in den drei weiterlaufenden Kernkraftwerken produzierten Strom zukommen (bitte nach Kraftwerken aufschlüsseln)?

Eine Berechnung des Wertes, den der im Zeitraum von Anfang 2023 bis zum 15. April 2023 in den drei weiterlaufenden Kernkraftwerken produzierte Strom hat, gemessen an zu erwartenden Marktpreisen (Futures) und nach Kraftwerken aufgeschlüsselt, liegt der Bundesregierung nicht vor.

14. Welche Auswirkungen auf die Strompreise erwartet die Bundesregierung durch einen bis zum 15. April 2023 verlängerten Betrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland?

Auf die Strompreise hat ein Streckbetrieb der verbliebenen Kernkraftwerke nur einen geringen Effekt. So lagen die Strompreise durch geringe Stromerzeugungsmengen aus Frankreich sowie angespannte Lage auf dem Gasmarkt in den letzten Monaten auf sehr hohem Niveau, obwohl die Kernkraftwerke derzeit regulär noch laufen. Ursache ist, dass derzeit fast durchgängig Gaskraftwerke den Strompreis an der Börse setzen.

15. Welchen Beitrag zur sogenannten Blindleistung, d. h. zur allein für den Erhalt der Netzstabilität notwendigen Leistung, leisten nach Kenntnis der Bundesregierung die Kernkraftwerke, speziell das Kernkraftwerk Emsland?

Die Übertragungsnetzbetreiber haben den gesetzlichen Auftrag, ein sicheres, zuverlässiges und leistungsfähiges Energieversorgungsnetz diskriminierungsfrei zu betreiben, zu warten und bedarfsgerecht zu optimieren, zu verstärken und auszubauen. Bei diesen Planungen haben die Übertragungsnetzbetreiber das ursprünglich gesetzlich festgelegte Abschaltdatum der drei letzten Kernkraftwerke zum 31. Dezember 2022 seit 2011 unterstellt und entsprechende Maßnahmen geplant und umgesetzt, um auch nach Abschaltung der Kraftwerke den gesetzlichen Auftrag zu erfüllen, wozu auch ein entsprechendes Blindleistungsmanagement gehört.

16. Inwiefern verändert sich nach Kenntnis der Bundesregierung gegebenenfalls der Bedarf an Blindleistung durch die mit der dritten Novelle des Energiesicherungsgesetzes verabschiedeten Maßnahmen zur Steigerung der Transportkapazitäten im Stromnetz, und welchen Beitrag können dazu die Kernkraftwerke leisten, speziell das Kernkraftwerk Emsland?

Mit der dritten Novelle des Energiesicherungsgesetzes wurde der gesetzliche Rahmen für eine deutlich beschleunigte Umsetzung der bereits seit 2012 bzw. 2017 von den Übertragungsnetzbetreibern geplanten und von der Bundesnetzagentur bestätigten Maßnahmen zur Steigerung der Transportkapazitäten geschaffen, so dass ein wesentlicher Teil bereits im Winter 2022/2023 wirken kann. Bei den Planungen seit 2012 bzw. 2017 sind die Übertragungsnetzbetreiber immer von der Abschaltung der drei letzten Kernkraftwerke zum 31. Dezember 2022 ausgegangen. Insofern haben sie unabhängig vom Betrieb dieser Kraftwerke die Deckung des Bedarfs an Blindleistung durch andere Erzeuger oder Verbraucher aufgrund der Vorgaben der technischen Anschlussregeln, der Möglichkeiten der marktlichen Beschaffung oder durch den Bau und Betrieb eigener Netzbetriebsmittel geplant.

17. Welche Mehrkosten entstehen nach Kenntnis der Bundesregierung gegebenenfalls durch den möglichen höheren Bedarf an Blindleistung infolge der in der dritten Novelle des Energiesicherungsgesetzes geregelten Steigerung der Transportkapazitäten im Stromnetz?

