

A n t w o r t

des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung

auf die Große Anfrage der Fraktion der CDU
– Drucksache 16/718 –

Energiewende in Rheinland-Pfalz

Die **Große Anfrage** vom 20. Dezember 2011 hat folgenden Wortlaut:

Die Landesregierung hat sich zum Ziel gesetzt, in Zukunft die gesamte in Rheinland-Pfalz verbrauchte elektrische Energie bilanziell aus regenerativen Energien zu erzeugen. Vor diesem Hintergrund fragen wir die Landesregierung:

A. Eckdaten zur energiewirtschaftlichen Ausgangslage

1. Welche Menge Strom wird derzeit jährlich in Rheinland-Pfalz mit Hilfe welcher Technik produziert (insgesamt und aufgeschlüsselt nach Energieerzeugungsart)?
2. Welche Menge Strom wurde in Rheinland-Pfalz in den Jahren 2008, 2009 und 2010 verbraucht, aufgeteilt nach Privathaushalten, Industrieproduktion und sonstigen gewerblichen Verbrauchern?
3. Welchen Anteil hat der in Rheinland-Pfalz erzeugte Strom am gesamten rheinland-pfälzischen Stromverbrauch?
4. Welche Unternehmen der Wirtschaft im Land sind die 20 größten Energieverbraucher mit welchen Verbrauchsmengen?
5. Aus welchen Quellen können und sollten nach Auffassung der Landesregierung diese Unternehmen in den kommenden 20 Jahren ihren Bedarf an elektrischer Energie und Prozesswärme wirtschaftlich tragfähig decken?
6. Wie viel Strom wird von Privathaushalten, Industrie oder Gewerbe zum Eigenverbrauch produziert?
7. Aus welchen Quellen stammt dieser selbst produzierte Strom?
8. Aus welchen Quellen wurde in den Jahren 2008, 2009 und 2010 Strom für den Verbrauch in Rheinland-Pfalz von außerhalb des Landes geliefert?

B. Eckdaten der energiepolitischen Planung

9. Mit welcher Entwicklung des Stromverbrauchs und der daraus folgenden in Rheinland-Pfalz zu produzierenden Menge Strom rechnet die Landesregierung bis 2020, 2030 und 2040?
10. In welchen konkreten Jahresschritten von 2012 bis 2020 und 2030 sollen nach Auffassung der Landesregierung die beabsichtigte Steigerung der Stromproduktion und ihre Umstellung auf regenerative Energien erfolgen, aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Techniken?
11. Mit welchen planungsrechtlichen und gesetzlichen Maßnahmen auf Landes- wie auf Bundesebene und mit welchen finanziellen Anreizen kann oder muss nach Einschätzung der Landesregierung dieser energetische Um- und Ausbauprozess in Gang gesetzt oder beschleunigt werden?
12. In welcher Weise beabsichtigt die Landesregierung, die jährlich erreichten Schritte der Energiewende in Rheinland-Pfalz zu evaluieren und dem Landtag und der Öffentlichkeit darzustellen?
13. Welcher Energiemix der in Rheinland-Pfalz produzierten elektrischen Energie und der Wärmeversorgung soll nach Auffassung der Landesregierung bis 2020, 2030 und 2040 erreicht werden?

C. Grundlast und Versorgungssicherheit

14. Wie hoch war nach Kenntnis der Landesregierung der Bedarf an Grundlast elektrischer Energie in Rheinland-Pfalz in den vergangenen drei Jahren?
15. Durch welche Anlagen zur Erzeugung von Strom in Rheinland-Pfalz und außerhalb von Rheinland-Pfalz wurde in den letzten drei Jahren der Bedarf an Grundlast gedeckt?
16. In welchem Umfang wird derzeit in Rheinland-Pfalz die Grundlast an elektrischem Strom aus welchen Anlagen regenerativer Energieerzeugung sichergestellt?
17. In welchem Umfang soll im Zuge der Umstellung auf regenerative Energien und der Steigerung der Stromproduktion in den geplanten Jahresschritten grundlastfähiger Strom aus regenerativen Energien in Rheinland-Pfalz produziert werden?
18. In welchem Umfang kann oder muss nach Auffassung der Landesregierung bis 2030 und danach zur Deckung der Grundlast Strom aus welcher Anlagentechnik nach Rheinland-Pfalz importiert werden?
19. Welche beabsichtigten oder in konkreter Planung befindlichen Investitionsvorhaben für konventionelle Kraftwerke mit fossilen Energieträgern in Rheinland-Pfalz sind der Landesregierung bekannt?
20. Welche Dauer der Genehmigungsverfahren und welche Möglichkeiten ihrer Verkürzung für solche Projekte hält die Landesregierung für möglich und vertretbar?
21. Welche Rolle sollen zur Sicherung der Grundlast an elektrischer Energie in Rheinland-Pfalz bestehende oder neu zu errichtende Gaskraftwerke spielen?
22. Welche Chancen der Rentabilität für solche Gaskraftwerke als Grundlastsicherer bei einem grundsätzlich zu hundert Prozent aus regenerativen Energien produzierbaren elektrischen Strom sieht die Landesregierung?
23. Welche Anreize für die Errichtung und den Betrieb von Gaskraftwerken zur Sicherung der Grundlast an elektrischer Energie beabsichtigt die Landesregierung mit welcher Finanzierung?
24. Welche Anlagen dienen zur Sicherstellung der Systemdienstleistungen und der Netzstabilität in Rheinland-Pfalz, insbesondere der Frequenzhaltung, Blindleistung, Kurzschlussleistung und Regelleistung?
25. Mit welchen Anlagen sollen künftig diese Leistungen gesichert werden?
26. Welche Anlagen zur Speicherung von Strom sollen nach Auffassung der Landesregierung in Rheinland-Pfalz in welchen Zeiträumen und mit welchen Kapazitäten errichtet werden?

D. Ausbau der Windenergie

27. Wie viele Windenergieanlagen mit welcher Produktionskapazität gibt es derzeit in Rheinland-Pfalz?
28. Wie viele Windenergieanlagen sollen ab 2012 pro Jahr bis 2020, 2030 und 2040 mit welcher Produktionskapazität errichtet werden?
29. Welche Firmen und Investoren sollen diese Anlagen errichten und betreiben und verfügen über die notwendige Investitionskraft?
30. Welche konkreten Investitionsvorhaben zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz sind der Landesregierung derzeit bekannt?
31. Nach welchen rechtlich verbindlichen Regeln und Maßstäben sollen die möglichen Standorte für diese Anlagen festgelegt werden?
32. Welche Änderungen des bestehenden Rechts hält die Landesregierung in diesem Zusammenhang für notwendig?
33. Welche Abstandsregeln für Windkraftanlagen von Wohngebieten gelten derzeit in Rheinland-Pfalz und wie sollen diese verändert werden?
34. Welche staatlichen Ebenen sollen die Standortentscheidungen treffen?

E. Ausbau der Photovoltaik

35. Wie viele Flächen für Anlagen der Photovoltaik gibt es derzeit in Rheinland-Pfalz?
36. Wie sind diese Flächen auf Dächer und Solarparks verteilt?
37. Welche zusätzlichen Flächen an Anlagen der Photovoltaik sollen pro Jahr ab 2012 bis 2020, 2030 und 2040 in Rheinland-Pfalz geschaffen werden?
38. Welcher Anteil soll als Solarpark, welcher auf Dachflächen entstehen?
39. Welche Firmen oder Investoren sollen Solarparks errichten und betreiben und verfügen dazu über die nötige Investitionskraft?
40. Nach welchen rechtlich verbindlichen Regeln und Maßstäben sollen die möglichen Standorte für Solarparks festgelegt werden?

41. Welche staatliche Ebene soll diese Festlegungen treffen?
42. Welche Vorgaben werden diesbezüglich den fünf im Land tätigen Planungsgemeinschaften gemacht?

F. Ausbau der Anlagen mit Biokraftstoffen

43. Wie viele Anlagen zur Stromproduktion aus Biokraftstoffen gibt es derzeit in Rheinland-Pfalz?
44. Wie viele weitere Anlagen sollen nach Auffassung der Landesregierung jährlich bis 2020, 2030 und 2040 errichtet werden?
45. Welche Firmen oder Investoren sollen diese Anlagen errichten?
46. Nach welchen rechtlich verbindlichen Regeln und Maßstäben sollen die möglichen Standorte für solche Anlagen festgelegt werden?
47. In welcher Weise soll der Brennstoff für diese Anlagen zur Verfügung gestellt werden?

G. Ausbau der Wasserkraft

48. An welchen bestehenden oder neuen Standorten und in welchem Umfang kann nach Auffassung der Landesregierung die Stromproduktion aus Wasserkraftwerken in Rheinland-Pfalz gesteigert werden?
49. Wie beurteilt die Landesregierung in diesem Zusammenhang den Konflikt zwischen der Längsdurchgängigkeit der Gewässer und der Energiegewinnung?

H. Ausbau der Geothermie

50. Welche Voraussetzungen müssen nach Auffassung der Landesregierung für den Betrieb von Geothermiekraftwerken in Rheinland-Pfalz erfüllt werden?
51. Welche Chancen sieht die Landesregierung, die Gefahr von Erdstößen beim Betrieb von Geothermiekraftwerken beherrschbar zu machen?
52. Wie hoch schätzt die Landesregierung das Potenzial für Stromproduktion in Geothermiekraftwerken?
53. In welchem Zeitraum kann nach Einschätzung der Landesregierung dieses Potenzial erschlossen werden?
54. Welche Maßnahmen plant die Landesregierung, um eine effektivere Steuerung (insbesondere im Hinblick auf die Akzeptanz der Bürger) der Geothermiestandorte zu erreichen?

I. Netzausbau, Investitionsfinanzierung

55. Welche Maßnahmen des finanziellen Ausgleichs zwischen Kommunen mit neu ausgewiesenen Energiestandorten und Kommunen ohne ausgewiesene neue Energiestandorte hält die Landesregierung für geboten?
56. Welche Anforderungen an den Ausbau der Stromnetze, für Übertragungs- wie für Verteilernetze in Rheinland-Pfalz bis 2020, 2030 und 2040 ergeben sich nach Kenntnis der Landesregierung aus der Errichtung der oben genannten Zahlen von dezentralen Stromerzeugungsanlagen?
57. Welche Maßnahmen zur Sicherung eines stabilen Stromnetzes müssen nach Auffassung der Landesregierung im Zuge der Umstellung auf regenerative Energien mit einer Steigerung der Stromproduktion durchgeführt werden?
58. Welche Vorstellung von den dafür erforderlichen Investitionskosten bis 2020, 2030 und 2040 hat die Landesregierung?
59. Wer soll oder wird nach Einschätzung der Landesregierung diese Investitionen durchführen und finanzieren?
60. Welche Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der Netze in Rheinland-Pfalz hält die Landesregierung für erforderlich?
61. Wie steht die Landesregierung zur Errichtung und Verstärkung eines sog. „Overlay-Netzes“ (mit 800 KV Gleichstrom) zum schnellen Transport von elektrischer Energie über weite Strecken zur sicheren Versorgung industrieller Ballungsräume?

J. Strompreisentwicklung

62. Wie hat sich der durchschnittliche Strompreis in Rheinland-Pfalz in den Jahren 2008, 2009 und 2010 entwickelt?
63. Wie hoch ist dieser Strompreis im Vergleich zu den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union?
64. Welche Entwicklung des durchschnittlichen Strompreises im Land setzt die Landesregierung für die kommenden fünf bis zehn Jahre unter der Voraussetzung der genannten Zeitziele der Energieumstellung in Rheinland-Pfalz und der Geltung des Erneuerbare-Energie-Gesetzes in der derzeitigen Fassung sowie des bestehenden Steuerrechts voraus?

