

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Bärbel Höhn, Hans-Josef Fell, Sylvia Kotting-Uhl, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN  
– Drucksache 17/1176 –**

### **Vorgaben für die Energieszenarien der Bundesregierung**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

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

#### 1. An wen wurde der Auftrag vergeben?

Der Auftrag zur Erstellung der Energieszenarien (Projekt Nr. 12/10) wurde an die Bietergemeinschaft Prognos AG, EWI (Energiewirtschaftliches Institut der Universität Köln), GWS (Gesellschaft für Wirtschaftliche Strukturforschung mbh) vergeben.

#### 2. Welche Prämissen wurden dem Auftragnehmer zur Berücksichtigung vorgegeben?

Mit Ausnahme der Anforderungen, die im Pflichtenheft niedergelegt worden sind, sind bislang noch keine Prämissen festgelegt worden. Die Festlegung der Prämissen erfolgt grundsätzlich im Rahmen der forschungsbegleitenden Gespräche, die erst nach Auftragserteilung geführt werden können.

#### 3. In welchen Punkten unterscheiden sich diese aktuellen Vorgaben von den Vorgaben für das Gutachten „Energieszenarien für den Energiegipfel 2007“?

Vergleiche Antwort zu Frage 2.

#### 4. Wie viele unterschiedliche Szenarien sollen erarbeitet werden?

Die Auftragnehmer werden aufgefordert, vier Zielszenarien mit der Trendentwicklung (so genannte Nulllinie) zu vergleichen.

5. Sollen die Szenarien neben der Stromversorgung auch Wärmeenergie und den Energieverbrauch des Verkehrs erfassen?

Ja

6. Welches Wirtschaftswachstum soll der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde legen?
7. Welchen Ölpreis soll der Auftragnehmer dem Energieszenarien für 2020, 2030 und 2050 zugrunde legen?

Vergleiche Antwort zu Frage 2.

Annahmen zur Atomkraft

8. Sind dem Auftragnehmer für die einzelnen Szenarien Annahmen zur künftigen Rolle der Atomkraft vorgegeben, und wenn ja, welche?

Vergleiche Antwort zu Frage 2.

9. Soll ein Szenario erstellt werden, das keine Laufzeitverlängerungen für Atomkraftwerke vorsieht?  
Sollen in diesem Szenario die Rahmenbedingungen so gesetzt werden, dass die Klima-, Effizienz- und Erneuerbare-Energien-Ziele der Bundesregierung erreicht werden?

Die Auftragnehmer werden aufgefordert werden, in der Trendentwicklung (so genannte Nulllinie) von einem Ausstieg aus der Kernenergie gemäß geltendem Atomgesetz auszugehen.

10. Soll ein Szenario erstellt werden, das die Strommengenbegrenzungen für Atomkraftwerke ganz aufhebt?

Vergleiche Antwort zu Frage 2.

11. Welche möglichen Laufzeitverlängerungen bzw. Strommengenerhöhungen sollen bei den übrigen Szenarien zugrunde gelegt werden?

Die Restlaufzeiten der Kernkraftwerke in den vier Zielszenarien sollen gegenüber dem geltenden Recht mit 4, 12, 20 und 28 Jahre Verlängerung angenommen werden.

12. Welche Vorgaben zu erforderlichen Sicherheitsnachrüstungen sollen für die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit des Weiterbetriebs der Atomkraftwerke zugrunde gelegt werden?
13. Welche Vorgaben zur Besteuerung von Brennelementen sollen für die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit des Weiterbetriebs der Atomkraftwerke zugrunde gelegt werden?
14. Welche Vorgaben zur Überführung von Gewinnen aus dem Betrieb von Atomkraftwerken in einen Fonds sollen für die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit des Weiterbetriebs der Atomkraftwerke zugrunde gelegt werden?

schaftlichkeit des Weiterbetriebs der Atomkraftwerke zugrunde gelegt werden?

15. Welche Vorgaben zur Überwälzung der Kosten für die Sanierung der Asse auf die Atomkraftwerksbetreiber sollen für die Berechnungen zur Wirtschaftlichkeit des Weiterbetriebs der Atomkraftwerke zugrunde gelegt werden?
16. Welche Prämissen in Bezug auf eine wettbewerbsneutrale und Ausgestaltung möglicher Laufzeitverlängerungen werden zugrunde gelegt?
17. Welche Vorgaben bezüglich der Endlagerung hochradioaktiver Abfälle sollen zugrunde gelegt werden?

Vergleiche Antwort zu Frage 2.