Die durch die dritte Novelle des Energiesicherungsgesetzes beschleunigte Umsetzung der seit 2012 bzw. 2017 geplanten Maßnahmen zur Steigerung der Transportkapazitäten wird die Netzengpassmanagementkosten nennenswert senken. Dies wird den dadurch entstehenden höheren Bedarf an Blindleistung deutlich übersteigen. Darüber hinaus wird durch die beschleunigte Umsetzung der Maßnahmen aufgrund erhöhter Stromtransporte von Nord nach Süd die Versorgungssicherheit, insbesondere in Süddeutschland, weiter erhöht.

18. Kann nach Kenntnis der Bundesregierung das Kernkraftwerk Emsland einen positiven Beitrag für einen erhöhten Transport von erneuerbaren Energien aus dem Norden nach Mittel- und Süddeutschland leisten, und wenn ja, welchen?

Als Teil des Netzstresstests wurde die Wirkung des Kernkraftwerks Emsland gesondert untersucht. Dabei wurde festgestellt, dass das Kernkraftwerk nur geringe Auswirkungen auf den Transport von erneuerbaren Energien aus dem Norden nach Mittel- und Süddeutschland hat. Zentral für den erhöhten Transport von erneuerbaren Energien aus dem Norden nach Mittel- und Süddeutschland sind vielmehr die geplanten Maßnahmen zur gezielten Lastflusssteuerung. So plant der zuständige Übertragungsnetzbetreiber bspw. am Standort Hanekfäh in der Region Emsland einen Phasenschiebertransformator im Jahr 2023 zu errichten, um gezielt die Lastflüsse im Stromnetz zu optimieren. Der Phasenschiebertransformator ist Teil eines zwischen den vier Übertragungsnetzbetreibern im Rahmen der Arbeiten zu den Netzentwicklungsplänen seit 2012 abgestimmten und alle zwei Jahre weiterentwickelten sowie von der Bundesnetzagentur genehmigten Gesamtoptimierungsansatzes entsprechend des im Energiewirtschaftsgesetzes vorgeschriebenen NOVA-Prinzips.

19. Schließt die Bundesregierung vor dem Hintergrund der Aussage von Bundeswirtschaftsminister Dr. Robert Habeck – „Wir haben genug Energie in und für Deutschland; wir sind ein Stromexportland.“ (<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2022/09/20220905-stresstes-t-zum-stromsystem.html>) – aus, dass Deutschland im Winter 2022/2023 Exportbeschränkungen für Strom verhängen wird?
20. Wenn die Frage 19 verneint wurde, in welchen Situationen und unter welchen Voraussetzungen könnten im Winter 2022/2023 gegebenenfalls Exportbeschränkungen für Strom aus Deutschland erforderlich werden, um die Stabilität des Stromnetzes in Deutschland zu sichern?

Die Fragen 19 und 20 werden gemeinsam beantwortet.

Das Stromsystem in Deutschland ist – auch im internationalen Vergleich – sehr sicher. Deutschland war zudem in den vergangenen Jahren Netto-Stromexporteur und ist aufgrund seiner zentralen geografischen Lage in Europa ein wichtiger Partner im europäischen Strommarkt und eine Drehscheibe der europäischen Stromflüsse. So wird Deutschland, um die reduzierte Verfügbarkeit und mögliche Ausfälle der französischen Kernkraftwerke diesen Winter zu kompensieren, seinen Nachbarn Frankreich mit Stromexporten unterstützen.

Gleichzeitig ist der sichere Netzbetrieb in Deutschland ein wichtiges Anliegen der Bundesregierung. Die hierfür zuständigen Übertragungsnetzbetreiber kön-

nen in Einzelsituationen geeignete Maßnahmen ergreifen, um diesen sicherzustellen. Exportbeschränkungen stellen jedoch unter § 13 Absatz 2 des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) eine Ultima Ratio dar. Sie unterliegen zudem engen Vorgaben des Rechts der Europäischen Union (EU). So muss laut Artikel 16 der EU-Verordnung 2019/943 über den Elektrizitätsbinnenmarkt eine Mindesttransportkapazität an der Grenze sichergestellt werden und die Übertragungsnetzbetreiber dürfen den Marktteilnehmern die zur Verfügung zu stellende Verbindungskapazität nur in Notfällen beschränken.