65. Welche Auswirkungen auf die Rentabilität der Unternehmen des Landes und die Kaufkraftbindung der privaten Haushalte hätte nach Einschätzung der Landesregierung diese Preisentwicklung?
66. Welche Maßnahmen sind nach Meinung der Landesregierung nötig, damit der Anteil der Energiekosten an den Gesamtausgaben eines durchschnittlichen Haushalts sinkt?
67. Welche zeitliche Perspektive für die Marktfähigkeit der erneuerbaren Energien ohne die derzeitigen gesetzlichen Garantiepreise und den geltenden Einspeisungsvorrang sieht die Landesregierung?
68. Welche Maßnahmen plant die Landesregierung, um die Akzeptanz in der Bevölkerung für den geplanten Ausbau der Energieinfrastruktur zu erhöhen?

Das **Ministerium für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung** hat die Große Anfrage namens der Landesregierung – Zuleitungsschreiben des Chefs der Staatskanzlei vom 2. Februar 2012 – wie folgt beantwortet:

Die energie- und klimaschutzpolitischen Zielstellungen der Landesregierung ergeben sich aus der international anerkannten Notwendigkeit, die durch die industrielle Tätigkeit des Menschen verursachte globale Erderwärmung auf zwei Grad Celsius zu begrenzen. Daraus ergibt sich für alle Industriestaaten die Anforderung, die Treibhausgasemissionen um 80 bis 95 Prozent zu reduzieren.

Das Land Rheinland-Pfalz stellt sich seiner Verantwortung als Industriestandort und hat sich das Klimaschutzziel gesetzt, seine energiebedingten CO₂-Emissionen in Bezug zum Basisjahr 1990 bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent und bis zum Jahr 2050 um 90 Prozent zu senken.

Dazu ist es notwendig, sparsam und effizient mit Energie umzugehen und das heutige Energieversorgungssystem auf eine vollständig regenerative Basis zu stellen. Bis zum Jahr 2030 soll bilanziell der gesamte rheinland-pfälzische Stromverbrauch durch heimische regenerative Stromquellen gedeckt werden.

Die Erreichung dieser Ziele ist in hohem Maß abhängig von den gesetzlichen Rahmenbedingungen sowie von den Anreizsystemen, die vor allem von der Europäischen Union und dem Bund bestimmt werden. Beispiele für die Rahmenbedingungen sind unter anderem das Energiewirtschaftsgesetz, das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG), das Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG), die Energieeffizienzrichtlinie, das Energieeinspargesetz (EispG), die Energieeinsparverordnung (EnEV), der Emissionshandel, das Marktanzreizprogramm (MAP) und viele weitere Regelungen.

Das Land selbst kann das Planungsrecht gestalten, politische Initiativen anstoßen, umfassend Informationsarbeit leisten, Forschung, Entwicklung, Aus- und Fortbildung in den betreffenden Themenbereichen befördern und für ein gutes Investitionsklima z. B. durch effiziente und zügige Genehmigungsverfahren sorgen. Insoweit hängt das Gelingen der Energiewende davon ab, dass alle Ebenen – von der Europäischen Union über die Bundesregierung und das Land bis hin zur kommunalen Ebene – bei dieser Herausforderung in engem Schulterschluss zusammenarbeiten.

A. Eckdaten zur energiewirtschaftlichen Ausgangslage

1. *Welche Menge Strom wird derzeit jährlich in Rheinland-Pfalz mit Hilfe welcher Technik produziert (insgesamt und aufgeschlüsselt nach Energieerzeugungsart)?*

Im Jahr 2010 wurden rund 16,4 Mrd. kWh Strom in Rheinland-Pfalz erzeugt. Etwa drei Viertel dieses Stroms stammte aus fossilen Energiequellen. Wichtigste Energiequelle war mit einem Anteil von 68 Prozent das Erdgas. 26 Prozent des Stroms wurde aus erneuerbaren Quellen gewonnen. Von den erneuerbaren Energieträgern hatte mit knapp elf Prozent die Windkraft den größten Anteil an der Bruttostromerzeugung, gefolgt von der Wasserkraft (6,2 Prozent) und der Biomasse (5,1 Prozent). Der Anteil der Photovoltaik lag bei 3,6 Prozent.

Tab. 1: Stromerzeugung¹⁾ in Rheinland-Pfalz 2008, 2009 und 2010^P nach Energieträgern

Merkmal	2008		2009		2010 ^P	
	Erzeugung Mill. kWh	Anteil %	Erzeugung Mill. kWh	Anteil %	Erzeugung Mill. kWh	Anteil %
Nicht erneuerbare Energieträger	12 098	76,2	11 540	74,7	12 155	74,0
Erdgas	11 175	70,4	10 628	68,8	11 243	68,4
Abfall (fossiler Anteil)	286	1,8	240	1,6	267	1,6
Kohle	59	0,4	62	0,4	.	.
Mineralöle und -produkte	69	0,4	23	0,2	.	.
sonstige nicht erneuerbare Energieträger	508	3,2	587	3,8	.	.
Erneuerbare Energieträger	3 784	23,8	3 909	25,3	4 272	26,0
Wasserkraft	1 132	7,1	954	6,2	1 017	6,2
Windkraft	1 655	10,4	1 670	10,8	1 729	10,5
Biomasse	686	4,3	832	5,4	836	5,1
Photovoltaik	219	1,4	358	2,3	594	3,6
sonstige erneuerbare Energieträger	92	0,6	96	0,6	96	0,6
Bruttostromerzeugung	15 882	100	15 449	100	16 427	100

1) 2008 und 2009 Ergebnisse aus der Energiebilanz, 2010^P: Vorläufig (Daten aus der Energiestatistik).

(Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz)

2. Welche Menge Strom wurde in Rheinland-Pfalz in den Jahren 2008, 2009 und 2010 verbraucht, aufgeteilt nach Privathaushalten, Industrieproduktion und sonstigen gewerblichen Verbrauchern?

Von Endverbrauchern in Rheinland-Pfalz wurden 2008 knapp 28,4 Mrd. kWh Strom verbraucht. Im Jahr 2009 sank der Stromverbrauch – infolge der Wirtschaftskrise – auf nur noch 26,4 Mrd. kWh (– 7 Prozent). Wesentliche Ursache hierfür war der kräftige Rückgang des Stromverbrauchs der Industrie (– 10 Prozent). Auf den Verbrauch der Gruppe „Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher“ hatte die Krise nur einen geringen Einfluss (– 2,8 Prozent). Die wirtschaftliche Erholung ließ den Stromverbrauch der Endverbraucher 2010 wieder auf 28,1 Mrd. kWh steigen (+ 6,6 Prozent; Industrie: + 9,7 Prozent, Verkehr: + 11,3 Prozent).

Die Verbrauchergruppe Industrie hat derzeit mit 55 Prozent den größten Anteil am Stromverbrauch in Rheinland-Pfalz. Knapp 44 Prozent entfallen auf die Verbrauchergruppe „Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher“; die Privathaushalte allein verbrauchen 25 Prozent. Der Verkehrsbereich hat am Stromverbrauch lediglich einen Anteil von weniger als zwei Prozent.

Tab. 2: Stromverbrauch¹⁾ in Rheinland-Pfalz 2008, 2009 und 2010^P nach Verbrauchergruppen

Merkmal	2008		2009		2010 ^P	
	Verbrauch	Anteil	Verbrauch	Anteil	Verbrauch	Anteil
	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%
Industrie	15 598	55,0	14 009	53,1	15 374	54,6
Verkehr	487	1,7	429	1,6	478	1,7
Haushalte, Gewerbe, Handel, Dienstleistungen und übrige Verbraucher	12 296	43,3	11 946	45,3	12 280	43,7
darunter: Privathaushalte	7 059	24,9	6 650	25,2	6 903	24,5
Endenergieverbrauch von Strom	28 381	100	26 385	100	28 132	100

1) 2008 und 2009 Ergebnisse aus der Energiebilanz, 2010^P: Vorläufig (Daten aus der Energiestatistik).

(Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz)

3. Welchen Anteil hat der in Rheinland-Pfalz erzeugte Strom am gesamten rheinland-pfälzischen Stromverbrauch?

Nach vorläufigen Berechnungen für das Jahr 2010 liegt der Anteil der Eigenerzeugung am Bruttostromverbrauch in Rheinland-Pfalz bei 57 Prozent.

Tab. 3: Bruttostromverbrauch¹⁾ in Rheinland-Pfalz 2008, 2009 und 2010^P

Merkmal	2008		2009		2010 ^P	
	Erzeugung	Anteil	Erzeugung	Anteil	Erzeugung	Anteil
	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%	Mill. kWh	%
Bruttostromerzeugung	15 882	54,6	15 449	57,0	16 427	57,0
Stromaustauschsaldo	13 217	45,4	11 638	43,0	12 374	43,0
Bruttostromverbrauch	29 100	100	27 088	100	28 801	100

1) 2008 und 2009 Ergebnisse aus der Energiebilanz, 2010^P: Vorläufig (Daten aus der Energiestatistik).

(Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz)

4. Welche Unternehmen der Wirtschaft im Land sind die 20 größten Energieverbraucher mit welchen Verbrauchsmengen?

Aus Gründen des Datenschutzes ist eine Nennung der 20 größten Energieverbraucher und ihrer Verbrauchsmengen nicht möglich.

Ersatzweise wird auf Ergebnisse der im 9. Energiebericht auf Seite 347 veröffentlichten Energiebilanz „Aufgliederung des industriellen Endenergieverbrauchs nach Wirtschaftszweigen“ zurückgegriffen.

Danach war im Jahr 2009 der Wirtschaftszweig „Herstellung von chemischen Grundstoffen“ sowohl im Endenergieverbrauch insgesamt als auch im Stromverbrauch mit 45 Prozent der mit weitem Abstand größte Verbraucher. Weitere bedeutende Stromverbraucher mit jeweils knapp neun Prozent waren die Gummi- und Kunststoffwaren herstellende sowie die Papier herstellende und verarbeitende Industrie.

Die Wirtschaftszweige mit dem höchsten Energieverbrauch in Rheinland-Pfalz sind in der Tabelle 4 aufgeführt:

Tabelle 4: Endenergieverbrauch und Verbrauch von Strom in der rheinland-pfälzischen Industrie 2009					
Wirtschaftszweig	Enenergieverbrauch		darunter: Stromverbrauch		
	Mill. kWh	Anteil an insgesamt	Mill. kWh	Anteil an insgesamt	Anteil am Endenergieverbrauch
		%		%	
Herstellung von chemischen Grundstoffen	17 998	44,6	6 246	44,6	34,7
Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	4 064	10,1	1 207	8,6	29,7
Herstellung von Glas und Glaswaren, keram. Werkstoffen, Waren und Baumaterialien	2 454	6,1	589	4,2	24,0
Sonstige Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	2 444	6,1	418	3,0	17,1
Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	2 181	5,4	509	3,6	23,3
Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1 907	4,7	1 216	8,7	63,8
Erzeugung von Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	1 697	4,2	785	5,6	46,2
Herstellung von Metallerzeugnissen	1 124	2,8	526	3,8	46,8
Erzeugung und erste Bearbeitung von NE-Metallen, Gießereien	922	2,3	352	2,5	38,2
Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagen-teilen	880	2,2	456	3,3	51,9

(Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz)

5. Aus welchen Quellen können und sollten nach Auffassung der Landesregierung diese Unternehmen in den kommenden 20 Jahren ihren Bedarf an elektrischer Energie und Prozesswärme wirtschaftlich tragfähig decken?

Der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien im deutschen Strom- und Wärmemarkt wird dazu führen, dass fossile Energieträger schrittweise durch regenerative Energiequellen ersetzt werden. Wesentliche Säulen der regenerativen Stromerzeugung werden dabei die Windkraft und die Photovoltaik bilden.

