



HESSISCHER LANDTAG

03. 01. 2025

Kleine Anfrage

René Rock (Freie Demokraten) vom 08.08.2024**Zuverlässigkeit der Stromversorgung in Hessen****und**

Antwort

Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum

Vorbemerkung Fragesteller:

Kürzlich wurde unter dem Titel „Energiewende und Versorgungssicherheit“ eine Studie von Professor Dr.-Ing. Markus J. Löffler vom Westfälischen Energieinstitut veröffentlicht. Darin werden die Herausforderungen der Stromversorgungssicherheit im Zusammenhang mit der Energiewende diskutiert, insbesondere in Hinblick auf Dunkelflauten, also Perioden mit geringen Einspeisungen aus erneuerbaren Energien wie Wind- und Solarenergie.

Die Studie kommt u. a. zu dem Ergebnis, dass die Sicherstellung der Versorgung bei Unterversorgung nur durch den Einsatz regelbarer Kraftwerke möglich sei. Hierzu zählen Gas- und Wasserstoffkraftwerke, Batteriekraftwerke, Pumpspeicherkraftwerke sowie Stromimporte. Weiter wird festgestellt, dass in einem 6-Jahres-Zeitraum zahlreiche Dunkelflauten mit bis zu elf Tagen Dauer auftreten können, die teilweise Leistungsdefizite von über 150 GW verursachen. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass die aktuelle Ausrichtung der Energiepolitik nicht ausreichend sei, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten.

Vorbemerkung Minister für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum:

Die uneingeschränkte Versorgung mit Energie, insbesondere mit Elektrizität, ist für ein wirtschaftsstarkes Land wie Hessen von herausgehobener Bedeutung. Sämtliche Akteure der Energiewirtschaft sind gemäß der Zielsetzung des Energiewirtschaftsgesetzes verpflichtet, jederzeit eine sichere und bedarfsgerechte Elektrizitätsversorgung zu gewährleisten. Es hat sich in der Vergangenheit sehr bewährt, diese verantwortungsvolle Aufgabe zuvorderst in die Hände der zuständigen Stromnetzbetreiber zu legen. Der Bundesgesetzgeber hat zudem bewährte Instrumente wie die Netzreserve und die Kapazitätsreserve im Energiewirtschaftsgesetz verankert, die heute schon einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der Versorgungssicherheit leisten.

Die Bundesnetzagentur trägt nach dem Energiewirtschaftsgesetz die Verantwortung, die Versorgungssicherheit regelmäßig zu bewerten und der Bundesregierung sowie dem Bundestag zu berichten. In dem aktuellen „Bericht zum Stand und Entwicklung der Versorgungssicherheit im Bereich der Versorgung mit Elektrizität“ (Versorgungssicherheitsbericht) untersucht die Bundesnetzagentur in verschiedenen Szenarien die Versorgungssicherheit bis zum Jahr 2031. Dabei kommt die Bundesnetzagentur zu dem Schluss, dass an sämtlichen Stunden des Jahres die Last gedeckt werden kann.

Diese Bewertungen stehen jedoch unter verschiedenen Prämissen zur Entwicklung unter anderem der Erzeugungsstruktur. Neben dem Zubau der Erneuerbaren Energien und dem Netzausbau sollen insbesondere neue, schnell regelbare wasserstofffähige Gaskraftwerke einen wichtigen Beitrag zur Versorgungssicherheit leisten. Der Bundesgesetzgeber ist daher gefordert, zeitnah ein Ausschreibungsdesign vorzulegen und die entsprechenden Weichen für einen Zubau dieser Kraftwerke im Energiewirtschaftsgesetz zu stellen.

Die Vorbemerkung des Fragestellers vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit dem Minister des Innern, für Sicherheit und Heimatschutz wie folgt:

Frage 1 Wie plant die Landesregierung die Versorgungssicherheit während langer Dunkelflauten zu gewährleisten, insbesondere wenn die Stromproduktion aus Wind- und Solarenergie stark reduziert ist?