21. Welche Schlussfolgerungen zieht die Bundesregierung aus der sinngemäß wiedergegebenen Aussage des norwegischen Energieministers, dass Begrenzungen für Stromexporte aus Norwegen erforderlich werden könnten (<https://www.montelnews.com/news/1352039/norwegen-knnte-ab-2023-stromexporte-begrenzen--minister>), für ihr eigenes Handeln, und welche Auswirkungen hätte das für die deutsche Stromversorgung, und inwiefern befindet die Bundesregierung sich dazu mit der norwegischen Regierung im Austausch?

Norwegen ist ein wichtiger und verlässlicher Werte-, Wirtschafts- und Energiepartner und mittlerweile wichtigster Energielieferant Deutschlands.

Als Vertragsstaat des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) nimmt Norwegen am europäischen Strombinnenmarkt teil. Das Land deckt seinen nationalen Strombedarf traditionell weitgehend (98 Prozent) aus Wasserkraft. Die in der Fragestellung angesprochene Einführung von Mindestfüllhöhen für Pumpspeicherkraftwerke stünde dabei im Einklang mit den entsprechenden EWR-Regeln. Etwaige Drosselungen norwegischer Stromexporte würden nur im Fall einer akuten nationalen Versorgungslücke stattfinden. Da Deutschland mit Norwegen unmittelbar nur über die Grenzkuppelstelle Nordlink mit einer Kapazität von 1.400 Megawatt verbunden ist und die deutschen Stromübertragungsnetze mit vielen weiteren Staaten verbunden sind, wären im Falle einer temporären Exporteinschränkung Norwegens nur geringe Auswirkungen für die deutsche Stromversorgung zu erwarten.

Die Bundesregierung und die norwegische Regierung arbeiten im Rahmen der Deutsch-Norwegischen Energie- und Industriepartnerschaft eng zusammen. Die Bundesregierung hebt dabei gegenüber der norwegischen Seite die Wichtigkeit eines freien und grenzüberschreitenden Stromhandels für Energiesolidarität und -sicherheit hervor. Beide Seiten sind sich hier einig.

22. Welche Auswirkungen auf die Strompreise erwartet die Bundesregierung durch den Ausstieg aus der Kernenergie nach dem 15. April 2023?

Es wird auf die Antwort zu Frage 14 verwiesen.

23. Bewertet die Bundesregierung mit Blick auf die Bezahlbarkeit und Sicherheit der Stromversorgung in Deutschland die Winter 2022/2023 und 2023/2024 unterschiedlich, und falls ja, auf welcher Datengrundlage kommt sie zu dieser Einschätzung, wenn doch selbst der Präsident der Bundesnetzagentur von zwei harten Wintern ausgeht (https://www.t-online.de/finanzen/unternehmen-verbraucher/inflation/id_100040400/netzagentur-chef-mueller-das-werden-mindestens-zwei-anstrengende-winter.html)?

Die Situation im Stromsystem im Winter 2022/2023 ist nicht mit der im Winter 2023/2024 zu vergleichen. Durch die längere Vorlaufzeit werden bereits be-

schlossene Maßnahmen stärker wirken und noch weitere umgesetzt werden können. So tut die Bundesregierung durch die Erhöhung der Gas-Importkapazität über schwimmende LNG-Terminals (FSRU) und weitere Maßnahmen alles dafür, dass die Wahrscheinlichkeit einer Gasmangellage reduziert wird und die Versorgung der Gaskraftwerke gesichert ist. Eine deutlich höhere Verfügbarkeit von Kohlekraftwerken in Süddeutschland wird durch eine bessere Logistik und Bevorratung erreicht. Allein diese Maßnahmen betreffen bis zu zehn Gigawatt-Kraftwerkleistung, die im Stresstest als nicht bzw. nur eingeschränkt verfügbar angenommen wurden. Weitere zentrale Punkte sind die Steigerung der Verfügbarkeit von Strom aus Biogas-Anlagen (bis 2 Gigawatt) sowie aus Wind- und Photovoltaik-Anlagen (rund 10 Gigawatt), die Erschließung weiterer flexibler Lasten von 1,5 bis 3 Gigawatt, eine deutliche Erhöhung der Stromtransportkapazitäten von 1 bis 2 Gigawatt sowie weitere Potentiale durch die gezielte Steuerung der Stromflüsse durch Phasenschieber, die in den Jahren 2022 und 2023 zusätzlich in Betrieb gehen. Zusätzlich kommen erhebliche Effizienzanstrengungen bei der Verbrauchsreduktion in den unterschiedlichen Sektoren zum Tragen, wobei deren Quantifizierung im Rahmen des Stresstests aus Netzsicht nicht untersucht wurde, aber einen positiven Beitrag leisten werden.