Eine Vielzahl von energieintensiven Unternehmen versorgt sich bereits heute selbst mit Strom und Prozesswärme, meist auf der Basis von Erdgas. Durch die insbesondere bei der Windkraft und der Photovoltaik in den vergangenen Jahren zu beobachtende

Kostendegression, die sich auch in den kommenden Jahren weiter fortsetzen wird, erlangt der Direktverbrauch von regenerativ erzeugtem Strom als wirtschaftliche Alternative zum externen Strombezug zunehmend an Bedeutung. Bei geringen Stromgestehungskosten in Höhe von < 6 ct/kWh stellt der Verbrauch von selbst erzeugtem Windstrom für eine Vielzahl von Unternehmen eine wirtschaftliche Möglichkeit der Stromversorgung zu stabilen Preisen dar, wobei die dauerhafte Stromversorgung weitere Schritte in Richtung effizienter und kostengünstiger Speichertechnologien erfordert.

Für die Erzeugung von Prozesswärme, die sich im Vergleich zur Heizungswärme durch ein wesentlich höheres Temperaturniveau auszeichnet, wird auch in den kommenden Jahren im Wesentlichen Methan zum Einsatz kommen. Zukünftige Power-to-Gas-Technologien könnten zu einem zunehmend regenerativ erzeugten Anteil des Methans führen. Darüber hinaus kann für die Deckung des Bedarfs an Niedertemperaturwärme die Nutzung von Solarthermie, Umweltwärme und Biomasse sowie industrieller Abwärme wirtschaftlich vorteilhaft sein.

6. *Wie viel Strom wird von Privathaushalten, Industrie oder Gewerbe zum Eigenverbrauch produziert?*

7. *Aus welchen Quellen stammt dieser selbst produzierte Strom?*

Die Fragen 6 und 7 werden gemeinsam beantwortet.

Angaben zur Stromproduktion der Privathaushalte liegen nicht vor. Es ist davon auszugehen, dass der von Privathaushalten erzeugte Strom überwiegend auf der Grundlage des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) bzw. des KWKG gefördert und ins Netz eingespeist wird.

In Tabelle 5 ist die Stromproduktion der Kraftwerke von Betrieben des verarbeitenden Gewerbes (Industriekraftwerke) ausgewiesen. Es ist nicht bekannt, in welchem Umfang der erzeugte Strom vom Betrieb selbst verbraucht oder in das Stromnetz zur allgemeinen Versorgung (öffentliches Netz) eingespeist wird.

Grundlage der Zahlen der Tabelle 5 sind die Angaben der Industriebetriebe mit eigenen Stromerzeugungsanlagen von über ein Megawatt elektrischer Leistung. Sofern Industriebetriebe ihre Stromerzeugungsanlagen in rechtlich selbstständige Unternehmen ausgliedert haben, gelten diese als Energieversorgungsunternehmen mit der Folge, dass die von ihnen erzeugte Strommenge in den nachstehenden Angaben nicht enthalten ist.

Tab. 5: Elektrizitätserzeugung (netto) der Industriekraftwerke 2010 nach Energieträgern

Energieträger	Erzeugung MWh
Steinkohle	8 210
Dieselmotorkraftstoff	8
Heizöl, leicht	4 329
Erdgas, Erdöl	6 905 565
Sonstige hergestellte Gase	180 657
Wasserkraft	586
Photovoltaik	92
Feste biogene Stoffe	73 489
Klärgas	6 891
Abfall (Hausmüll, Industrie)	159 616
Klärschlamm	7 491
Sonstige Energieträger (z. B. Prozessdampf, Exergie, Gasdruck)	137 985
Insgesamt	7 484 829

(Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz)

8. *Aus welchen Quellen wurde in den Jahren 2008, 2009 und 2010 Strom für den Verbrauch in Rheinland-Pfalz von außerhalb des Landes geliefert?*

Der von außerhalb des Landes für den Verbrauch in Rheinland-Pfalz gelieferte Strom ist eine rein rechnerische Größe, die sich als Differenz zwischen Verbrauch und Erzeugung in Rheinland-Pfalz ergibt (s. Frage 3). Eine Aussage über die Quellen dieses Stroms ist nicht möglich. Auch aus physikalischen Gründen kann Strom nicht nach seiner Herkunft (z. B. Atom- oder Kohlekraftwerk) unterschieden werden. Der ins Netz eingespeiste Strom wird an der nächstgelegenen Verbrauchsstelle entnommen.

B. Eckdaten der energiepolitischen Planung**9. Mit welcher Entwicklung des Stromverbrauchs und der daraus folgenden in Rheinland-Pfalz zu produzierenden Menge Strom rechnet die Landesregierung bis 2020, 2030 und 2040?**

Prognose des Stromverbrauchs:

Die rheinland-pfälzische Landesregierung legt bei ihren Prognosen des zukünftigen Stromverbrauchs des Landes folgendes Szenario zugrunde.

Es wird, analog zum Vorschlag der Europäischen Union vom 22. Juni 2011 für eine Richtlinie zur Energieeffizienz (Energy Efficiency Directive – EED), ein Rückgang des Stromverbrauchs durch Energieeinsparungen und Steigerungen der Energieeffizienz bis zum Jahr 2040 von durchschnittlich 1,5 Prozent pro Jahr prognostiziert.

Ausgehend von einem durchschnittlichen Bruttostromverbrauch der vergangenen Jahre in Höhe von ca. 29 Mrd. kWh ergibt sich daraus folgende Entwicklung des rheinland-pfälzischen Bruttostromverbrauchs:

2020: 25 Mrd. kWh
 2030: 21,5 Mrd. kWh
 2040: 18,5 Mrd. kWh.

Prognose der Stromerzeugung:

Die künftige Stromerzeugung im Land wird im Wesentlichen durch einen dynamischen Ausbau der regenerativen Stromerzeugung geprägt sein. Ab dem Jahr 2030 soll Rheinland-Pfalz zum Exportland für Strom aus erneuerbaren Energien werden.

Parallel dazu wird in energieintensiven Branchen die hocheffiziente Erzeugung von Prozesswärme und Strom durch Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen weiterhin eine bedeutende Rolle spielen. Hierfür kommt derzeit insbesondere Erdgas zum Einsatz. Für den schrittweisen Ersatz von Erdgas als Brennstoff für die gekoppelte industrielle Prozesswärme- und Stromerzeugung kann Methan erzeugt aus Wind- und Solarstrom, das beispielsweise durch Power-to-Gas-Technologien unter Nutzung von regenerativ erzeugtem Strom hergestellt werden kann, zum Einsatz kommen.

Es ist davon auszugehen, dass nach dem Erreichen einer bilanziell zu 100 Prozent regenerativen Stromversorgung ein weiterer Zubau regenerativer Stromerzeugungskapazität erfolgen wird. Dieser Zubau wird insbesondere durch den weiteren Ausbau der Windkraft als kostengünstigste Stromerzeugungsoption erfolgen.

Es können für die zukünftige Bruttostromerzeugung folgende Daten abgeschätzt werden:

2020: 20,9 Mrd. kWh
 2030: 30,6 Mrd. kWh
 2040: 38,8 Mrd. kWh.

Diese Daten enthalten sowohl die Stromerzeugung auf der Basis erneuerbarer Energien als auch die Stromerzeugung auf der Basis von Kraft-Wärme-Kopplung insbesondere im Bereich der energieintensiven Industrie.

10. In welchen konkreten Jahresschritten von 2012 bis 2020 und 2030 sollen nach Auffassung der Landesregierung die beabsichtigte Steigerung der Stromproduktion und ihre Umstellung auf regenerative Energien erfolgen, aufgeschlüsselt nach den verschiedenen Techniken?

Die zu erwartende Steigerung der Stromproduktion in Rheinland-Pfalz ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 6: Steigerung der Stromproduktion in Rheinland-Pfalz in Abhängigkeit von der Stromerzeugungsart; Alle Angaben in Mrd. kWh			
	2010	2020	2030
Windkraft	1,73	8,4	14,8
Photovoltaik	0,59	2,0	5,2
Wasserkraft	1,02	1,0	1,1
Biomasse	0,84	0,9	0,9
Geothermie	k. A.	0,1	0,1
Erneuerbare Energien gesamt:	4,18	12,4	22,1
Erdgas	11,2	8,0	8,0
Kohle	0,06 **)	0	0
Mineralöle und -produkte	0,02 **)	0	0
Sonstige *)	0,59 **)	0,5	0,5
Gesamt:	16,1	20,9	30,6

*) Sonstige: einschließlich fossiler Anteil des Abfalls;
 **) Daten aus 2009.

11. *Mit welchen planungsrechtlichen und gesetzlichen Maßnahmen auf Landes- wie auf Bundesebene und mit welchen finanziellen Anreizen kann oder muss nach Einschätzung der Landesregierung dieser energetische Um- und Ausbauprozess in Gang gesetzt oder beschleunigt werden?*

Die bundesrechtliche Grundlage für die Entwicklung der erneuerbaren Energien im Strombereich auf der Erzeugungsseite bildet das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Dies gilt auch für die kombinierte Strom-Wärme/Kälte-Erzeugung auf Basis von erneuerbaren Energien. Das EEG wird hierbei durch das Gesetz für die Erhaltung, Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung (KWKG) sowie das Treibhausgas-Emissionshandelsgesetz (TEHG) ergänzt.

Im Wärme- bzw. Kältesektor bilden das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) und die Energieeinsparverordnung (EnEV) die rechtliche Grundlage. Investitionen in eine regenerative Wärmeerzeugung werden bundesweit durch das zentrale Maßnahmenpaket aus dem Marktanreizprogramm (MAP) sowie die Förderprogramme der Kreditanstalt für den Wiederaufbau (KfW) gefördert.

Im Bereich der Energieeffizienz gibt das Energieverbrauchsrelevante-Produkte-Gesetz grundlegende Anforderungen an den Energieverbrauch einer Vielzahl von Produktgruppen vor.

Mit Hilfe dieser Instrumente konnte die Nutzung der erneuerbaren Energien und der effiziente Energieeinsatz in den letzten Jahren bereits deutlich ausgebaut werden.

Die Landesregierung setzt sich auf Bundesebene für verlässliche bundesweite Förderbedingungen für das Energiesparen, die Steigerung der Energieeffizienz und die Nutzung der erneuerbaren Energien im Strom- und Wärmesektor ein.

Hierzu gehören u. a. die Mitwirkung an der weiteren Ausgestaltung des EEG, die Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Kraft-Wärme-Kopplung, eine attraktivere Förderung der Markteinführung von Technologien zur regenerativen Wärmeerzeugung und eine deutliche Aufstockung der Mittel für die energetische Gebäudesanierung.

Das Land besitzt darüber hinaus eine Reihe von Gestaltungsmöglichkeiten, um den Umbau unserer Energieversorgung beschleunigt voranzubringen. Beispielhaft sei die Landesplanung genannt, die mit der Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes (LEP IV), Kapitel 5.2 Energieversorgung, die klima- und energiepolitischen Ziele der Landesregierung umsetzt und damit der ihr nachgeordneten Regionalplanung wie auch der Ebene der kommunalen Bauleitplanung klare Planungsvorgaben gibt. Daneben seien das Landesbaurecht und das Gemeindewirtschaftsrecht als geeignete Instrumente genannt, um die Energieeinsparung im Gebäudebereich und die Nutzung der erneuerbaren Energien zur Strom- und Nutzwärmeerzeugung, verbunden mit einer kommunalen Wertschöpfung vor Ort, in Rheinland-Pfalz weiter auszubauen.

In Ergänzung zur bundesweiten Förderkulisse unterstützt die Landesregierung Energie- und Klimaschutzmaßnahmen, die über die ordnungsrechtlichen Vorgaben des Bundes und des Landes hinausgehen.

12. *In welcher Weise beabsichtigt die Landesregierung, die jährlich erreichten Schritte der Energiewende in Rheinland-Pfalz zu evaluieren und dem Landtag und der Öffentlichkeit darzustellen?*

Eine detaillierte Darstellung der wesentlichen energiewirtschaftlichen Kennzahlen legt die Landesregierung dem Landtag und der Öffentlichkeit in einem zweijährigen Turnus durch den Energiebericht Rheinland-Pfalz bereits vor und folgt damit einem Beschluss des rheinland-pfälzischen Landtags vom 27. März 1992. Der aktuelle Neunte Energiebericht wurde dem Landtag als Vorlage 16/546 Anfang November 2011 zugeleitet.

