

Antwort

der Landesregierung

auf die Kleine Anfrage 1207
des Abgeordneten Steeven Bretz
Fraktion der CDU
Drucksache 5/ 3114

Energiepolitik in Brandenburg (2)

Wortlaut der Kleinen Anfrage 1207 vom 18.04.2011:

Das Land Brandenburg gilt als Energieland, in dem aus verschiedenen natürlichen Quellen Energie erzeugt wird. Neben einer entsprechenden Akzeptanz vor Ort sind u. a. auch Fragen der Netzkapazitäten noch ungeklärt.

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie hoch sind die Kosten für eine kWh Strom aus einem Kohlekraftwerk mit optimaler Nachrüstung in der Produktion?
2. Wie viel CO₂-Vermeidungskosten ergeben sich durch die verbesserte Aufrüstung von bestehenden Kohlekraftwerken je kWh oder MWh?
3. Für wie viele Jahre stehen dem Land Brandenburg und Deutschland die nutzbare Kohlereserven und Ressourcen zur Verfügung?
4. Was würde die Umsiedlung von Dörfern, die vom Kohlabbau betroffen sind –in Bezug der Umlage auf den Strompreiskosten? Wie viele Dörfer und Gemeinden wären das?
5. Für wie viele Jahre –stehen dem Land Brandenburg und Deutschland nutzbare Erdgasreserven und Ressourcen zur Verfügung?
6. Wie schätzt die Landesregierung die Möglichkeit für Gemeinden ein sich, angesichts der Unstetigkeit von Wind und Sonne und der notwendigen Bezuschussung durch das EEG autark und bezahlbar für die betroffenen Einwohner zu versorgen?
7. Wie hoch schätzt die Landesregierung eine mögliche und teilweise schon angekündigte Strompreiserhöhungen für einen Durchschnittshaushalt in Brandenburg ein und welche Kosten für die Stromanbieter werden ihrer Meinung nach dazu führen?
8. Ist es der Landesregierung bekannt, dass bei München schon das dritte Tiefengeothermische Heizwerk und auch schon weitere Kraftwerke in Bayern und Baden-Württemberg gebaut wurden und im ganzen Land Brandenburg nur ein Versuchskraftwerk betrieben wird? Wann und wie soll diese Diskrepanz überwunden werden?

Datum des Eingangs: 20.05.2011 / Ausgegeben: 25.05.2011

9. Wie hoch sind die Kosten für eine kWh Strom aus Windkraft und Solaranlagen als Einspeisevergütung nach EEG incl. der Kosten für die parallel laufenden KKW-, Gas -und Kohlereischaftskraftwerke und dem extra notwendigen Netzausbau?
10. Mit welchem Wirkungsgrad laufen diese Bereitschaftskraftwerke und welchen Brennstoffverbrauch haben diese?
11. Welchen Wirkungsgrad und welchen Brennstoffverbrauch haben diese Kraftwerke, wenn diese überwiegend optimal laufen können?
12. Sind der Landesregierung die Probleme der Netzbetreiber und die Aussagen der Fachleute bekannt, dass das Stromnetz – besonders im Land Brandenburg durch zu viele Windkraftanlagen - zusammenbrechen kann bzw. zusammengebrochen ist? Welche Folgen für die Industrie, den Verkehr und die Sicherheit ergeben sich daraus?
13. Wie viele Windstunden gibt es in Brandenburg durchschnittlich, an denen auch Windenergie verfügbar ist? Wie schätzt die Landesregierung eine mögliche Diskrepanz zwischen den tatsächlichen Windstunden und dem Bau von Windkraftanlagen ein?
14. Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung bezüglich einer großtechnischen Speicherung von Wind- und Sonnenenergie vor? Wie stellen sich die Havariefälle von Windkraftanlagen in Brandenburg seit deren Erbauung dar?
15. Wie wird die Landesregierung den Forderungen von internationalen Wissenschaftlern Rechnung tragen, wonach der Schallpegel von Windkraftanlagen nach der A-Frequenzbewertung und der C-Frequenzbewertung kontrolliert werden soll?

Namens der Landesregierung beantwortet der Minister für Wirtschaft und Europaangelegenheiten die Kleine Anfrage wie folgt:

Frage 1:

Wie hoch sind die Kosten für eine kWh Strom aus einem Kohlekraftwerk mit optimaler Nachrüstung in der Produktion?

zu Frage 1:

Der Landesregierung sind die Kosten der Kraftwerksbetreiber nicht bekannt.

