

Kleine Anfrage

der Abgeordneten Hans-Josef Fell, Bärbel Höhn, Sylvia Kotting-Uhl, Oliver Krischer, Ingrid Nestle, Cornelia Behm, Winfried Hermann, Dr. Anton Hofreiter, Friedrich Ostendorff, Dr. Hermann Ott, Daniela Wagner, Dr. Valerie Wilms und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung

Als Grundlage des geplanten Energiekonzeptes der Bundesregierung hatte das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie einen Auftrag zur Erstellung von Energieszenarien ausgeschrieben (Projekt Nr. 12/10). Die Szenarien liegen mittlerweile vor. Die Ergebnisse derartiger Szenarien hängen erfahrungsgemäß davon ab, welche Prämissen dabei zugrunde gelegt werden. Laut Ausschreibungstext sollten diese Grundannahmen „in enger Zusammenarbeit und Abstimmung“ mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) durchgeführt werden.

Wir fragen die Bundesregierung:

1. Wieso wurden die Zielszenarien mit anderen Variablen – über die Laufzeitverlängerungen hinausreichenden Annahmen – gerechnet als das Referenzszenario, und wieso wurden diese Annahmen nicht auch beim Referenzszenario simuliert?
2. Welche Vorgaben zur Besteuerung von Brennelementen wurden für die Berechnungen der Wirtschaftlichkeit des Weiterbetriebs der Atomkraftwerke zugrunde gelegt?
3. Welche Prämissen in Bezug auf eine wettbewerbsneutrale Ausgestaltung möglicher Laufzeitverlängerungen wurden zugrunde gelegt?
4. Welche Vorgaben bezüglich der Endlagerung hochradioaktiver Abfälle wurden zugrunde gelegt?
5. Wurde das Ziel der Bundesregierung, den Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung bis 2020 auf 25 Prozent zu verdoppeln, dem Energiekonzept zugrunde gelegt?
6. Welche Zielmarken für den Ausbau der erneuerbaren Energien wurden von dem Auftraggeber für die einzelnen Energieszenarien zugrunde gelegt?
7. Wieso wurden den Szenarien nicht die Ziele des Nationalen Aktionsplans für erneuerbare Energie zugrunde gelegt?
8. Wurden die Ziele der Gasnetzzugangsverordnung vom Auftragnehmer zugrunde gelegt, 6 Mrd. Kubikmeter Biomethananteil am Gasverbrauch im Jahr 2020 zu erreichen und 10 Mrd. Kubikmeter im Jahr 2030?

9. Welche Annahmen zur Weiterentwicklung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) und insbesondere zur geplanten EEG-Novelle für das Jahr 2012 hat der Auftragnehmer seinen Berechnungen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien zugrunde gelegt?
10. Welche Annahmen zur Realisierung des Desertec-Projekts und zu seinen Auswirkungen auf die deutsche Stromversorgung hat der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde gelegt?
11. Welche Emissionsobergrenzen (caps) im Rahmen des europäischen Emissionshandels hat der Auftragnehmer für die Jahre 2020, 2030 und 2050 zugrunde gelegt?
12. Welche Annahmen zur Versteigerung von Emissionszertifikaten im Rahmen des europäischen Emissionshandels hat der Auftragnehmer für 2020 und 2030 zugrunde gelegt?
13. Welche Annahmen wurden in Bezug auf die technische und ökonomische Eignung von Kernenergie im Lastfolgebetrieb zugrunde gelegt?
14. Wurde die Prämisse des Gutachtens „Energieszenarien für den Energiegipfel 2007“, dass eventuelle Laufzeitverlängerungen für Atomkraftwerke durch eine Absenkung der Emissionsobergrenzen im Rahmen des Emissionshandels flankiert werden, um einen Einbruch des CO₂-Preises zu vermeiden (vgl. Prognos/EWI, Endbericht Energieszenarien, S. 106), auch den neuen Energieszenarien zugrunde gelegt?
15. Welche faktische Grundlage lag der in der Studie „Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung“ (S. 42) gemachten Annahme zugrunde, dass es in den Zielszenarien mit einer Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke zu einer intensivierten Klimaschutzpolitik und dadurch zu einem höheren CO₂-Preis als in dem Referenzszenario kommen wird?
16. Gingen die Gutachter des Energiekonzepts von technologischen Rückschritten bei der Windkrafttechnologie aus, als sie annahmen, dass die Vollbenutzungsstunden der Onshore-Windenergieanlagen in den Szenarien I A bis IV B im Jahr 2050 stark zurückgehen werden, bzw. welche anderen Erklärungen gibt es für diese Annahme?
17. Gingen die Gutachter davon aus, dass die in der Bundesrepublik Deutschland zukünftig installierten Photovoltaikanlagen nicht von Fortschritten in Bezug auf Wirkungssteigerungen der kommerziell genutzten Photovoltaikanlagen profitieren werden, als sie die Annahme trafen, dass die Vollbenutzungsstunden der Photovoltaik bei 1 000 kulminieren werden?
18. Was war die Datengrundlage für die Annahmen der Gutachterseite zu den Nachrüstkosten für Atomkraftwerke (bitte Quellen angeben)?
19. Welche Datenbasis lag den im Energiekonzept getroffenen Annahmen zu Vollbenutzungsstunden erneuerbarer Energien im Jahr 2008 zugrunde (vgl. die Tabellen A 1-12)?
20. Auf welchen Modellen und Datenbasen beruhten die Annahmen bezüglich zukünftiger Preise für Erdöl, Erdgas, Kohle und Uran (bitte einzeln darstellen)?
21. Wurde bei der Erstellung der Energieszenarien unmittelbar oder mittelbar auf Daten, Prognosen oder Szenarien von RWE, E.ON, EnBW oder Vattenfall zurückgegriffen?