Annahmen zum Energieverbrauch

18. Welche Ziele und Annahmen zur Entwicklung des Energieverbrauchs bis 2020, 2030 und 2050 soll der Auftragnehmer den Energieszenarien zugrunde legen?
19. Welche Ziele und Annahmen zur Entwicklung des Stromverbrauchs bis 2020, 2030 und 2050 soll der Auftragnehmer den Energieszenarien zugrunde legen?
20. Welche zusätzlichen politischen Maßnahmen zur Verringerung des Energieverbrauchs und insbesondere des Stromverbrauchs soll der Auftragnehmer in seinen Energieszenarien berücksichtigen?
21. Soll das Ziel der Bundesregierung, die Energieproduktivität um 3 Prozent im Jahr zu steigern, den Energieszenarien zugrunde gelegt werden?
22. Welche Ziele und Annahmen zur Entwicklung der Kraft-Wärme-Kopplung soll der Auftragnehmer dem Energiekonzept zugrunde legen?
23. Wird das Ziel der Bundesregierung, den Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung bis 2020 auf 25 Prozent zu verdoppeln, dem Energiekonzept zugrunde gelegt?

Annahmen zu den erneuerbaren Energien

24. Welche Zielmarken für den Ausbau der erneuerbaren Energien soll der Auftraggeber den einzelnen Energieszenarien zugrunde legen?

Vergleiche Antwort zu Frage 2.

25. Ist ein Ziel für den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung oder dem Stromverbrauch des Jahres 2020 vorgegeben, und wenn ja, welches?

Das Pflichtenheft sieht als Randbedingung für die Erarbeitung der Szenarien vor, dass der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung im Jahr 2020 mindestens 30 Prozent und am Bruttoendenergieverbrauch (nach der Definition der EU-Richtlinie 2009/28/EG) mindestens 18 Prozent erreicht.

26. Ist ein Ziel für den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung oder dem Stromverbrauch des Jahres 2030 vorgegeben, und wenn ja, welches?
27. Ist ein Ziel für den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung oder dem Stromverbrauch des Jahres 2050 vorgegeben, und wenn ja, welches?
28. Welches Ziel für den Ausbau der Offshore-Windkraft soll der Auftragnehmer für 2020 zugrunde legen?
29. Soll der Auftragnehmer das Ziel der Bundesregierung, die Offshore-Windkraft bis 2030 auf 25 000 Megawatt installierte Leistung auszubauen, seinen Energieszenarien zugrunde legen?
30. Soll der Auftragnehmer das Ziel des Bundesministers für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Dr. Norbert Röttgen, den Anteil der Photovoltaik an der Stromversorgung bis 2020 auf 5 Prozent zu steigern, in den Energieszenarien berücksichtigen?
31. Welche Ziele für den Ausbau der Photovoltaik bis 2030 und 2050 soll der Auftragnehmer zugrunde legen?
32. Soll das von den Eckpunkten des BMU zur Photovoltaikförderung vorgegebene Ausbauziel von 3 000 Megawatt installierter Leistung pro Jahr von den Auftraggebern zugrunde gelegt werden?
33. Soll das Ziel aus dem Integrierten Klima- und Energiepaket der Bundesregierung, den Anteil an Biomethan im Erdgasnetz bis 2020 auf 6 Prozent und bis 2030 auf 10 Prozent zu steigern, den Energieszenarien zugrunde gelegt werden?
34. Sollen die Ziele der Gasnetz Zugangsverordnung vom Auftragnehmer zugrunde gelegt werden, 6 Mrd. m<sup>3</sup> Biomethananteil am Gasverbrauch in 2020 zu erreichen und 10 Mrd. m<sup>3</sup> im Jahr 2030?
35. Welche Annahmen zur Weiterentwicklung des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes und insbesondere zur geplanten EEG-Novelle für das Jahr 2012 soll der Auftragnehmer seinen Berechnungen zur Entwicklung der erneuerbaren Energien zugrunde legen?
36. Welche Annahmen zur Entwicklung der EEG-Vergütung soll der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde legen?
37. Welche Annahmen zur Realisierung des Desertec-Projekts und seinen Auswirkungen auf die deutsche Stromversorgung soll der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde legen?
38. Welchen Annahmen zur Realisierung des geplanten Verbundnetzes für erneuerbare Energien in der Nordsee und seinen Auswirkungen auf die deutsche Stromversorgung soll der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde legen?

Vergleiche Antwort zu Frage 2.

## Annahmen zum Klimaschutz

39. Welche deutschen CO<sub>2</sub>-Einsparziele für das Jahr 2020 soll der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde legen?
40. Welche deutschen CO<sub>2</sub>-Einsparziele für das Jahr 2030 soll der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde legen?
41. Welche deutschen CO<sub>2</sub>-Einsparziele für das Jahr 2050 soll der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde legen?
42. Welche Emissionsobergrenzen (caps) im Rahmen des Europäischen Emissionshandels soll der Auftragnehmer für die Jahre 2020, 2030 und 2050 zugrunde legen?
43. Welche Annahmen zur Versteigerung von Emissionszertifikaten im Rahmen des Europäischen Emissionshandels soll der Auftragnehmer für 2020 und 2030 zugrunde legen?
44. Welche Annahmen für die Entwicklung des CO<sub>2</sub>-Preises bis 2020, 2030 und 2050 soll der Auftragnehmer seinen Energieszenarien zugrunde legen?
45. Das Gutachten „Energieszenarien für den Energiegipfel 2007“ beruhte auf der Prämisse, dass eventuelle Laufzeitverlängerungen für Atomkraftwerke durch eine Absenkung der Emissionsobergrenzen im Rahmen des Emissionshandels flankiert werden, um einen Einbruch des CO<sub>2</sub>-Preises zu vermeiden (vgl. Prognos/EWI, Endbericht Energieszenarien, S. 106). Soll diese Annahme auch den neuen Energieszenarien zugrunde gelegt werden?
46. In welchem Umfang soll der Auftraggeber einen Neubau von Kohlekraftwerken seinen Energieszenarien zugrunde legen?
47. Welche Annahmen zur Realisierbarkeit und Wirtschaftlichkeit von CCS (Carbon Capture and Storage) soll der Auftraggeber seinen Energieszenarien zugrunde legen?