Darüber hinaus erfolgt durch das Statistische Landesamt in regelmäßigen Abständen die Veröffentlichung von statistischen Berichten zu Energieerzeugung und -verbrauch sowie zum Ausbau der erneuerbaren Energien im Land.

Im Bundesvergleich gehört Rheinland-Pfalz hinsichtlich des Umfangs und der Aktualität der Erfassung, Verarbeitung und Darstellung von statistischen Daten im Energiebereich zur Spitzengruppe (Leiternstudien 2008 und 2010).

13. *Welcher Energiemix der in Rheinland-Pfalz produzierten elektrischen Energie und der Wärmeversorgung soll nach Auffassung der Landesregierung bis 2020, 2030 und 2040 erreicht werden?*

Stromerzeugungsmix

Auf der Basis der Ausbauprognosen für die regenerative Stromerzeugung und den Ersatz der Stromproduktion aus fossilen Energieträgern wird für den rheinland-pfälzischen Stromverbrauch für die Jahre 2020, 2030 und 2040 für die rheinland-pfälzische Stromversorgung nachstehend angegebener Erzeugungsmix erwartet. Anzumerken ist dabei, dass die gesamte Stromerzeugung den Stromverbrauch ab dem Jahr 2025 übersteigen wird.

Tab. 7: Zukünftiger rheinland-pfälzischen Stromerzeugungsmix; alle Angaben in [Mrd. kWh] und [% des Bruttostromverbrauchs]

	2020		2030		2040	
	[Mrd. kWh]	[%]	[Mrd. kWh]	[%]	[Mrd. kWh]	[%]
Windkraft	8,4	33,6	14,8	68,8	21,6	116,8
Photovoltaik	2,0	8,0	5,2	24,2	6,6	35,7
Wasserkraft	1,0	4,0	1,1	5,1	1,1	5,9
Biomasse	0,9	3,6	0,9	4,2	0,9	4,9
Tiefengeothermie	0,1	0,3	0,1	0,5	0,1	0,5
Erneuerbare Energien gesamt:	12,4	49,5	22,1	102,8	30,3	163,8
Erdgas	11,2	32,0	8,0	37,2	8,0	43,2
Sonstige *)	0,5	2,0	0,5	2,3	0,5	2,7
Gesamt:	24,1	83,5	30,6	142,3	38,8	209,7

*) Sonstige: einschließlich fossiler Anteil des Abfalls.

Wärmeerzeugungsmix

Im Bereich der Wärmeversorgung erwartet die Landesregierung in den kommenden Jahrzehnten einen deutlichen Anstieg des Anteils der erneuerbaren Energien. Die Biomasse wird dabei ihre dominierende Stellung in der regenerativen Wärmeproduktion beibehalten, wenngleich die Wärmeerzeugung auf der Basis der Sonnenenergie und Umweltwärme deutlich zunehmen wird.

Im Wohngebäudebereich wird die Wärmeerzeugung aus fossilen Brennstoffen durch klimaneutrale Neubauten und Sanierungsmaßnahmen deutlich zurückgehen, gleichzeitig steigt dort der Deckungsgrad aus erneuerbaren Energien. Insbesondere im industriellen Bereich wird 2040 weiterhin ein Teil der Nutzwärme aus Erdgas bzw. Methan mit Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen erzeugt.

Nachfolgend ist eine Prognose der Zusammensetzung des zukünftigen rheinland-pfälzischen Wärmemixes dargestellt.

Tab. 8: Zukünftiger rheinland-pfälzischer Nutzwärmeerzeugungsmix; alle Angaben in [Mrd. kWh]

	2020	2030	2040
Tiefengeothermie	0,2	0,5	0,5
Solarwärme	1,0	2,0	3,5
Biomasse	9,0	9,5	9,5
Umweltwärme	1,0	2,0	2,0
Erdgas/Heizöl/Methan	43,0	30,0	21,5

Der Ausbau der Tiefengeothermie in der Strom- und Wärmeversorgung erfolgt unter strikter Beachtung ihrer verträglichen Nutzung.

C. Grundlast und Versorgungssicherheit

14. Wie hoch war nach Kenntnis der Landesregierung der Bedarf an Grundlast elektrischer Energie in Rheinland-Pfalz in den vergangenen drei Jahren?

Eine separate Erfassung der Höhe von Grund-, Mittel- und Spitzenlast in der rheinland-pfälzischen Energieversorgung erfolgt nicht.

Abgeleitet aus den Daten der Energieversorgung der Bundesrepublik lässt sich, bezogen auf den Bruttostromverbrauch, für Rheinland-Pfalz eine Grundlast von derzeit ca. 2 GW abschätzen (Bundesrepublik ca. 40 GW).

15. Durch welche Anlagen zur Erzeugung von Strom in Rheinland-Pfalz und außerhalb von Rheinland-Pfalz wurde in den letzten drei Jahren der Bedarf an Grundlast gedeckt?

Vorab ist anzumerken, dass im allgemeinen Sprachgebrauch Kraftwerke als Grundlastkraftwerke bezeichnet werden, wenn sie aus wirtschaftlichen und technischen Gründen möglichst ununterbrochen und unter Vollast betrieben werden.

Hierzu zählen neben Kernkraftwerken insbesondere Braunkohlekraftwerke und Laufwasserkraftwerke. Braunkohle- und Kernkraftwerke werden in Rheinland-Pfalz nicht betrieben.

Rheinland-Pfalz verfügt insgesamt über 390 Wasserkraftanlagen in allen großen Flussgebieten. Davon werden derzeit 183 betrieben. Schwerpunkt der Stromerzeugung sind vor allem die 24 großen Wasserkraftanlagen an der Saar, Mosel, Lahn, Nahe und Wied (vgl. 9. Energiebericht, S. 109).

In der folgenden Tabelle sind grundlastfähige konventionelle Kraftwerke, die in den Geltungsbereich der 13. BImSchV fallen, und Müllverbrennungsanlagen aufgeführt, die hauptsächlich Strom für die öffentliche Stromversorgung erzeugen. Kraftwerk 2 der KMW AG in Mainz wird derzeit als Kaltreserve genutzt.

Tab. 9: Grundlastfähige konventionelle Kraftwerke und Müllverbrennungsanlagen in Rheinland-Pfalz

Anlage	Betreiber	Feuerungswärmeleistung
Fernheizkraftwerk Ludwigshafen	Technische Werke Ludwigshafen	95 MW
Heizkraftwerk Kaiserslautern	Technische Werke Kaiserslautern AG	163,5 MW
Kraftwerk 2 (Kombiblock – Gasturbine mit zusatzbefeuertem Dampfkessel), Ersatz bei Ausfall von Kraftwerk 3	Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG	893 MW
Kraftwerk 3 (Gas- und Dampfturbinenanlage)	Kraftwerke Mainz-Wiesbaden AG	715 MW
Heizkraftwerk Ludwigshafen Industriepark Süd (nur Versorgung des Industrieparks)	MVV-Energie AG	56 MW
MHKW Mainz	Entsorgungsgesellschaft Mainz mbH	136 MW
MHKW Ludwigshafen	GML Abfallwirtschaftsgesellschaft mbH	80 MW
MHKW Pirmasens	EON	70 MW

Es nicht möglich anzugeben, welchen Beitrag Anlagen zur Erzeugung von Strom außerhalb von Rheinland-Pfalz in den letzten drei Jahren zur Deckung des Grundlastbedarfs geleistet haben, da der Lastfluss von Strom nicht bestimmten Kraftwerken zugeordnet werden kann.

16. In welchem Umfang wird derzeit in Rheinland-Pfalz die Grundlast an elektrischem Strom aus welchen Anlagen regenerativer Energieerzeugung sichergestellt?

Mit seinen Laufwasserkraftwerken und Biomassekraftwerken verfügt Rheinland-Pfalz über grundlastfähige Stromerzeugungskapazitäten auf der Basis erneuerbarer Energien. Wie dem 9. Energiebericht Rheinland-Pfalz (Tab. 23, Seite 182) entnommen werden kann, haben im Jahr 2009 Wasserkraftanlagen mit einer Leistung von 232 MW und Biomassekraftwerke mit einer Leistung von 133 MW zur Stromerzeugung beigetragen.

17. In welchem Umfang soll im Zuge der Umstellung auf regenerative Energien und der Steigerung der Stromproduktion in den geplanten Jahresschritten grundlastfähiger Strom aus regenerativen Energien in Rheinland-Pfalz produziert werden?

18. In welchem Umfang kann oder muss nach Auffassung der Landesregierung bis 2030 und danach zur Deckung der Grundlast Strom aus welcher Anlagentechnik nach Rheinland-Pfalz importiert werden?

21. Welche Rolle sollen zur Sicherung der Grundlast an elektrischer Energie in Rheinland-Pfalz bestehende oder neu zu errichtende Gaskraftwerke spielen?

22. Welche Chancen der Rentabilität für solche Gaskraftwerke als Grundlastsicherer bei einem grundsätzlich zu hundert Prozent aus regenerativen Energien produzierbaren elektrischen Strom sieht die Landesregierung?

23. Welche Anreize für die Errichtung und den Betrieb von Gaskraftwerken zur Sicherung der Grundlast an elektrischer Energie beabsichtigt die Landesregierung mit welcher Finanzierung?

Die Fragen 17, 18, 21, 22 und 23 werden gemeinsam beantwortet.

Die Aufteilung der Stromerzeugung nach Grundlast, Mittellast und Spitzenlast bezieht sich ausschließlich auf ein Energieversorgungssystem, das auf die konventionelle Erzeugung in zentralen Kraftwerken und eine unidirektionale Stromverteilung vom Großkraftwerk zum Endkunden basiert.

Ein zukünftig vollständig oder zu einem sehr hohen Anteil aus erneuerbaren Energien bestehendes Stromerzeugungssystem erfordert den Aufbau von intelligenten Netzstrukturen, Demand-side-Managementsystemen, Kurzzeit- und saisonalen Speichern sowie flexibel steuerbaren, lastabhängig geführten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen. Hierzu bedarf es zum einen technologischer Entwicklung im Bereich der Speichertechnologien, zum anderen einer Umgestaltung des derzeit gültigen Rechtsrahmens.

Die Finanzierung von Regelenergiekraftwerken (z. B. Gaskraftwerke) mit nicht kostendeckenden geringen jährlichen Vollbenutzungsstundenzahlen ist deshalb ein wesentlicher Bestandteil der aktuellen bundesweiten Diskussion zum Aufbau von Kapazitätsmärkten. Sie zielt vor allem darauf ab, Regelenergie in großem Umfang auch über längere Phasen (mehrere Wochen) bereitzustellen und diese Kraftwerke nicht oder nicht ausschließlich über den Arbeitspreis (kWh), sondern (auch) über eine Vergütung der bereitgestellten Leistung (kW) zu finanzieren.

Gasturbinen können hierbei aufgrund ihrer geringen Investitionskosten eine besondere Rolle einnehmen. In einem weiteren Schritt könnte das hierfür benötigte Methan durch Technologien wie z. B. Power-to-Gas aus erneuerbaren Energien hergestellt werden.

Ein erstes Modell zur Ausgestaltung von Kapazitätsmärkten hat die Landesregierung Baden-Württemberg kürzlich vorgelegt.

19. Welche beabsichtigten oder in konkreter Planung befindlichen Investitionsvorhaben für konventionelle Kraftwerke mit fossilen Energieträgern in Rheinland-Pfalz sind der Landesregierung bekannt?

Der Landesregierung sind keine Vorhaben bekannt, die zurzeit realisiert werden bzw. in Planung sind.

20. Welche Dauer der Genehmigungsverfahren und welche Möglichkeiten ihrer Verkürzung für solche Projekte hält die Landesregierung für möglich und vertretbar?