Lagen der Erstellung der Szenarien Studien zugrunde, die seitens des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln (EWI) für den Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW) erstellt wurden?

22. Trifft es zu, dass die in den Zielszenarien ermittelten positiven Wirkungen auf Wachstum und Beschäftigung (unter 1 Prozent) nicht ursächlich aus der Laufzeitverlängerung, sondern aus der Annahme einer erheblichen Modernisierung und Effizienzsteigerung der Energieversorgung resultieren, die aber nur in den Laufzeitverlängerungsszenarien unterstellt wurden, nicht bei Beibehaltung des Ausstiegs?
23. Wie erklärt die Bundesregierung, dass in der Studie Energieszenarien von EWI-Prognos-GWS einerseits davon ausgegangen wurde, dass es unwahrscheinlich sei, dass von den Strommärkten in ihrer heutigen Verfassung langfristig genügend Anreize ausgehen, damit unter den Bedingungen der Zielszenarien in ausreichendem Maße und rechtzeitig in benötigte konventionelle Kraftwerke investiert wurde (S. 108), während gleichzeitig zu Beginn die Annahme getroffen wurde, dass die Spitzenlastpreisbildung notwendige Kraftwerkszubauten zu Vollkostendeckung ermögliche (S. 28), und wie können im Energiekonzept schlüssige Annahmen zu zukünftigen Investitionen in den bundesdeutschen Kraftwerkspark auf der Basis zweier vollkommen gegenläufiger Annahmen bezüglich des Funktionierens des aktuellen Strommarktmodells getroffen werden?
24. Wie erklärt die Bundesregierung die Tatsache, dass die Vollbenutzungsstunden (Vbh) für Onshore-Windenergieanlagen in keinem Szenario die Anzahl von 2 200 überstiegen, obwohl bereits im Jahr 2009 Anlagen an südwestdeutschen Binnenstandorten fast 2 500 Vollbenutzungsstunden erreichen konnten und bereits in der Kommerzialisierung und Nutzung befindliche 6 MW-Anlagen je nach Standort weit über 3 000 Vollbenutzungsstunden erreichten?
25. Wie bewertet die Bundesregierung die der Studie „Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung“ (S. 41) zugrunde liegende Annahme, dass der Brennstoffpreis für Steinkohle trotz der weltweit steigenden Nachfrage mit 3,9 Euro/Gigajoule im Jahr 2050 unter dem Preis aus dem Jahr 2008 von 4,8 Euro/Gigajoule liegen wird, und welche Erkenntnisse ließen sich für die Wirtschaftlichkeit des prognostizierten Ausbaus von 9 Gigawatt bis 11 Gigawatt CCS-Steinkohlekraftwerksleistung (CCS = CO₂-Abscheidung und -Speicherung) ableiten, wenn der Brennstoffpreis für Steinkohle auf dem Niveau von 2008 verharren oder sogar steigen würde?
26. Hält die Bundesregierung die Annahme der Gutachter für realistisch, dass trotz fallender Kosten die Photovoltaik in den Jahren 2021 bis 2050 insgesamt um weniger Leistung ausgebaut wird als dies derzeit vom BMU allein für das Jahr 2010 erwartet wird (siehe Tabellen A 1-20f im Anhang)?
27. Teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass die im Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energie aufgeführten Kapazitäten der Wind- und Solarenergie einen flexibleren Betrieb von Atomkraftwerken zur Folge hätten als den, der sich aus den vorliegenden Szenarien ergibt (Stichwort Lastfolgebetrieb), und falls ja, teilt die Bundesregierung die Auffassung, dass ein stärkerer Lastfolgebetrieb geringere Jahresvolllaststunden für Atomkraftwerke zur Folge hätte?
28. Wie definiert die Bundesregierung „Brückentechnologie“ vor dem Hintergrund, dass die Szenarien, von der Offshore-Windenergie abgesehen, eine deutliche Absenkung des jährlichen Zubaus erneuerbarer Energien im Stromsektor vorsehen und der inländische Ausbau nach 2020 in den Szenarien, von der Offshore-Windenergie abgesehen, weitgehend zum Erliegen kommt?
29. Welche instrumentellen Maßnahmen gedenkt die Bundesregierung im Erneuerbare-Energien-Gesetz oder in anderen Gesetzen zu ergreifen, um die in sämtlichen Szenarien vorkommenden Absenkungen des jährlichen Ausbaus

von Onshore-Windenergie, Photovoltaik und Biomasseanlagen zur Stromerzeugung im Vergleich zum aktuellen Ausbau zu erreichen?