Das Pflichtenheft sieht als Randbedingung für die Erarbeitung der Szenarien vor, dass die Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent und bis 2050 um mindestens 80 Prozent reduziert werden. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 2 verwiesen.

## Annahmen zum Energiesystem

48. Welche Prämissen werden zur Integration von immer mehr erneuerbaren Energien in das Energieversorgungssystem gewählt?
49. Gelten die erneuerbaren Energien im Rahmen der Prämissen als leitendes System?
50. Enthalten die Prämissen Anreize für die Lasttreue von erneuerbaren Energien?
51. Sind Aussagen zu Art und Umfang einer Speicherförderung vorgesehen?
52. Welche Annahmen werden in Bezug auf die technische und ökonomische Eignung von Kernenergie im Lastfolgebetrieb zugrunde gelegt?

Auf die Antwort zu Frage 2 wird verwiesen.

Weiteres Verfahren

53. Bis wann sollen die Energieszenarien vorliegen?

Welcher Zeitplan ist jeweils vorgesehen (Zwischenabnahmen etc.)?

Der Hauptbericht für die Energieszenarien soll bis Ende Juni 2010 vorgelegt werden. Bis zum 15. Mai 2010 soll ein Zwischenbericht vorgelegt werden. Der Endbericht ist bis November 2010 vorzulegen.

54. Welche bestehenden Gutachten, Studien und Leitszenarien sollen die Auftragnehmer bei der Erstellung der Energieszenarien auswerten und berücksichtigen?

Die Bietergemeinschaft übersieht das aktuelle Spektrum an energiewirtschaftlichen Studien. Eine Vorgabe zur Berücksichtigung bestimmter Studien wird nicht gemacht.

55. Werden die Energiekonzerne RWE, E.on, EnBW und Vattenfall direkt oder indirekt an der Erstellung der Energieszenarien beteiligt?

Auf der Basis des Hauptberichts der Energieszenarien wird die Bundesregierung Anfang Juli 2010 einen Zwischenbericht zum Energiekonzept erstellen. Dieser wird im Rahmen einer Anhörung der Verbände beraten. Daran werden auch Energiekonzerne beteiligt.

56. Wird bei der Erstellung der Energieszenarien unmittelbar oder mittelbar auf Daten, Prognosen oder Szenarien von RWE, E.on, EnBW oder Vattenfall zurückgegriffen?

Es wird auf die Antwort zu Frage 54 verwiesen.

57. Ist eine Diskussion von Ergebnissen oder vorläufigen Ergebnissen der Energieszenarien mit den Energiekonzernen RWE, E.on, EnBW oder Vattenfall seitens der Auftraggeber, des BMU oder des BMWi geplant, und wenn ja, für welchen Zeitpunkt im Verlauf der Erstellung der Energieszenarien?

Es wird auf die Antwort zu Frage 55 verwiesen.

58. Welche Abteilungen und welche Mitarbeiter sind im BMWi und im BMU für die in der Ausschreibung erwähnte „enge Zusammenarbeit und Abstimmung“ bei der Festlegung der Annahmen für die Energieszenarien zuständig?

Die Federführung für die Abstimmung liegt im BMWi bei der Energieabteilung. Innerhalb des BMU liegt die Federführung bei der Abteilung Klimaschutz, Umwelt und Energie, Erneuerbare Energien, Internationale Zusammenarbeit. Bei besonderen Fragen werden auch weitere Abteilungen einbezogen.

Die Namen der Mitarbeiter, die für die Bearbeitung einer bestimmten Aufgabe zuständig sind, werden grundsätzlich nicht genannt.

59. Müssen BMWi und BMU bezüglich aller regierungsseitiger Vorgaben, Abnahmeentscheidungen etc. Einvernehmen herstellen?

Hat das BMWi im Zweifelsfall die Federführung, oder welches Vorgehen ist für strittige Fälle, in denen kein Einvernehmen zwischen BMWi und BMU hergestellt werden kann, vorgesehen?

Die Federführung für das Energiekonzept liegt gemeinsam bei BMWi und BMU. BMWi und BMU werden insofern zu allen relevanten Fragen ein Einvernehmen herbeiführen.

60. Durch wen erfolgt die Abnahme des Gutachtens des Auftragnehmers?

Die Abnahme des Gutachtens erfolgt durch BMWi und BMU gemeinsam.