Für konventionelle Kraftwerke mit fossilen Energieträgern ist in der Regel ein Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz durchzuführen. Das Bundes-Immissionsschutzgesetz sieht für die Dauer des Genehmigungsverfahrens konkrete Fristen vor. Diese betragen sieben Monate für Genehmigungsverfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung (bei Kraftwerken mit einer Feuerungswärmeleistung von 50 MW oder mehr durchzuführen) und drei Monate für das vereinfachte Verfahren (ohne Beteiligung der Öffentlichkeit).

24. Welche Anlagen dienen zur Sicherstellung der Systemdienstleistungen und der Netzstabilität in Rheinland-Pfalz, insbesondere der Frequenzhaltung, Blindleistung, Kurzschlussleistung und Regelleistung?

25. Mit welchen Anlagen sollen künftig diese Leistungen gesichert werden?

Die Fragen 24 und 25 werden gemeinsam beantwortet.

Unter Systemdienstleistungen (SDL) versteht man Dienste, die neben der Übertragung und Verteilung von elektrischer Energie für ein funktionierendes Netz erforderlich sind. Wichtigste Dienstleistung hierbei ist die Bereitstellung von Regelleistung. Traditionell werden diese Aufgaben von größeren Kraftwerken erbracht.

Zukünftig werden SDL durch eine Vielzahl verschiedener Maßnahmen sichergestellt. Hierzu zählen intelligente Netze und virtuelle Kraftwerke ebenso wie Maßnahmen an einzelnen Anlagen. So müssen beispielsweise neue Windenergieanlagen künftig auch Anforderungen an die Spannungs- und Frequenzhaltung erfüllen. Für bestehende Anlagen werden finanzielle Anreize für eine entsprechende Nachrüstung gesetzt. Durch die Systemdienstleistungsverordnung (SDLWindV) wird die Sicherheit und Stabilität der Stromnetze auch bei stark steigenden Anteilen von Windenergiestrom sichergestellt. Der Erlass der Verordnung war eine wesentliche Voraussetzung für den weiteren Ausbau der Windenergie. Windenergieanlagen, die seit dem 1. April 2011 in Betrieb genommen werden, müssen die Anforderungen der SDLWindV erfüllen, um Anspruch auf die EEG-Vergütung zu haben.

Auch die Photovoltaik-Anlagen werden in Zukunft ihren Beitrag zur Sicherstellung von Systemdienstleistungen und zu Netzstabilität leisten.

Somit werden zukünftig Systemdienstleistungen von einer Vielzahl unterschiedlicher Erzeugungsanlagen und Verbraucher in Rheinland-Pfalz erbracht. Durch eine Regelung der Blindleistung kann die Netzspannung in ihren erlaubten Grenzen gehalten werden, darüber hinaus können damit Netzverluste reduziert werden. Eine Wirtschaftlichkeitsrechnung des Instituts für solare Energiesysteme an der Universität Kassel zeigt, dass die Bereitstellung von Blindleistung aus EE-Anlagen meistens sogar wirtschaftlicher als der Bezug von Blindleistung aus dem Netz ist. Dies gilt insbesondere dann, wenn die Blindleistung nicht ständig benötigt wird.

Speicher leisten einen wichtigen Beitrag zur Stabilität der Netze. In Verbindung mit moderner Leistungselektronik können Systemdienstleistungen durch eine Vielzahl unterschiedlicher Speicher erbracht werden.

26. Welche Anlagen zur Speicherung von Strom sollen nach Auffassung der Landesregierung in Rheinland-Pfalz in welchen Zeiträumen und mit welchen Kapazitäten errichtet werden?

In der Studie „Energiekonzept 2050“ des Forschungsverbundes Erneuerbare Energien (FVEE) aus dem Jahr 2010 wird für eine Vollversorgung Deutschlands mit erneuerbaren Energien eine notwendige Stromspeicherkapazität von 20 TWh angegeben. Daraus lässt sich für Rheinland-Pfalz in einer ersten Abschätzung ein Bedarf an Stromspeicherkapazität von ca. 960 GWh ableiten.

Die notwendige Speicherkapazität ist in den kommenden Jahren auf der Grundlage von Bedarf und Wirtschaftlichkeit durch Investitionen in Tagesspeicher, wie z. B. Pumpspeicherkraftwerken, Druckluftkraftwerken oder Batteriesystemen, sowie saisonale Speicher auf Basis der regenerativen Erzeugung von Wasserstoff oder Methan aufzubauen. Da sich z. B. die großtechnischen Batteriesysteme oder die regenerative Methanherzeugung noch in der technologischen Entwicklung befinden, ist derzeit noch nicht abschließend abzusehen, welches Speichersystem die wirtschaftlich optimale Lösung darstellen wird. Die Landesregierung verfolgt hier einen technologieoffenen Ansatz. Der Einsatz von Speichern im großtechnischen Maßstab ist nicht vor dem Jahr 2020 energiewirtschaftlich erforderlich.

D. Ausbau der Windenergie

27. Wie viele Windenergieanlagen mit welcher Produktionskapazität gibt es derzeit in Rheinland-Pfalz?

Nach Angaben des Statistischen Landesamtes speisten im Jahr 2010 insgesamt 992 Windkraftanlagen Strom in das Netz ein. Die installierte Leistung belief sich auf 1 377 Megawatt. Die Zahl der Windkraftanlagen hat sich zwischen 2008 und 2010 um 16 Prozent und die installierte Leistung um 23 Prozent erhöht.

Tabelle 10: Anlagen zur Stromeinspeisung aus Windkraft und Photovoltaik 2008, 2009 und 2010 ¹⁾

Energieträger	Anlagen				Installierte Leistung			
	2008	2009	2010	2011 ^{*)}	2008	2009	2010	2011 ^{*)}
	Anzahl				MW			
Windkraft	858	927	992	1 177	1 122	1 275	1 377	1 663
Photovoltaik ^{*)}	23 492	32 411	46 403	54 535	332	495	831	1 014

1) Datenquelle: Netzeinspeisung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) bzw. DEWI.

*) Für die Photovoltaik liegen die Werte nur bis einschließlich September 2011 vor.

(Quellen: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz, DEWI, Bundesnetzagentur).

28. *Wie viele Windenergieanlagen sollen ab 2012 pro Jahr bis 2020, 2030 und 2040 mit welcher Produktionskapazität errichtet werden?*

Es wird für die Jahre 2020, 2030 und 2040 von folgendem Zubau an Windkraftanlagen ausgegangen:

Tabelle 11: Prognose des Zubaus an Windkraft			
Jahr	Zubau an Produktionskapazität in MW/a	Gesamtanzahl	Gesamterzeugungskapazität in MW
2020	350	1 900	4 350
2030	400	2 650	7 500
2040	450	2 900	11 000

29. *Welche Firmen und Investoren sollen diese Anlagen errichten und betreiben und verfügen über die notwendige Investitionskraft?*

Die Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland verfügt über eine Reihe von Unternehmen für die Projektentwicklung und den Betrieb von Windkraftanlagen.

Als potenzielle Investoren in Windkraftanlagen kommen insbesondere private Investoren, Investmentfonds, aber auch kommunale Unternehmen, (Bürger-)Energiegenossenschaften sowie Projektentwickler in Betracht. Den kommunalen Unternehmen und den Energiegenossenschaften wird hierbei eine besondere Bedeutung zukommen.

30. *Welche konkreten Investitionsvorhaben zum Ausbau der Windenergie in Rheinland-Pfalz sind der Landesregierung derzeit bekannt?*

Mit Stand November 2011 liegen Genehmigungen für insgesamt 109 geplante Windkraftanlagen in Rheinland-Pfalz mit einer Gesamtstromerzeugungslleistung von 219 MW vor.

Darüber hinaus befinden sich nach Angaben der zuständigen Genehmigungsbehörden ca. 345 Windkraftanlagen mit einer Gesamtstromerzeugungslleistung von ca. 725 MW in der Planung.

31. *Nach welchen rechtlich verbindlichen Regeln und Maßstäben sollen die möglichen Standorte für diese Anlagen festgelegt werden?*

Die Festlegung möglicher Standorte für Windenergieanlagen wird unter Beachtung der in der derzeitigen Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes IV zum Kapitel 5.2 Energieversorgung die Nutzung der erneuerbaren Energien betreffenden Ziele der Raumordnung erfolgen. Als verbindliches Ziel der Raumordnung wird der Regional- und Bauleitplanung demnach aufgegeben, eine geordnete Entwicklung der Windenergienutzung sicherzustellen. Dabei werden die Träger der Regionalplanung verpflichtet, in ihren Regionalplänen Vorranggebiete für die Windenergienutzung auszuweisen. Bei der Auswahl der Vorranggebiete sind insbesondere die Standorte mit hoher Windhöflichkeit vorrangig zu sichern.

Als Ausschlussgebiete für die Windenergienutzung werden Naturschutzgebiete, einstweilig sichergestellte Naturschutzgebiete, Kernzonen der Biosphärenreservate, Nationalparke sowie die Kernzonen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes ausgewiesen.

Darüber hinaus prüft die Landesregierung, ob weitere Schutzwürdigkeiten gegeben sind.

Die außerhalb der Vorrang- und Ausschlussgebiete liegenden Räume werden der Steuerung durch die kommunale Bauleitplanung vorbehalten bleiben. Diese ist gehalten, die Ausweisung von Sonderbauflächen für die Windenergienutzung in der Form von Konzentrationsflächen vorzunehmen. Hierdurch wird eine planerische Bündelung der Windenergieanlagen gewährleistet.

Verbindlich als Ziel der Raumordnung festgelegt wird darüber hinaus, dass zwei Prozent der Landesfläche und darin mindestens zwei Prozent der Fläche des Waldes für die Windenergienutzung zur Verfügung gestellt werden müssen.

Bei FFH- und Vogelschutzgebieten sowie den Kernzonen der Naturparke ist zu prüfen, ob durch die Windenergienutzung der jeweilige Schutzzweck erheblich beeinträchtigt wird. Eine Ausweisung in den Pufferzonen der anerkannten Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes erfordert eine gesonderte Prüfung, ob diese mit dem Status des UNESCO-Welterbes vereinbar ist.

32. Welche Änderungen des bestehenden Rechts hält die Landesregierung in diesem Zusammenhang für notwendig?

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt erfolgt bereits die Teilfortschreibung des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV), Kapitel 5.2 Energieversorgung mit den unter Ziffer 31. dargelegten Inhalten. Ferner sind die Vorgaben des Gemeindewirtschaftsrechts zu aktualisieren, um die Kommunen hinsichtlich einer sicheren und umweltfreundlichen Energieversorgung zu stärken und ihnen bei der Ausweisung von Standorten für Windenergieanlagen eine Wertschöpfung vor Ort sowie verschiedene Formen der interkommunalen Kooperation und des Interessenausgleichs zu ermöglichen.

33. Welche Abstandsregeln für Windkraftanlagen von Wohngebieten gelten derzeit in Rheinland-Pfalz und wie sollen diese verändert werden?

Die Abstände von Windenergieanlagen zu Wohngebieten bestimmen sich nach den gesetzlichen Vorgaben des Immissionsschutzrechtes (Bundesimmissionsschutzgesetz) und des Bauordnungsrechtes (Landesbauordnung Rheinland-Pfalz).

Diese Vorgaben wurden durch die „Hinweise zur Beurteilung der Zulässigkeit von Windenergieanlagen“, Gemeinsames Rundschreiben des Ministeriums der Finanzen, des Ministeriums des Innern und für Sport, des Ministeriums für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau und des Ministeriums für Umwelt und Forsten vom 30. Januar 2006 (FM 3275-4531), MinBl. S. 64 interpretiert. Dieses Rundschreiben befindet sich derzeit in der Überarbeitung mit dem Ziel, die Potenziale der Windkraft im Sinne der energiepolitischen Zielsetzungen der Landesregierung besser zu erschließen.

34. Welche staatlichen Ebenen sollen die Standortentscheidungen treffen?

Zum einen treffen die regionalen Planungsgemeinschaften die Entscheidung über die Ausweisung von Vorrangflächen auf der Ebene der regionalen Raumordnungspläne.