Frage 2:

Wie viel CO₂-Vermeidungskosten ergeben sich durch die verbesserte Aufrüstung von bestehenden Kohlekraftwerken je kWh oder MWh?

zu Frage 2:

Der Landesregierung liegen dazu keine Angaben vor.

Frage 3: [s.o.]

Für wie viele Jahre stehen dem Land Brandenburg und Deutschland die nutzbare Kohlereserven und Ressourcen zur Verfügung?

zu Frage 3:

Die Reichdauer der nutzbaren Kohlereserven und -ressourcen in Brandenburg hängt davon ab, welche Flözbereiche und Lagerstättentypen künftig genutzt werden, welche Flächen künftig in Anspruch genommen werden/genommen werden können und nicht zuletzt von der jährlichen Fördermenge. Nach 1989 hatte sich die Fördermenge beispielsweise zeitweise fast gedrittelt. Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR) hatte die verfügbaren Mengen im Rahmen einer Projektstudie ermittelt. Die wichtigsten Zahlen sind in der Studie der TU Clausthal „Fortschreibung der Tagebauentwicklung im Lausitzer Braunkohlerevier (Teil Brandenburg)“ veröffentlicht. Die

Studie nimmt eine Bewertung der Kohlereserven unter umweltrelevanten und raumbedeutsamen Aspekten vor. Sie ist auf der Internetseite des LBGR zum Download verfügbar.

Grob gesagt kann davon ausgegangen werden, dass die geologischen Reserven/Ressourcen in Brandenburg bei voller Nutzung für mehrere hundert Jahre ausreichend sind.

Frage 4:

Was würde die Umsiedlung von Dörfern, die vom Kohlabbau betroffen sind –in Bezug der Umlage auf den Strompreiskosten? Wie viele Dörfer und Gemeinden wären das?

zu Frage 4:

Der Landesregierung liegen dazu keine Angaben vor.

Frage 5:

Für wie viele Jahre stehen dem Land Brandenburg und Deutschland nutzbare Erdgasreserven und Ressourcen zur Verfügung?

zu Frage 5:

Die Reichdauer der Erdgasreserven hängt im Wesentlichen davon ab, welche Fördermethoden künftig angewendet werden können (technisch und genehmigungsseitig), ferner welche Fördervorhaben eventuell in den nächsten Jahren noch genehmigt und umgesetzt werden und ob es gelingt, Ressourcen in Reserven zu überführen. Auch die Abgrenzung Erdgas/Sauergas spielt bei der Bilanzierung eine Rolle. Die Reichdauer der derzeit einzigen fördernden Lagerstätte in Kietz (Kreis MOL, u.a. Förderung von Erdölbegleitgas) ist eher auf wenige Jahre begrenzt, wenngleich durch Stimulation die Förderung länger aufrecht erhalten werden könnte. Das jedoch ist eine unternehmerische Entscheidung.

Bei der Bilanzierung der Ressourcen wird es in den nächsten Jahren entscheidend sein, ob es gelingt, weitere Vorkommen nachzuweisen (geologische Erkundungen bzw. Voruntersuchungen sind im Gange) und vor allem, ob es gelingt, unkonventionelle Erdgasvorkommen (z.B. shale gas) in Brandenburg nachzuweisen. Eine Angabe der Reichdauer in Jahren ist nicht möglich. Die Bilanzierung der Erdgasreserven/-ressourcen ist mit wesentlich größeren Unsicherheiten verbunden als die Bilanzierung der Erdölvorräte im Land. Aufgrund der geologischen Besonderheiten besteht zwischen beiden darüber hinaus ein enger Zusammenhang, da Erdgas auch oft als Begleitgas des Erdöls gefördert werden kann.

Angaben zu Lagerstätten von Kohlenwasserstoffen sind durch das LBGR im Rohstoffbericht Brandenburg veröffentlicht worden. Der Rohstoffbericht ist als Printdokument öffentlich zugänglich.