24. Ist die Entscheidung des Bundeskanzlers Olaf Scholz, den Leistungsbetrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland nur bis zum 15. April 2023 aufrechterhalten zu wollen, so zu verstehen, dass die Bundesregierung einen Weiterbetrieb der drei genannten Kernkraftwerke im Winter 2023/24 für nicht erforderlich hält, und wenn ja, auf welcher Datengrundlage kommt sie zu dieser Einschätzung?

Der zweite Stresstest der Übertragungsnetzbetreiber hat gezeigt, dass in besonderen Stresssituationen der Beitrag der Kernkraftwerke zur Lösung der Netzengpässe nur begrenzt ist und es der Umsetzung einer Vielzahl von Maßnahmen bedarf. Diese wurden bereits umgesetzt bzw. befinden sich in Umsetzung durch unterschiedliche Akteure, wobei aufgrund der längeren Vorlaufzeit diese Maßnahmen im Winter 2023/2024 noch stärker wirken bzw. bis dahin weitere Maßnahmen angegangen werden. Auf Grundlage der Berechnungen zum zweiten Stresstest und der geplanten und umgesetzten Maßnahmen ist ein Weiterbetrieb der drei genannten Kernkraftwerke über den 15. April 2023 hinaus für die Sicherstellung der Versorgungssicherheit nicht nötig.

25. Welche grundlastfähigen Energieträger sollen nach dem 15. April 2023 die Kernenergie ersetzen?

Die Bundesregierung geht davon aus, dass die Frage auf verfügbare Kapazitäten am Strommarkt abzielt. Es geht deshalb nicht darum, Kernenergie zu „ersetzen“, sondern grundsätzlich ausreichend Kapazitäten am Strommarkt zur Verfügung zu haben, um die vorhandene Last jederzeit zu decken. Hierfür sorgt der Strommarkt. Zudem wird u. a. durch zusätzliche Maßnahmen der Bundesregierung wie beispielsweise eine deutlich höhere Verfügbarkeit von Kohlekraftwerken, die Steigerung der Verfügbarkeit von Strom aus Biogas-Anlagen sowie aus Wind- und Photovoltaik-Anlagen, die Erschließung weiterer flexibler Lasten sowie eine deutliche Erhöhung der Stromtransportkapazitäten sichergestellt, dass die Versorgungssicherheit weiterhin gewährleistet ist.

Auch nach dem Ausstieg aus der Kernenergie werden genügend Kapazitäten im Stromsystem bestehen, um die vorhandene Last zu decken. Der letzte Monitoringbericht (nach § 63 Absatz 2 EnWG) vom April 2021 im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) bescheinigt ein sehr

hohes Niveau der Stromerzeugungskapazitäten in Deutschland bis 2030. In allen in diesem Bericht untersuchten Szenarien sind ab 2023 keine Kernkraftwerke mehr in Deutschland am Netz.

26. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse darüber vor, welchen Beitrag die Kernenergie zum Klimaschutz leistet und wie viele Tonnen CO₂ durch den Weiterbetrieb der drei Kernkraftwerke eingespart werden, und wenn ja, welche?
27. Hat die Bundesregierung Berechnungen dazu angestellt, wie viele Tonnen CO₂ eingespart werden könnten, wenn die drei Kraftwerke bis Ende 2024 weiter betrieben würden, und wenn ja, zu welchem Ergebnis ist sie gelangt?

Die Fragen 26 und 27 werden gemeinsam beantwortet.