In dem aktuellen Versorgungssicherheitsbericht hat die Bundesnetzagentur auch untersucht, wie sich längere Phasen mit geringer Einspeisung aus Solar- und Windenergieanlagen auf die Versorgungssicherheit auswirken. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass auch in diesen Phasen die Versorgung uneingeschränkt gewährleistet werden kann.

Frage 2 Welche konkreten Maßnahmen werden ergriffen, um die Abhängigkeit Hessens von Stromimporten aus anderen Bundesländern oder dem Ausland zu verringern?

Hessen als wirtschaftsstarkes Land war bereits in der Vergangenheit von Stromimporten aus anderen Ländern angewiesen und wird dies auch in der Zukunft sein. Vor diesem Hintergrund treibt die Landesregierung im Rahmen ihrer Zuständigkeit den Ausbau der Übertragungsnetze ebenso voran wie den Zubau an Erneuerbare-Energien-Anlagen. Die Landesregierung setzt sich zudem für einen Neubau von Gaskraftwerken an hessischen Standorten im Rahmen der Kraftwerksstrategie ein.

Frage 3 Ist die Landesregierung bereit, Investitionen in steuerbare Backup-Kraftwerke (wie z. B. Wasserstoff- oder Gaskraftwerke) zu fördern, um die Versorgungssicherheit zu gewährleisten und wenn ja: Wie soll dies finanziert werden?

Die Landesregierung ist sich der Bedeutung steuerbarer Backup-Kraftwerke für die Sicherung der Energieversorgung bewusst. In diesem Zusammenhang begrüßt sie die im Juli vorgestellte Kraftwerkstrategie des Bundes, die darauf abzielt, den Zubau gesicherter Kraftwerkskapazitäten entscheidend voranzutreiben.

Im Rahmen dieser Strategie sollen insgesamt 12,5 GW neue Kraftwerkskapazitäten sowie 500 MW Langzeitspeicher ausgeschrieben werden. Konkret umfasst dies 5 GW H₂-ready-Gaskraftwerke, 2 GW Modernisierungen bestehender Kraftwerke auf H₂-ready-Standard, 500 MW reine Wasserstoffkraftwerke sowie weitere 5 GW Gaskraftwerke, die insbesondere während Dunkelflauten die Versorgungssicherheit gewährleisten sollen. Zudem wird bis zum Jahr 2028 ein umfassender, technologieoffener Kapazitätsmechanismus etabliert, um das Energiesystem zukunftssicher zu gestalten.

Ich habe deshalb unter Hinweis auf die optimalen infrastrukturellen Voraussetzungen (Anbindung an das Höchst- und Hochspannungsnetz sowie die Ferngasleitung und das im Aufbau befindliche Wasserstoff-Kernnetz) bei dem Minister für Wirtschaft und Klimaschutz und dem Präsidenten der Bundesnetzagentur intensiv für die Errichtung von wasserstofffähigen Gaskraftwerken an den hessischen Kraftwerksstandorten Biblis und Großkrotzenburg geworben. Darüber hinaus setzt sich die Landesregierung aktiv dafür ein, die notwendigen Rahmenbedingungen für den Zubau dieser zusätzlichen Kraftwerkskapazitäten zu schaffen. Dazu gehört die Begleitung des Ausbaus von Hochspannungsgleichstromübertragungsleitungen (HGÜ) sowie der Aufbau von Wasserstoffinfrastrukturen, wie bereits im Koalitionsvertrag verankert.

Frage 4 Wie wird die Landesregierung sicherstellen, dass der Ausbau der erneuerbaren Energien mit dem Aufbau von ausreichender Speicherkapazität (z. B. Batteriespeicher, Pumpspeicherkraftwerke) einhergeht?

Die energierechtlichen Rahmenbedingungen für den Bau von Stromspeichern werden vom Bundesgesetzgeber und vom europäischen Gesetzgeber vorgegeben. Da es kein hessisches Stromnetz, sondern nur ein deutschland- bzw. europaweites Verbundnetz gibt, werden diese Ebenen der Regelsetzung auch als sinnvoll erachtet. Die Landesregierung stellt unter anderem über die Positionierung im Bundesrat sicher, dass auch hessische Interessen Berücksichtigung finden.