Frage 6:

Wie schätzt die Landesregierung die Möglichkeit für Gemeinden ein sich, angesichts der Unstetigkeit von Wind und Sonne und der notwendigen Bezuschussung durch das EEG autark und bezahlbar für die betroffenen Einwohner zu versorgen?

zu Frage 6:

Angesichts der Unstetigkeit von Wind und Sonne erscheint aus Sicht der Landesregierung eine autarke auf ein bestimmtes Gemeindegebiet bezogene Versorgung durch die ausschließliche Nutzung von Wind- und Sonnenenergie wegen derzeit noch fehlender zuverlässiger und wirtschaftlicher Speichermöglichkeiten für diese Energieformen nicht realistisch. Zwar kann anhand einer beispielhaften dezentralen Versorgung einzelner

Gemeinden auf Basis erneuerbarer Energien unter Einbeziehung der energetischen Nutzung von Biomasse demonstriert werden, dass eine unabhängige Versorgung auf der Basis erneuerbarer Energien grundsätzlich möglich ist. Zur Umstellung des Energieversorgungssystem auf Erneuerbare Energien bedarf es aber überregionaler Konzepte, da die Erzeugungsmöglichkeiten territorial unterschiedlich sind. Erzeugung und Verbrauch müssen bei Nutzung von Speichermöglichkeiten intelligent aufeinander abgestimmt werden. Außerdem können bei überregionalen Konzepten Reservekapazitäten effektiver genutzt werden.

Frage 7:

Wie hoch schätzt die Landesregierung eine mögliche und teilweise schon angekündigte Strompreiserhöhungen für einen Durchschnittshaushalt in Brandenburg ein und welche Kosten für die Stromanbieter werden ihrer Meinung nach dazu führen?

zu Frage 7:

Für eine diesbezügliche Einschätzung liegen der Landesregierung keine Daten vor.

Frage 8:

Ist es der Landesregierung bekannt, dass bei München schon das dritte Tiefengeothermische Heizwerk und auch schon weitere Kraftwerke in Bayern und Baden-Württemberg gebaut wurden und im ganzen Land Brandenburg nur ein Versuchskraftwerk betrieben wird? Wann und wie soll diese Diskrepanz überwunden werden?

zu Frage 8:

Der Sachverhalt ist der Landesregierung bekannt. Es bestehen jedoch erhebliche geologische Unterschiede zwischen Bayern und Brandenburg. Im Raum München und am Oberrhein können nutzbare Thermalwässer bereits in einer Tiefe von ca. 1.500 m aufgesucht werden. Die Bohrtiefen in Brandenburg liegen dagegen bei etwa 4.500 m und es wird daran gearbeitet, den für den Pumpenbetrieb erforderlichen Strom am Standort zu erzeugen.

Weitere Projekte sind erst nach einem Dauerpumpversuch von einigen Monaten und dessen Auswertung sinnvoll.

Frage 9:

Wie hoch sind die Kosten für eine kWh Strom aus Windkraft und Solaranlagen als Einspeisevergütung nach EEG incl. der Kosten für die parallel laufenden KKW-, Gas -und Kohlebereitschaftskraftwerke und dem extra notwendigen Netzausbau?

zu Frage 9:

Die diesbezüglichen Kosten sind der Landesregierung nicht bekannt.

Frage 10:

Mit welchem Wirkungsgrad laufen diese Bereitschaftskraftwerke und welchen Brennstoffverbrauch haben diese?

zu Frage 10:

Über den Einsatz der KKW-, Gas- und Kohlekraftwerke entscheidet der Markt. Angebot und Nachfrage bestimmen den Einsatz der Kraftwerke. Einen Vorrang genießen nur die Erzeugungsanlagen gemäß EEG. In Abhängigkeit von der volatilen Einspeisung von Strom aus EEG-Anlagen kommen die konventionellen Kraftwerke mehr oder weniger zum Einsatz. Handelsplatz ist die Strombörse.

Insoweit ist jedes konventionelle Kraftwerk auch ein „Bereitschaftskraftwerk“. Welche

Erzeugungsanlagen wie viel und wann einspeisen, ist aus den gehandelten Mengen nicht ableitbar. Insoweit kann auch keine Aussage über Wirkungsgrad und Brennstoffverbrauch der Kraftwerke getroffen werden.

Frage 11:

Welchen Wirkungsgrad und welchen Brennstoffverbrauch haben diese Kraftwerke, wenn diese überwiegend optimal laufen können?

zu Frage 11:

s. Antwort zu Frage 10

Frage 12:

Sind der Landesregierung die Probleme der Netzbetreiber und die Aussagen der Fachleute bekannt, dass das Stromnetz – besonders im Land Brandenburg durch zu viele Windkraftanlagen - zusammenbrechen kann bzw. zusammengebrochen ist? Welche Folgen für die Industrie, den Verkehr und die Sicherheit ergeben sich daraus?

zu Frage 12:

Der Landesregierung sind die Probleme bekannt. Sie ordnet deshalb dem Netzausbau eine primäre Bedeutung zu. Mit dem weiteren Auseinanderdriften des Zubaus von EEG-Anlagen und ausbleibendem Netzausbau verschärft sich das Problem zunehmend.