Der Koalitionsvertrag zwischen SPD, BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und FDP bekennt sich zum 2011 beschlossenen Atomausstieg. Vor diesem Hintergrund haben das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) und das BMWK seit dem russischen Angriff auf die Ukraine einen möglichen Weiterbetrieb der drei noch laufenden deutschen Kernkraftwerke (AKW) geprüft. BMUV und BMWK haben sich dabei mit der Frage beschäftigt, ob und inwiefern ein Weiterbetrieb der AKW in der aktuellen Krisensituation geeignet ist, die Energiesicherheit zu erhöhen. Dabei handelte es sich um eine Abwägung aller relevanten Aspekte im Anbetracht der sich im Laufe der Monate verändernden Lage, in welche die zum jeweiligen Zeitpunkt zur Verfügung stehenden Informationen einbezogen wurden.

Die Klimabilanz der AKW ist bekannt und hat sich durch den Ukraine-Krieg nicht verändert. Die Klimawirkung einer hypothetischen Verlängerung bis Ende 2024 hängt u. a. von notwendigen Stillständen aufgrund der nachzuholenden Periodischen Sicherheitsüberprüfung, der produzierten Strommenge und der Frage ab, welche Kohle- oder Gaskraftwerke im In- und Ausland durch die zusätzliche Stromerzeugung ersetzt würden. Die Berechnungen der Übertragungsnetzbetreiber im Rahmen des Netzstresstests haben dabei gezeigt, dass etwa die Hälfte der Minderungen im EU-Ausland stattfinden. In diesem Kontext ist zu beachten, dass das Cap im EU-Emissionshandel bis 2030 derzeit im Rahmen der EU-Verhandlungen zum Fit-for-55-Paket festgelegt wird und insofern durch eine Laufzeitverlängerung der drei Kernkraftwerke europaweit keine zusätzliche Tonne CO₂ eingespart würde.

28. Hat die Bundesregierung in bilateralen Gesprächen mit der französischen Regierung oder in Gesprächen auf EU-Ebene Kenntnisse über die Sicherheitsstandards von französischen Kernkraftwerken erlangt, und wenn ja, welche, und welche Schlussfolgerungen zieht sie daraus für ihr eigenes Handeln, vor dem Hintergrund, dass Deutschland nach dem Ausstieg aus der Kernenergie in Dunkelflauten (<https://www.bundestag.de/resource/blob/627898/b65deea51fdb399e4b64f1182465658d/WD-5-167-18-pdf-data.pdf>) möglicherweise auf den Import von Kernenergiestrom aus Frankreich angewiesen sein wird?

Die Bundesregierung befindet sich in regelmäßigem Austausch mit der französischen Regierung.

Der zweite Stresstest der Übertragungsnetzbetreiber von Anfang September benennt Handlungsempfehlungen und Maßnahmen, damit das sehr unwahrscheinliche Szenario einer Lastunterdeckung in Deutschland vermieden werden kann. Die Kenntnisse der Bundesregierung zu den französischen Verfügbarkeitsrah-

men flossen in die Bewertung der Szenarien des zweiten Stresstests (Sonderanalyse 2, Szenario (+/++/+++)).

Infolge des zweiten Stresstests wurden bereits diverse Maßnahmen zur Energiesicherung umgesetzt. Unter anderem wurden Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, Regelungen zur Rückkehr von Kohlekraftwerken an den Markt und Maßnahmen zur kurzfristigen Steigerung der erneuerbaren Energien ergriffen. Die Sicherheit der Stromversorgung in Deutschland ist aufgrund dieser Maßnahmen und der vorhandenen Netz- und Kapazitätsreserven jederzeit gewährleistet, auch nach dem 15. April 2023.

Darüber hinaus findet heute bereits konstant ein stetiger Stromhandel mit den Nachbarstaaten statt. Dies betrifft nicht nur Frankreich, sondern auch alle anderen Nachbarstaaten Deutschlands sowie Norwegen und Schweden. Der grenzüberschreitende Handel stärkt die Versorgungssicherheit für alle beteiligten Staaten und sorgt für eine kosteneffiziente Versorgung mit Strom. Daran wird sich auch nach einem deutschen Ausstieg aus der Kernenergie nichts ändern.

29. Macht sich die Bundesregierung die seitens BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN vertretene Position zu eigen, nach der Strom aus Kernenergie die Netze verstopfe (<https://www.gruene-bundestag.de/themen/energie/aus-der-krise-helfen-nur-energieeffizienz-und-gruene-energien/>)?