Zum anderen obliegt es in Umsetzung der Vorgaben der Teilfortschreibung des LEP IV den Kommunen als Träger der Bauleitplanung, Standorte für die Windenergienutzung auszuweisen. Damit wird den Kommunen ein größerer Gestaltungsspielraum bei der Standortplanung gegeben.

E. Ausbau der Photovoltaik

35. Wie viele Flächen für Anlagen der Photovoltaik gibt es derzeit in Rheinland-Pfalz?

Bis Ende September 2011 speisten über 54 500 Photovoltaikanlagen Strom in das Netz ein (s. Tabelle zu Frage 27). Die installierte Leistung belief sich auf 1 014 MW. Die Zahl der Photovoltaikanlagen hat sich zwischen 2008 und September 2011 um ca. 130 Prozent und die installierte Leistung um ca. 200 Prozent erhöht.

36. Wie sind diese Flächen auf Dächer und Solarparks verteilt?

Dazu liegen der Landesregierung keine Angaben vor. Näherungsweise kann aber durch die Verteilung der einzelnen Größenklassen auf das Verhältnis zwischen Anlagen auf Dächern und in Solarparks geschlossen werden. Dachanlagen weisen meist eine Größe < 500 kW_p auf. Anzumerken ist dabei, dass nach den Bestimmungen der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes vom 1. Januar 2009 neu errichtete Photovoltaikanlagen nur dann eine Vergütung erhalten, wenn sie den Standort und die Leistung der Anlage der Bundesnetzagentur melden. Seit diesem Zeitpunkt ist es möglich, die einzelnen Anlagen exakt zuzuordnen.

Tabelle 12: Verteilung der Größenklassen		
	Inst. Leistung ab dem 1. Jan. 2009 kW _p	Anzahl
< = 30	292 101	27 559
> 30 < = 100	153 103	2 855
> 100 < = 500	94 727	490
> 500 < = 1 000	34 405	48
> 1 000	103 849	46
Summe	678 185	30 998

(Quelle: Bundesnetzagentur, eigene Auswertungen)

37. Welche zusätzlichen Flächen an Anlagen der Photovoltaik sollen pro Jahr ab 2012 bis 2020, 2030 und 2040 in Rheinland-Pfalz geschaffen werden?

Nachfolgend ist für die Jahre 2020, 2030 und 2040 der prognostizierte Zubau an Photovoltaikanlagen dargestellt.

Tab. 13: Prognose des Zubaus an Photovoltaik				
Jahr	Zubau an Erzeugungskapazität [MW/a]	entspricht Flächenbedarf *) [Mio. m ² /a]	Gesamterzeugungskapazität [MW]	entspricht Flächenbedarf *) [Mio. m ²]
2020	250	1,75	3 800	26,6
2030	150	1,05	5 500	38,5
2040	150	1,05	7 000	49,0

*) Annahme: 1 kW_p benötigt zukünftig durchschnittlich ca. 7 m² an Fläche.

38. Welcher Anteil soll als Solarpark, welcher auf Dachflächen entstehen?

Laut einer Potenzialstudie des IE Leipzig aus dem Jahr 2008 verfügt das Land Rheinland-Pfalz über solar nutzbare Dachflächen in einer Größe von ca. 62 Mill. m². Diese Fläche ist theoretisch ausreichend um eine solare Stromerzeugungskapazität von nahezu neun GW zu installieren.

Die für das Jahr 2040 prognostizierte PV-Anlagenleistung von ca. 7,0 GW könnte demnach theoretisch vollständig ausschließlich auf geeigneten Dachflächen installiert werden.

Zusätzlich zu den Dachflächen ergeben sich beträchtliche Flächenpotenziale für den weiteren Ausbau der Photovoltaik beispielsweise durch die Nutzung von Konversionsflächen aus ehemaliger militärischer oder industrieller Nutzung.

39. Welche Firmen oder Investoren sollen Solarparks errichten und betreiben und verfügen dazu über die nötige Investitionskraft?

Die Erneuerbare-Energien-Branche in Deutschland verfügt über eine Reihe von Unternehmen für die Projektentwicklung und den Betrieb von Photovoltaikanlagen.

Als potenzielle Investoren in Photovoltaikanlagen kommen insbesondere Hausbesitzer, sonstige private Investoren, Investmentfonds, kommunale Unternehmen, (Bürger-)Energiegenossenschaften sowie Projektentwickler in Betracht.

40. Nach welchen rechtlich verbindlichen Regeln und Maßstäben sollen die möglichen Standorte für Solarparks festgelegt werden?

41. Welche staatliche Ebene soll diese Festlegungen treffen?

42. Welche Vorgaben werden diesbezüglich den fünf im Land tätigen Planungsgemeinschaften gemacht?

Die Fragen 40 bis 42 werden gemeinsam beantwortet.

Im Gegensatz zur Windenergienutzung unterliegen von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen nicht einer Privilegierung im Sinne des § 35 Abs. 1 Baugesetzbuch und dürfen daher nur auf bauleitplanerisch ausgewiesenen Flächen errichtet werden. Demgemäß erfolgt die konkrete Festlegung der Standorte für Solarparks auf der Ebene der kommunalen Bauleitplanung unter Anwendung des Bauplanungsrechts. Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist der im Kapitel 5.2 Energieversorgung der laufenden Fortschreibung des LEP IV enthaltene Grundsatz zu berücksichtigen, dass von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen flächenschonend, insbesondere auf ertragsschwachen Acker- und Grünlandflächen sowie zivilen und militärischen Konversionsflächen errichtet werden sollen. Damit wird dem Gedanken des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung getragen. Neben den zu beachtenden planungsrechtlichen Vorgaben erfolgt die Entscheidung zur Ausweisung von Standorten für Solarparks und damit deren Steuerung letztlich aufgrund von Rentabilitäts Gesichtspunkten im Sinne des EEG.

Dieses sieht eine Förderung von Freiflächenanlagen nur in Ausnahmefällen vor (z. B. auf Konversionsflächen oder auf Flächen längs von Autobahnen oder Schienenwegen bis zu einer Entfernung von 110 m).

F. Ausbau der Anlagen mit Biokraftstoffen

Die Erzeugung von Strom auf der Basis von Biokraftstoffen nimmt in Rheinland-Pfalz im Vergleich zur energetischen Nutzung von Biomasse nur einen sehr geringen Anteil an der regenerativen Energieversorgung ein.

Dem Kontext der Großen Anfrage folgend werden daher die nachstehend aufgeführten Fragen des Fragekomplexes F zum Einsatz von Biokraftstoffen auf die Nutzung aller Arten von Biomasse für die Stromerzeugung bezogen.

43. Wie viele Anlagen zur Stromproduktion aus Biokraftstoffen gibt es derzeit in Rheinland-Pfalz?

Im Jahr 2010 speisten 301 Anlagen, die Biomasse verarbeiten, Strom in das Netz ein; die installierte Leistung belief sich auf 103 Megawatt.

Der Schwerpunkt der Stromeinspeisung liegt bei Biogasanlagen; im Jahr 2010 waren 169 Anlagen mit insgesamt 50 Megawatt installiert. Feste Biomasse nutzten 34 Anlagen mit zusammen 30 Megawatt; auf flüssige Biomasse griffen 98 Anlagen mit zusammen 23 Megawatt zurück. Bei den Anlagen, die flüssige Biomasse verstromen, handelt es sich vor allem um ältere Anlagen. Mit der Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung vom 23. Juli 2009 darf Strom aus flüssiger Biomasse nur mehr vergütet werden, wenn er den strengen Anforderungen der Verordnung entspricht. Die Verordnung trat zum 1. Januar 2011 in Kraft. Es ist davon auszugehen, dass die Erzeugung von Strom aus flüssiger Biomasse zukünftig stark rückläufig sein wird.

Mitte des Jahres 2011 hat der Deutsche Bundestag die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes beschlossen, die zum 1. Januar 2012 in Kraft getreten ist. Das EEG 2012 bedingte wesentliche Änderungen bei der Vergütungsstruktur für Strom aus Biomasse. Insbesondere ist die flüssige Biomasse aus dem EEG herausgefallen.

Tab. 14: Anlagen zur Stromeinspeisung aus Biomasse 2008, 2009 und 2010 ¹⁾						
Energieträger	Anlagen			Installierte Leistung		
	2008	2009	2010	2008	2009	2010
	Anzahl			MW		
Biogas	145	148	169	42	44	50
Feste Biomasse ²⁾	13	37	34	9	31	30
Flüssige Biomasse ³⁾	103	103	98	25	20	23
Zusammen	261	288	301	77	95	103

1) Datenquelle: Erhebung über die Stromeinspeisung bei Netzbetreibern.
 2) Feste Biomasse: Holz, Rinde, Sägereeste, Stroh, Schilf u. Ä.
 3) Flüssige Biomasse: Rapsöl, Rapsöl-Methylester, Bioalkohol u. Ä.

(Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz)

44. Wie viele weitere Anlagen sollen nach Auffassung der Landesregierung jährlich bis 2020, 2030 und 2040 errichtet werden?

Das Potenzial an energetisch nutzbarer Biomasse in Rheinland-Pfalz ist aufgrund der eingeschränkten Flächenverfügbarkeit für den Anbau von Energiepflanzen begrenzt. Hier gelten die Grundsätze einer strikten Nachhaltigkeit und Naturverträglichkeit. Darüber hinaus gewinnt die vorherige stoffliche Nutzung (Kaskadennutzung) von Biomasse z. B. im Holzbau oder bei der Herstellung von Biokunststoffen zunehmend an Bedeutung.

Entwicklungsmöglichkeiten für Biomasseanlagen werden insbesondere im Bereich des Regelenenergiemarktes, der Erzeugung von Biogas sowie in der Kraft-Wärme-Kopplung gesehen. Daher geht die rheinland-pfälzische Landesregierung in ihrer Prognose des zukünftigen Strommixes mittel- und langfristig nur von einem geringen Zubau an Biomassekraftwerken aus. Im Vergleich zum Jahr 2010 wird ein Zuwachs an Stromerzeugung auf der Basis von Biomasse bis zum Jahr 2040 von ca. 15 Prozent erwartet.

Dabei wird insbesondere davon ausgegangen, dass dieser Zuwachs an Stromerzeugung im Wesentlichen durch Effizienzsteigerungen und weniger durch den Neubau von Biomassekraftwerken erzielt werden wird, sodass sich die Anzahl der Biomasseanlagen insgesamt nicht oder nur unwesentlich erhöht.

Die Stromerzeugung aus Biomasse steht auch in Konkurrenz zu anderen Formen der effizienten Nutzung von Biomasse wie der Erzeugung von Biokraftstoffen für den Verkehrsbereich und dem Einsatz von fester Biomasse zur Wärmeversorgung wie z. B. Pelletsheizungen und Nahwärmenetzen auf Basis von Hackschnitzeln.

45. Welche Firmen oder Investoren sollen diese Anlagen errichten?

Der aktuelle Markt für Biomasseverstromungsanlagen sowie die aktuell verfügbaren Finanzierungsmöglichkeiten werden als ausreichend eingeschätzt, um den prognostizierten Zubau an Biomassekraftwerken zu realisieren.

46. Nach welchen rechtlich verbindlichen Regeln und Maßstäben sollen die möglichen Standorte für solche Anlagen festgelegt werden?

Die Standorte für solche Anlagen werden von den Kommunen auf der Grundlage des Bauplanungsrechts ausgewiesen.

47. In welcher Weise soll der Brennstoff für diese Anlagen zur Verfügung gestellt werden?

Der von der Landesregierung prognostizierte Ausbau der energetischen Nutzung von Biomasse führt zu keinem zusätzlichen Bedarf, der über die Versorgung der heutigen Biomassekraftwerke hinausgeht.