Weiterhin konzentriert sich die Landesregierung auf Beratungs- und Informationsmaßnahmen durch die LandesEnergieAgentur Hessen (LEA) für Unternehmen, Kommunen, Verbände und Private. Daneben stehen im Rahmen des EFRE-Programms „innovative Energievorhaben“ Gelder für die Förderung von Speicherprojekten bereit. Weiterhin werden seit diesem Jahr für private Nutzer von der WI-Bank zinsvergünstigte Darlehen für den Bau von PV-Anlagen inklusive Batteriespeicher gewährt.

Neben dem Ausbau von Batteriespeichern wird auch der Bau von Speichermöglichkeiten für Wasserstoff im Rahmen der Energiewende als unverzichtbar erachtet. Das Land führt daher derzeit beim Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie eine Machbarkeitsuntersuchung zur Speicherung von Wasserstoff im Untergrund durch.

Hessen hat sich im Bundesrat aktiv für eine Vereinfachung der Genehmigungsverfahren für Elektrolyseure eingesetzt. Im Rahmen der Novelle der 4. Bundesimmissionsschutz-Verordnung (BImSchV) wurde die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbedürftigkeit für Elektrolyseure bis zu einer elektrischen Nennleistung von 5 MW gestrichen. Damit wird ein unbürokratischer Zubau dezentraler Elektrolysekapazitäten in den Ländern ermöglicht.

Frage 5 Welche Rolle sieht die Landesregierung für die Nutzung von Kernenergie (direkt oder indirekt durch Importe) in der zukünftigen Energieversorgung Hessens, insbesondere im Kontext der Versorgungssicherheit?

Am 15. April 2023 sind die verbliebenen Kernkraftwerke Isar 2, Emsland und Neckarwestheim 2 endgültig abgeschaltet worden. Der Ausstieg Deutschlands aus der Nutzung der Kernenergie, der auf einem breiten gesellschaftlichen Konsens basierte, ist damit abgeschlossen. Der Anteil des durch Kernkraft im Rahmen des Strombinnenmarkts importierten Stroms hängt von dem jeweiligen Erzeugungsmix der Nachbarländer ab.

Frage 6 Wie plant die Landesregierung, die Versorgungssicherheit in extremen Wetterlagen (z. B. langanhaltende Kälteperioden im Winter) sicherzustellen, wenn der Strombedarf deutlich steigt?

Die Analysen der zuständigen Bundesnetzagentur im Versorgungssicherheitsbericht kommen zu dem Ergebnis, dass die Versorgung mit Elektrizität bis zum Jahr 2031 zu jeder Stunde gewährleistet ist. Voraussetzung hierfür ist ein beschleunigter Netzausbau, ausreichende Energiespeicher mit z. B. Wasserstoff oder chemischer Energie, die optimale Nutzung der Pumpspeicherkraftwerke sowie der planmäßige Zubau an konventioneller und regenerativer Erzeugungskapazität. Hierzu leistet die Landesregierung im Rahmen ihrer Möglichkeiten einen entscheidenden Beitrag.

Frage 7 Welche Maßnahmen werden ergriffen, um private Investitionen in dringend benötigte Backup-Kraftwerke zu fördern, angesichts der geringen wirtschaftlichen Attraktivität dieser Projekte?

Die Bundesregierung erarbeitet gegenwärtig die rechtlichen Rahmenbedingungen und ein Ausschreibungsdesign für den Zubau neuer, regelbarer Gaskraftwerke im Rahmen der Kraftwerksstrategie, um den potentiellen Kraftwerksbetreiber ein tragfähiges Geschäftsmodell für den Betrieb dieser Erzeugungsanlagen zu ermöglichen.

Frage 8 Welche Maßnahmen ergreift die Landesregierung, um steigende Stromkosten für private und gewerbliche Kunden abzumildern?