Die Bundesregierung evaluiert kontinuierlich die Situation der Stromnetze und ergreift die notwendigen Maßnahmen zur Minimierung der Abregelung von Strom aus erneuerbaren Energien.

30. Erwägt die Bundesregierung trotz des Weiterbetriebes der drei Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland den Einsatz von Power Barges an der Nordseeküste zur Sicherung der Netzstabilität?

Mit der Entscheidung des Bundeskanzlers und der am 18. Oktober 2022 vom Kabinett verabschiedeten 19. Novelle des Atomgesetzes, die vorsieht, dass alle drei verbliebenen Atomkraftwerke bis längstens zum 15. April 2023 im Streckbetrieb laufen können, ist der Einsatz von Power Barges aktuell nicht mehr relevant. Es ist deshalb momentan in erster Linie eine Entscheidung privater Unternehmen, gegebenenfalls Power Barges in Betrieb zu nehmen.

31. Erachtet die Bundesregierung den außer zu Wartungszwecken kurzzeitig unterbrochenen, ansonsten aber gemäß dem Schreiben von Bundeskanzler Olaf Scholz vom 17. Oktober 2022 angekündigten ununterbrochenen Weiterbetrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland bis zum 15. April 2023 als Laufzeitverlängerung, und falls ja, wie gelangt die Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz Steffi Lemke am 17. Oktober 2022 zu der Einschätzung: „Es wird keine Laufzeitverlängerung [...] geben.“ (<https://twitter.com/SteffiLemke/status/1582061599858511872>)?

Unter dem Begriff Laufzeitverlängerung wird ein in der Regel mehrjähriger Weiterbetrieb von Atomkraftwerken verstanden, bei dem neue Brennelemente angeschafft werden, wodurch zusätzliche hochradioaktive Abfälle entstehen. Demgegenüber schafft das 19. Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes die atomrechtlichen Voraussetzungen für einen auf lediglich dreieinhalb Monate befristeten Weiterbetrieb von Atomkraftwerken, wobei nur die in den Anlagen vorhandenen Brennelemente für die Stromerzeugung genutzt werden dürfen.

Hierdurch entstehen keine zusätzlichen hochradioaktiven Abfälle. Dies wird üblicherweise als „Streckbetrieb“ bezeichnet.

32. Wie bewertet die Bundesregierung die Feststellung im sogenannten Prüfvermerk des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) vom 7. März 2022 (https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/P-R/pruefvermerk-laufzeitverlaengerung-atomkraftwerke.pdf?__blob=publicationFile&v=6), nach der „der energiewirtschaftliche Mehrwert einer Laufzeitverlängerung [...] sehr begrenzt“ sei und im Winter 2022/2023 lediglich eine Verschiebung der Stromproduktion in den Sommer 2022 (kein Netto-Effekt) zu erwarten sei?
33. Wie bewertet die Bundesregierung das abschließende Fazit des sogenannten Prüfvermerks des BMWK und BMUV vom 7. März 2022, nach dem im Ergebnis einer Abwägung von Nutzen und Risiken eine Laufzeitverlängerung der drei noch bestehenden Atomkraftwerke auch angesichts der aktuellen Gaskrise nicht zu empfehlen sei?
34. Wie passen eventuell erwartete zusätzliche Strommengen aus dem Weiterbetrieb der Kernkraftwerke Isar 2, Neckarwestheim 2 und Emsland zu der Aussage im sogenannten Prüfvermerk des BMWK und BMUV vom 7. März 2022, ein „Streckbetrieb“ im Winter 2022/2023 würde „keine zusätzlichen Strommengen bringen“?

Die Fragen 32, 33 und 34 werden gemeinsam beantwortet.

Die veröffentlichte Fassung des Prüfvermerks reflektiert die für das Prüfungsergebnis relevanten, belastbaren Erkenntnisse, welche zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zur Verfügung standen. So haben die Betreiber der Kernkraftwerke in einem Gespräch mit BMWK und BMUV am 5. März 2022 erklärt, dass der „Streckbetrieb“ nicht zu einer Mehrerzeugung von Strom aus den drei Kernkraftwerken führen würde. Erst im Verlauf des Sommers 2022 wurde diese Einschätzung korrigiert.