G. Ausbau der Wasserkraft

48. *An welchen bestehenden oder neuen Standorten und in welchem Umfang kann nach Auffassung der Landesregierung die Stromproduktion aus Wasserkraftwerken in Rheinland-Pfalz gesteigert werden?*

Unter Berücksichtigung technischer, ökonomischer und ökologischer Aspekte kommt die Studie des LUWG zur „Bewertung der rheinland-pfälzischen Wanderfischgewässer hinsichtlich der Durchgängigkeit und Eignung zur Wasserkraftnutzung“ zum Ergebnis, dass an insgesamt 38 vorhandenen Standorten mit genutzter oder ungenutzter Wasserkraft eine zusätzliche Leistung von 6,1 MW erzeugt werden kann. Durch die technische Optimierung kleinerer Anlagen können weitere 0,8 MW hinzukommen.

49. *Wie beurteilt die Landesregierung in diesem Zusammenhang den Konflikt zwischen der Längsdurchgängigkeit der Gewässer und der Energiegewinnung?*

Die Nutzung der Wasserkraft kann nur im Einklang mit der Verbesserung der Gewässerökologie erfolgen. Daher sind alle am Prozess Beteiligten gefordert, im offenen Dialog Lösungen im Einzelfall zu finden um diesen Einklang zwischen dem Ziel der Förderung der erneuerbaren Energien einerseits und dem Ziel der Wiederherstellung naturnaher, stromauf und stromab durchgängiger Gewässer andererseits zu finden.

H. Ausbau der Geothermie

50. *Welche Voraussetzungen müssen nach Auffassung der Landesregierung für den Betrieb von Geothermiekraftwerken in Rheinland-Pfalz erfüllt werden?*

An den Betrieb von Geothermiekraftwerken knüpfen sich privatrechtliche und öffentlich-rechtliche Voraussetzungen.

Wer Erdwärme erkunden oder gewinnen möchte, benötigt eine privatrechtlich wirkende bergrechtliche Berechtigung als Erlaubnis oder Bewilligung für die Erkundung bzw. für die Gewinnung. Öffentlich-rechtlich unterliegen die Erkundung des Untergrundes im Hinblick auf Erdwärme sowie der Bau und der Betrieb von Geothermieranlagen den Anforderungen des Bundesberggesetzes. Dieses Gesetz bildet im Zusammenwirken mit anderen öffentlich-rechtlichen Vorschriften den rechtlichen Rahmen für die Genehmigung von Anlagen, die Beteiligung der Bürger, die zulässigen Umweltauswirkungen und auch die Haftung im Fall von Schäden. Nur solche Anlagen, die den vielfältigen fachrechtlichen Voraussetzungen genügen, können realisiert werden.

Teile der Geothermieranlage, die nicht der Gewinnung, sondern der Weiternutzung der Erdwärme zur Stromerzeugung und Wärmeverteilung dienen (Kraftwerk, Heizzentrale), unterliegen nicht mehr dem Bergrecht. Bauplanungsrechtliche Voraussetzungen müssen bei der Betriebsplanzulassung und bei der Baugenehmigung beachtet werden.

51. *Welche Chancen sieht die Landesregierung, die Gefahr von Erdstößen beim Betrieb von Geothermiekraftwerken beherrschbar zu machen?*

Seismische Ereignisse werden durch eine Änderung der Spannungsverhältnisse im Untergrund durch zusätzlich induzierten Druck hervorgerufen. Bei Injektionstests in der Phase der Aufsuchung und Erkundung auftretende Ereignisse dienen der Vervollständigung der Kenntnisse über das Thermalwasserreservoir und zur Bestimmung der standortbezogenen technischen Parameter für die Auslegung des Geothermiekraftwerkes.

Darüber hinaus wird daraus die seismische Risikoabschätzung entwickelt. Sie ist ständig gutachterlich zu überprüfen und ggf. zu ergänzen und bildet eine entscheidende Grundlage für die zu genehmigenden Anlagenparameter, damit während des Regelbetriebes seismische Ereignisse oberhalb der Spürbarkeitsschwelle ausgeschlossen werden können.

52. *Wie hoch schätzt die Landesregierung das Potenzial für Stromproduktion in Geothermiekraftwerken?*

53. *In welchem Zeitraum kann nach Einschätzung der Landesregierung dieses Potenzial erschlossen werden?*

Die Fragen 52 und 53 werden gemeinsam beantwortet.

Das im Oberrheingraben wegen günstiger natürlicher Voraussetzungen für eine Nutzung zur Verfügung stehende Potenzial an Erdwärme ist bedeutend. Vergleichbare Bedingungen sind in Deutschland nur noch im Molassebecken im Süden Bayerns sowie im norddeutschen Becken anzutreffen. Das Potenzial der Geothermie und seine Erschließung ist jedoch stark von den Kosten der Energieerzeugung und damit vom technischen Fortschritt bei der Entwicklung von Geothermiekraftwerken abhängig. Speziell im Oberrheingraben wirkt sich zusätzlich die Frage der Beherrschbarkeit des seismischen Risikos auf einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen aus. Darüber hinaus wird das Potenzial der Geothermie wesentlich von der gesellschaftlichen Akzeptanz bestimmt, die über das Mediationsverfahren hinaus künftig durch die Unternehmen erst wieder hergestellt werden muss.

Die Landesregierung nimmt die vorgetragenen Sorgen der Bevölkerung ernst und wahrt deren Interessen.

54. *Welche Maßnahmen plant die Landesregierung, um eine effektivere Steuerung (insbesondere im Hinblick auf die Akzeptanz der Bürger) der Geothermiestandorte zu erreichen?*

Die Projektanbahnung, Planung und Antragstellung obliegt grundsätzlich den projektierenden Unternehmen. In dieser Phase ist es jedoch bereits von Bedeutung, ob für einen künftigen Kraftwerksstandort raumordnungs- und bauplanungsrechtlich der Innen-

oder der Außenbereich von Städten oder Gemeinden in Betracht kommt. Planungsrechtlich ist der Bau von Geothermieanlagen im Innenbereich in Industrie- und Gewerbegebieten sowie in Mischgebieten zulässig, wobei eine Gemeinde über eine entsprechende Bauleitplanung geeignete Standorte im Außen- in einen Innenbereich umwandeln kann. Hierauf hat die Landesregierung im Mediationsverfahren zur Tiefen Geothermie aufgrund der Relevanz der von einem Kraftwerksbetrieb ausgehenden Emissionen gegenüber einem Siedlungsstandort aufmerksam gemacht. Darüber hinaus wären die Bestimmungen des § 35 Baugesetzbuches zu beachten.

Soweit ein Geothermievorhaben nicht ohnehin einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung und damit der Pflicht zur Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens mit Öffentlichkeitsbeteiligung unterliegt, sichert die Landesregierung zu, dass im bergrechtlichen Genehmigungsverfahren eine öffentliche Auslegung der Antragsunterlagen erfolgt und den Bürgerinnen und Bürgern damit Gelegenheit zur schriftlichen Stellungnahme gegeben wird. Die Landesregierung wird unter Berücksichtigung der Abschlussvereinbarung zum Mediationsverfahren eine entsprechende Verwaltungsvorschrift erlassen. Damit soll eine umfassende Information der Öffentlichkeit erreicht werden.

I. Netzausbau, Investitionsfinanzierung

55. Welche Maßnahmen des finanziellen Ausgleichs zwischen Kommunen mit neu ausgewiesenen Energiestandorten und Kommunen ohne ausgewiesene neue Energiestandorte hält die Landesregierung für geboten?

Die rheinland-pfälzische Landesregierung begrüßt grundsätzlich das freiwillige Vorgehen in einigen Gemeinden, einen Teil ihrer Pachteinnahmen in einen gemeinsamen Fonds einzuzahlen, der wiederum an die beteiligten Kommunen verteilt wird. Gemeinsam mit den relevanten Akteuren wurden und werden weiterhin Lösungen entwickelt, um unter Beachtung der haushaltsrechtlichen Erfordernisse einen gerechten finanziellen Ausgleich bei gleichzeitiger Optimierung der benötigten Flächen zu gewährleisten. Auf diesem Gebiet ist Rheinland-Pfalz bundesweit Vorreiter.

56. Welche Anforderungen an den Ausbau der Stromnetze, für Übertragungs- wie für Verteilernetze in Rheinland-Pfalz bis 2020, 2030 und 2040 ergeben sich nach Kenntnis der Landesregierung aus der Errichtung der oben genannten Zahlen von dezentralen Stromerzeugungsanlagen?

Die grundlegende (über alle Zeithorizonte) geltende Anforderung besteht in einem bedarfsgerechten Ausbau der elektrischen Netze, für den die Netzbetreiber nach Energiewirtschaftsgesetz verantwortlich sind. Abhängig von der Netzbelastung in den das Netz besonders belastenden Netznutzungsfällen ist der Netzausbaubedarf nach der Prioritätenregel NOVA („Netz Optimieren vor Verstärken vor Ausbauen“) zu bestimmen und umzusetzen.

Die zweite Anforderung besteht darin, dass der Entwicklung hin zu stärker schwankender Erzeugung Rechnung getragen werden muss. Auch bei sinkendem Anteil konventioneller Stromerzeuger müssen ausreichend Systemdienstleistungen zur Verfügung gestellt werden. In diesem Umgestaltungsprozess sind sowohl Anlagenhersteller als auch Anlagenbetreiber in dem zeitlichen Horizont bis 2020 gefordert.

Zur optimalen Balance zwischen Erzeuger, Speicher und Verbraucher und zur Unterstützung der Netz- und Systemstabilität werden mit weiter steigendem Anteil erneuerbarer und fluktuierender Energien Speicher und intelligente Kommunikationstechnologien für die Zeit nach 2020 benötigt, für die heute die technologischen Voraussetzungen erarbeitet werden.

57. Welche Maßnahmen zur Sicherung eines stabilen Stromnetzes müssen nach Auffassung der Landesregierung im Zuge der Umstellung auf regenerative Energien mit einer Steigerung der Stromproduktion durchgeführt werden?

Bei den Übertragungsnetzen können Anpassungserfordernisse bestehen, um absehbare Defizite bei den Ableitungs- bzw. Übertragungskapazitäten von den Verteilnetzen in das Höchstspannungsnetz zu vermeiden. Insbesondere kann der Bau neuer und zusätzlicher Kupplungsstellen zwischen Übertragungs- und Verteilnetz erforderlich werden. Zur Entlastung der Übertragungsnetze hält es die Landesregierung Rheinland-Pfalz weiterhin für erforderlich, die Speicherung von elektrischem Strom und die Optimierung der Energiesysteme noch stärker voranzubringen.

Verteilnetze übernehmen zunehmend die zusätzliche Aufgabe, die auf Nieder- und Mittelspannungsebene von dezentralen Anlagen erzeugten Strommengen aufzunehmen, zu verteilen und an die jeweils darüber gelegene Spannungsebene abzuführen. Dies hat zur Folge, dass die Spannungshaltung und der Blindleistungshaushalt stärker in den Blick geraten sind und entsprechende Anlagen zum Einsatz kommen müssen. In diesem Bereich kommt Forschung und Entwicklung aktuell eine Schlüsselrolle zu.

Notwendige Maßnahmen sind grundsätzlich im Einzelfall vom Netzbetreiber in der konkreten Einsatzsituation zu bestimmen.

Um das Thema intelligente Netze und Speicherung im Land voranzubringen, wird die Landesregierung eine umfassende Studie zur Untersuchung der Potenziale, Bedarfe und Szenarien hinsichtlich Netzausbau, Smart Grids, Speicher/Lastmanagement in Auftrag geben.

58. Welche Vorstellung von den dafür erforderlichen Investitionskosten bis 2020, 2030 und 2040 hat die Landesregierung?

Zu den erforderlichen Investitionskosten bis 2020, 2030 und 2040 in Rheinland-Pfalz liegen der Landesregierung keine Daten vor.

Sie sind im Übrigen wesentlich abhängig von technologischen Fortschritten und der erforderlichen Änderung des Rechtsrahmens (s. Antworten auf die Fragen 17 bis 21).