Die Landesregierung setzt sich gemeinsam mit den süddeutschen Ländern und Nordrhein-Westfalen dafür ein, dass die einheitliche Strompreiszone in Deutschland erhalten bleibt. Von den Vorteilen der einheitlichen Strompreiszone profitieren die Wirtschaft und die privaten Haushalte in Hessen gleichermaßen. Das Strommarktdesign gilt bundesweit und wird zum Teil entscheidend durch europäische Vorgaben bestimmt. Um das Stromangebot auszuweiten, treibt die Landesregierung den Zubau der Erneuerbaren Energien ebenso voran wie den Netzausbau. Zudem setzt sich die Landesregierung für einen kosteneffizienten Ausbau der Stromnetze im gesamten Bundesgebiet ein. Um die Unternehmen kurzfristig von den hohen Stromkosten zu entlasten, hat sich die Landesregierung gegenüber der Bundesregierung dafür eingesetzt, die Netzentgelte durch Mittel aus dem Bundeshaushalt zu senken. Darüber hinaus fordert die Landesregierung von der Bundesregierung eine Ausweitung der Stromsteuersenkung auf alle Stromverbraucher.

Frage 9 Welche Notfallpläne hat die Hessische Landesregierung für den Fall von großflächigen und langanhaltenden Stromausfällen?

Zur Vorbereitung auf ein Blackout-Szenario hat das Land „Rahmenempfehlungen zur Einsatzplanung des Brand- und Katastrophenschutzes bei flächendeckendem, langandauerndem Stromausfall“ herausgegeben. Die hierin beschriebenen Grundlagen sind analog auch für Behörden und Betreiber Kritischer Infrastruktur (KRITIS-Betreiber) anwendbar. Daneben hat das Ministerium des Innern, für Sicherheit und Heimatschutz für die einzelnen Stellen der Landesverwaltung eine Checkliste „Vorbereitung auf einen langanhaltenden, großflächigen Stromausfall („Blackout“)“ erarbeitet und den Dienststellen für deren eigene Vorkehrungen zur Verfügung gestellt.

Zudem hat das Land auch Technik für den Fall eines Stromausfalls beschafft. Für die Kritische Infrastruktur der nichtpolizeilichen Gefahrenabwehr wird im hessischen Brand- und Katastrophenschutz Ausstattung vorgehalten, um die Handlungsfähigkeit der Einheiten zur Erbringung der Hilfe für die Bevölkerung sicherzustellen. Die Landesregierung hat in die Katastrophenschutz-Ausstattung des Landes in den letzten Jahren über 80 Mio. Euro investiert. Dabei lag ein Schwerpunkt auch auf der Beschaffung von Sondereinsatzmitteln und mobilen Notstromaggregaten (52 Anhänger á 60 kVA und 27 Abrollbehälter/Anhänger á 250 kVA) zur Versorgung von KRITIS und zum Betrieb von Betreuungsstellen. In einem erst kürzlich umgesetzten Projekt wurden zudem über 100 mobile Stromaggregate für die netzunabhängige Energieversorgung wichtiger Kommunikationseinrichtungen des behördlichen Digitalfunknetzes in Hessen beschafft. Ein weiteres Beispiel für die Vorbereitung auf Stromausfälle ist die Förderung der Notstrom-ertüchtigung von Feuerwehrhäusern durch das Land. Dafür wurden die Förderrichtlinien vor einigen Jahren dahingehend erweitert, dass auch Nachrüstungen im Bestand förderfähig sind. Hier-von machen die hessischen Kommunen regelmäßig Gebrauch.

Frage 10 Wie wird die Landesregierung die Koordination mit anderen Bundesländern sicherstellen, um in Zeiten von Energieknappheit effizient zusammenzuarbeiten und gegenseitige Versorgungssicherheit zu gewährleisten?

Die Verteilung von Strom und Gas zur uneingeschränkten Sicherstellung der Energieversorgung obliegt gemäß Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) den Strom- und Gasnetzbetreibern, die diese Aufgabe in eigener Verantwortung wahrnehmen. Eine aktive Rolle kann der Staat bei einer Energiemangellage auf der Grundlage des Energiesicherungsgesetzes (EnSiG) einnehmen. Die Bundesnetzagentur kann in diesem Fall als Bundeslastverteiler agieren. Auf dieser Grundlage steht das Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum mit den zuständigen Ressorts der anderen Länder und der Bundesnetzagentur in einem engen und stetigen Austausch.

Wiesbaden, 10. Dezember 2024

Kaweh Mansoori