Zur Verhinderung des Zusammenbruchs des Netzes enthalten sowohl das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) als auch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) eine Reihe von Regeln, die es dem systemverantwortlichen Übertragungsnetzbetreibern als auch den Verteilnetzbetreibern ermöglichen, Reduzierungen von Einspeiseleistungen vorzunehmen. Die Netzbetreiber haben dabei eine bestimmte Rangfolge von Maßnahmen zu berücksichtigen.

So sind zunächst gemäß § 13 EnWG zunächst netz- und marktbezogene Maßnahmen durchzuführen. Erst wenn damit die Netzstabilität nicht mehr gewährleistet werden kann, darf der Netzbetreiber darüber hinaus gehende Anpassungsmaßnahmen durchführen. Dies bedeutet, dass die Übertragungsnetzbetreiber berechtigt und verpflichtet sind, sämtliche Stromeinspeisungen, Stromtransite und Stromabnahmen in ihrer Regelzone den Erfordernissen eines sicheren und zuverlässigen Betriebs des Übertragungsnetzes anzupassen oder diese Anpassung zu verlangen. Hierzu gehört auch die Reduzierung der Einspeisung aus EEG-Anlagen gemäß § 11 EEG (Einspeisemanagement).

In Anwendung dieser Befugnisse konnte bislang die Systemsicherheit gewährleistet werden.

Frage 13:

Wie viele Windstunden gibt es in Brandenburg durchschnittlich, an denen auch Windenergie verfügbar ist? Wie schätzt die Landesregierung eine mögliche Diskrepanz zwischen den tatsächlichen Windstunden und dem Bau von Windkraftanlagen ein?

zu Frage 13:

Der Landesregierung liegen diese Angaben nicht vor. Verfügbar sind lediglich die jeweiligen Jahresvolllaststunden, die aber auch Ausfallzeiten der Windkraftanlagen beinhalten und damit keine Aussage zu der tatsächlichen Verfügbarkeit der Windenergie treffen.

Frage 14:

Welche Erkenntnisse liegen der Landesregierung bezüglich einer großtechnischen Speicherung von Wind- und Sonnenenergie vor? Wie stellen sich die Havariefälle von Windkraftanlagen in Brandenburg seit deren Erbauung dar?

zu Frage 14:

Die Landesregierung fördert hierzu das Projekt „Hybridkraftwerk Uckermark“ der ENERTRAG AG. Hier geht es um die Erzeugung von Wasserstoff, dessen Speicherung und eine Rückverstromung mit Biogas.

Zu den Havariefällen von Windkraftanlagen liegen der Landesregierung keine Angaben vor.

Frage 15:

Wie wird die Landesregierung den Forderungen von internationalen Wissenschaftlern Rechnung tragen, wonach der Schallpegel von Windkraftanlagen nach der A-Frequenzbewertung und der C-Frequenzwertbewertung kontrolliert werden soll?

zu Frage 15:

Bei Errichtung und Betrieb von Windenergieanlagen wird durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und unter Beachtung der technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) regelmäßig geprüft, ob schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden können. In diesem Zusammenhang verfolgt das LUGV – neben den entsprechenden Einrichtungen der übrigen Bundesländer und des Bundes - auch den Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Infraschallproblematik bei Windenergieanlagen im Sinne der Fragestellung. Eine ggf. notwendige Änderung bzw. Ergänzung von Rechtsvorschriften und Regelwerken erfolgt auf der Basis dieser Erkenntnisse, soweit sie sich in der wissenschaftlichen Diskussion durchgesetzt und allgemeine Anerkennung gefunden haben. Dieser Stand ist im Bereich der Erforschung von Infraschalleinwirkungen durch Windenergieanlagen bislang nicht erreicht. Vielmehr besteht weiterhin erheblicher Forschungsbedarf. Für eine Änderung landesrechtlicher bzw. bundesrechtlicher Regelungen besteht daher zurzeit keine ausreichende Grundlage. Sofern sich diese Situation grundlegend ändert, wird auch die geforderte regelmäßige messtechnische Überprüfung des Auftretens tieffrequenter Geräusche als Vorsorgemaßnahme zu prüfen sein.