35. Wenn die Frage 31 bejaht wurde, wird die Bundesregierung die nach dem sogenannten Prüfvermerk des BMWK und BMUV vom 7. März 2022 bei einer „gesetzlichen Laufzeitverlängerung“ für erforderlich gehaltene (grenzüberschreitende) Umweltverträglichkeitsprüfung durchführen, und falls ja, in welchem Zeitraum soll dies geschehen?
Falls nein, warum hat sie diese damals für erforderlich gehalten und jetzt nicht mehr?

In dem gemeinsamen Prüfvermerk von BMWK und BMUV vom 7. März 2022 wurde das Erfordernis einer (grenzüberschreitenden) Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in Anbetracht der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes unter dem Blickwinkel einer mehrjährigen Laufzeitverlängerung betrachtet. Demgegenüber schafft das 19. Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes die atomrechtlichen Voraussetzungen für einen auf lediglich dreieinhalb Monate befristeten Weiterbetrieb von Atomkraftwerken. Dieser Weiterbetrieb bedarf keiner (grenzüberschreitenden) UVP.

36. Wann, und wie soll gegebenenfalls die von der Bundesregierung nach dem sogenannten Prüfvermerk des BMWK und BMUV vom 7. März 2022 bei einem Weiterbetrieb der Kernkraftwerke über den 31. Dezember 2022 hinaus für „zwingend geboten“ angesehene umfangreiche Sicherheitsüberprüfung durchgeführt werden?

Das 19. Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes sieht vor, dass das Erfordernis einer periodischen Sicherheitsüberprüfung (PSÜ) für den kurzen Zeitraum bis 15. April 2023 entfällt. Während des äußerst kurzen befristeten Weiterbetriebs wäre es unmöglich, eine Sicherheitsüberprüfung abschließend durchzuführen und gegebenenfalls neue sicherheitstechnische Erkenntnisse für einen Betrieb der Kernkraftwerke zu berücksichtigen.

Auch während des befristeten Weiterbetriebs ist die Sicherheit der Kernkraftwerke fortlaufend durch eine umfassende staatliche Aufsicht auf Grund des geltenden Rechts auf einem hohen Niveau sichergestellt. Hierzu stellt das 19. Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes ausdrücklich klar, dass die Vorschriften des Atomgesetzes, insbesondere die Befugnisse der zuständigen atomrechtlichen Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden nach §§ 17 und 19 des Atomgesetzes, unberührt bleiben.

37. Wie hoch schätzt die Bundesregierung aktuell das Risiko von Klagen gegen den Weiterbetrieb ein, die sie im sogenannten Prüfvermerk des BMWK und BMUV vom 7. März 2022 für den Fall einer Laufzeitverlängerung erwartet und mit „durchaus aussichtsreichen Erfolgchancen“ bewertet hat?

An Spekulationen zu Klagen in Bezug auf den vom Bundestag beschlossenen befristeten Weiterbetrieb der Atomkraftwerke Emsland, Isar 2 und Neckarwestheim 2 von längstens dreieinhalb Monaten beteiligt sich die Bundesregierung nicht.

38. Wie ist die Aussage von Bundesumweltministerin Steffi Lemke, nach der eine periodische Sicherheitsüberprüfung nötig wäre, „um den sicheren Betrieb der AKW zu gewährleisten“ (<https://www.rnd.de/politik/atomkraft-steffi-lemke-pocht-auch-bei-streckbetrieb-auf-sicherheitsueberpruefung-XC7TLWS4HRAEBN7Q47VHTFUPRU.html>), mit der Feststellung im Gesetzentwurf der Bundesregierung zur Änderung des Atomgesetzes vom 19. Oktober 2022 (https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Glaeserne_Gesetze/20_Lp/19_atg_aendg/Entwurf/19_atg_aendg_refe_bf.pdf) vereinbar, dass „die Sicherheit der Anlagen fortlaufend durch eine umfassende staatliche Aufsicht aufgrund des geltenden Rechts auf einem hohen Niveau sichergestellt“ sei?

Es wird auf die Antwort zu Frage 36 verwiesen.