30. Kann die Bundesregierung bestätigen, dass die Gutachter die Anteile des nicht erneuerbaren Stroms bei den Stromimportüberschüssen in den Zielszenarien nicht im Einzelnen ausgewiesen haben?
31. Ist der Bundesregierung im Zusammenhang mit der Frage 30 bekannt, auf welcher fachlichen Grundlage die Gutachter zu ihrer Aussage gelangt sind, insbesondere Atomstrom müsse aus dem Ausland importiert werden?
32. Hat die Bundesregierung bei den Gutachtern nachgefragt, wie sie zu ihren Aussagen/Werten bezüglich des Stromimportüberschusses gelangt sind, und insbesondere, wie sich die Anteile des nicht erneuerbaren Stroms bei den Stromimportüberschüssen in den Zielszenarien auf die verschiedenen nicht erneuerbaren Energieträger verteilen?
33. Falls ja, wie haben die Gutachter auf die Nachfrage reagiert (bitte mit Angabe der wesentlichen Aussagen der Gutachterreaktion auf die Nachfrage)?
Haben sie insbesondere die Anteile des nicht erneuerbaren Stroms bei den Stromimportüberschüssen in den Zielszenarien auf die Nachfrage der Bundesregierung hin im Einzelnen ausgewiesen?
34. Kann die Bundesregierung die Gutachteraussagen zu den Importstrompreisen uneingeschränkt teilen?
Liegen ihr Expertenaussagen vor, die den von den Gutachtern unterstellten Importstrompreisen und der von den Gutachtern unterstellten Importstromverfügbarkeit widersprechen?
Falls ja, welche Aussagen?
35. Mit welchen konkreten Strommengen (TWh) haben die Gutachter aufgrund der Regierungsvorgaben für zusätzliche Atomkraftwerkelaufzeiten von vier, zwölf, 20 und 28 Jahren in ihren Gutachten gerechnet (bitte reaktorscharfe Darstellung differenziert nach den vier Zielszenarien)?
36. War die Annahme mit den Gutachtern abgesprochen, dass nach 2020 der Ausbau der erneuerbaren Energien im Stromsektor vor allem im europäischen Ausland erfolgen soll und aufgrund eines veränderten Förderregimes in Deutschland weitgehend ausläuft, und beabsichtigt die Bundesregierung, diese Strategie einer Verlagerung des Kapazitätsausbaus von erneuerbaren Energien im Stromsektor auf das europäische Ausland durch Einflussnahme auf die europäische Politik oder durch inländische Gesetzgebung zu befördern?
37. Teilt die Bundesregierung die Auffassung der Gutachter, dass im Falle von Laufzeitverlängerungen für Atomkraftwerke die Landwirte zukünftig ihre Traktoren mit Biokraftstoffen antreiben, und worin sieht die Bundesregierung den direkten Zusammenhang zu etwaigen Laufzeitverlängerungen?
38. Teilt die Bundesregierung die Aussage der Gutachter, dass Medikamente besser würden, wenn die Laufzeiten für Atomkraftwerke verlängert würden, bzw. die Aussage, wonach die Annahmen der Zielszenarien dazu führen würden, den „Einsatz spezifischer Carrier bei Medikamenten, um Medikamentenmengen um Größenordnungen zu verringern“ (siehe Seite 58), und worin sieht die Bundesregierung den direkten Zusammenhang zu etwaigen Laufzeitverlängerungen?

39. Teilt die Bundesregierung die Aussage der Gutachter, dass sich die Effizienz von Kühlschränken, Waschmaschinen und anderen Geräten stärker verbessern würde, wenn die Laufzeiten für Atomkraftwerke verlängert würden (Seite 75), und worin sieht die Bundesregierung den direkten Zusammenhang zu etwaigen Laufzeitverlängerungen?
40. Gab es bei den Berechnungen einen vorrangigen Zugang zu Pumpspeicherkraftwerken für Strom aus erneuerbaren Energien, oder nach welchen Kriterien wurde berechnet, welcher Strom vorrangig von den Speichern aufgenommen wird?
41. Wie viele andere Auftragnehmer haben sich auf den Part beworben, den das EWI bei dieser Studie gerechnet hat?
42. Warum ist die Wahl auf das EWI gefallen?
Hat das EWI das günstigste Angebot abgegeben?
Wie viele Institute lagen gegebenenfalls im Preis darunter?

Berlin, den 10. September 2010

Renate Künast, Jürgen Trittin und Fraktion