59. Wer soll oder wird nach Einschätzung der Landesregierung diese Investitionen durchführen und finanzieren?

Investitionen zum Ausbau der elektrischen Netze müssen von den Betreibern getätigt und grundsätzlich aus den Kapitalrückflüssen refinanziert werden. Mittel für Investitionen in die Verteilernetze fließen den Netzbetreibern aus den Netzentgelten zu.

60. Welche Veränderung der rechtlichen Rahmenbedingungen für den Ausbau der Netze in Rheinland-Pfalz hält die Landesregierung für erforderlich?

Neben der Sicherstellung der Finanzierung über die Netzentgelte sind ausreichend schnelle und von der Öffentlichkeit akzeptierte Planungs- und Genehmigungsverfahren erforderlich. Beide Voraussetzungen sind heute grundsätzlich erfüllt.

Im Rahmen der Regulierung können bereits jetzt Erweiterungs- und Umstrukturierungsinvestitionen, die durch die Integration erneuerbarer Energien verursacht werden, u. a. im Rahmen von Investitionsbudgets berücksichtigt werden. Bei der Bestimmung, ob zusätzlicher Investitionsbedarf besteht, der nicht durch das bestehende System der Anreizregulierung abgedeckt werden kann, ist eine genaue Untersuchung erforderlich, die insbesondere berücksichtigen muss, inwieweit der zusätzliche Investitionsbedarf sich dämpfend auf den erforderlichen Netzausbau auswirken kann. Der hierfür benötigte regulatorische Rahmen ist zunächst bundeseinheitlich anzupassen.

Auf Landesebene ist hinsichtlich der Planungs- und Genehmigungsverfahren hervorzuheben, dass sich die vorhandene Kombination von Raumordnungsverfahren und anschließendem Planfeststellungsverfahren bewährt hat. Mit dem neuen Netzausbaubeschleunigungsgesetz Übertragungsnetz (NABEG) liegen noch keine Erfahrungen vor. Das Gesetz sieht hinsichtlich der Leitungen für den Transport von Elektrizität mit europäischer oder überregionaler Bedeutung, insbesondere für bundesländerübergreifende Höchstspannungsleitungen, eine bundeseinheitliche Prüfung der Raumverträglichkeit und Planfeststellung durch die Bundesnetzagentur vor.

61. Wie steht die Landesregierung zur Errichtung und Verstärkung eines sog. „Overlay-Netzes“ (mit 800 KV Gleichstrom) zum schnellen Transport von elektrischer Energie über weite Strecken zur sicheren Versorgung industrieller Ballungsräume?

Die Landesregierung begrüßt Planungsüberlegungen für hochleistungsfähige Ferntransportleitungen als Beitrag zum Erhalt eines einheitlichen Energiemarktes in Deutschland. Die Bedarfsanalyse und Konkretisierung der ersten deutschen Overlay-Pilotstrecken erfolgt im Rahmen des Netzentwicklungsplans (NEP) 2012 gemäß § 12 b Abs. 1 EnWG. Der Schwerpunkt des Netzausbaus wird jedoch nach den Vorstellungen der Landesregierung in der Anpassung der Netze an die regionale regenerative Stromerzeugung durch Integration von Speichern und intelligenter Steuerung liegen. Dadurch werden die Notwendigkeit eines Ausbaus der Übertragungsnetze und die hieraus resultierenden Kosten verringert.

J. Strompreisentwicklung

62. Wie hat sich der durchschnittliche Strompreis in Rheinland-Pfalz in den Jahren 2008, 2009 und 2010 entwickelt?

Ein durchschnittlicher Strompreis kann aus der Verbraucherpreisstatistik nicht ermittelt werden. Der Index der Verbraucherpreise gibt nur Auskunft über die Veränderung des Strompreises. Im Zeitraum 2008 bis 2010 ist der Preis für Strom in Rheinland-Pfalz um 9,8 Prozent gestiegen.

Ein Anhaltspunkt für die Höhe des durchschnittlichen Strompreises kann mit Hilfe des durchschnittlichen Verkaufserlöses („Stückerlös“) der Stromproduzenten aus dem Verkauf an Letztverbraucher gegeben werden: Im Jahr 2010 ergab sich für Privathaushalte ein Durchschnittserlös je Kilowattstunde (ohne Mehrwertsteuer) in Höhe von 18,7 Cent. Der Durchschnittserlös aus dem Stromabsatz stieg zwischen 2008 und 2010 kontinuierlich an; mit einem Plus von acht Prozent lag die Steigerung des Durchschnittserlöses in einer ähnlichen Größenordnung wie die Steigerung des Verbraucherpreisindex.

Tab. 15: Durchschnittserlöse aus dem Stromabsatz ¹⁾ in Rheinland-pfalz 2008, 2009 und 2010

Merkmal	2008	2009	2010
	Cent je kWh		
Letztverbraucher insgesamt	12,14	13,01	13,46
darunter: Privathaushalte	17,30	18,59	18,68
Verbrauchendes Gewerbe ^{2) 3)}	8,60	9,29	9,55

1) In die Erlöse sind die Netznutzungsentgelte, die Stromsteuer, die Konzessions- sowie die Ausgleichsabgaben nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz und dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz eingerechnet. Nicht einbezogen sind die Mehrwertsteuer und die Stromsteuererstattungen nach § 10 Stromsteuergesetz.

2) Einschließlich Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden.

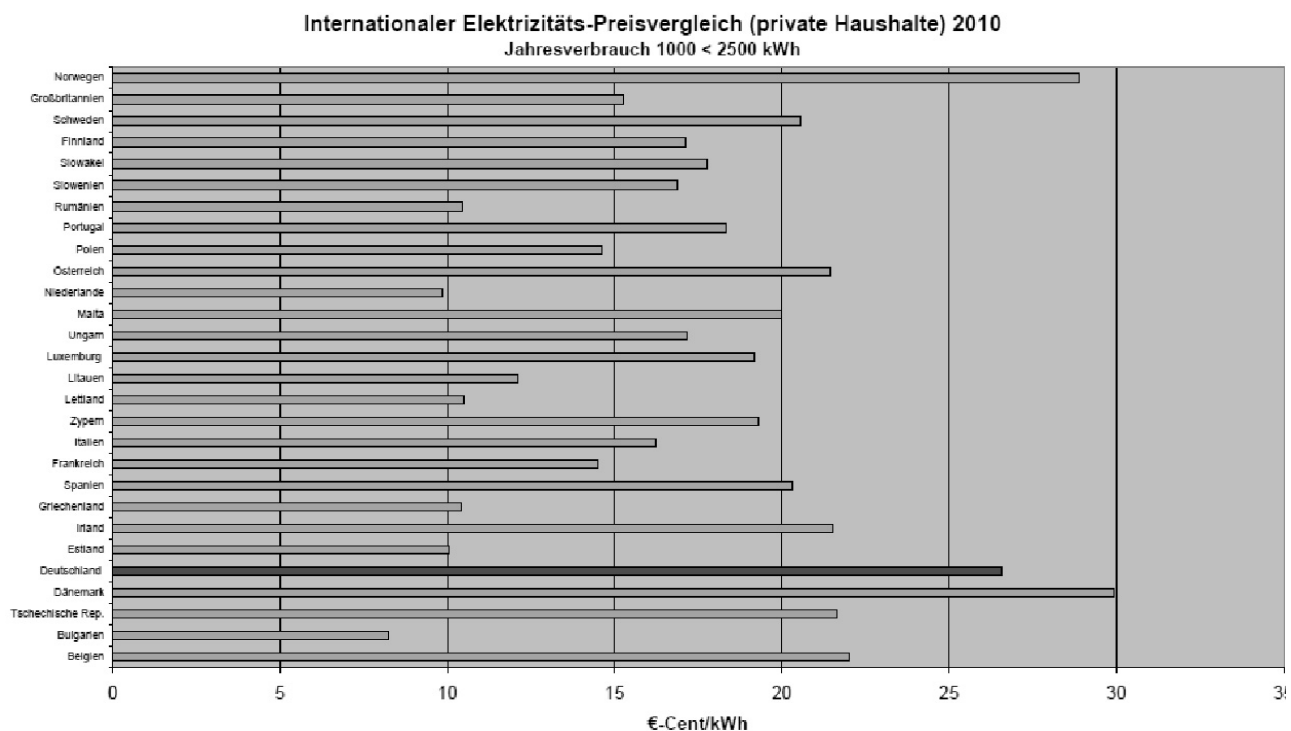
3) Der Erlös im verarbeitenden Gewerbe wird maßgeblich von großen Unternehmen und deren Vertragsbestimmungen bestimmt.

(Quelle: Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz)

63. *Wie hoch ist dieser Strompreis im Vergleich zu den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union?*

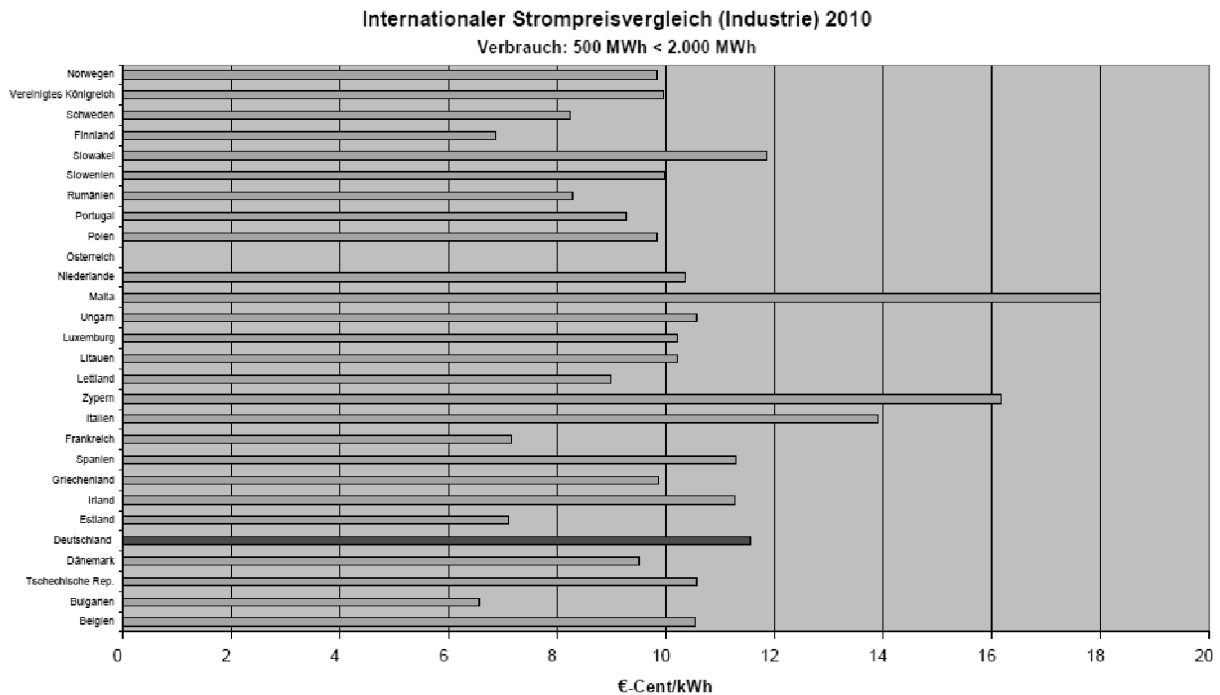
Die rheinland-pfälzischen Strompreise wie auch die deutschen Strompreise insgesamt liegen im Vergleich mit den entsprechenden Preisen in den Mitgliedsländern der Europäischen Union im oberen Bereich der Preisskala, aber nicht an der Spitze. Je nach Versorgungssegment weisen Länder wie z. B. Italien im Bereich des Industriestroms oder Dänemark beim Haushaltsstrom höhere Stromkosten auf. Darüber hinaus kann festgestellt werden, dass die Strompreisdifferenzen innerhalb der Mitgliedsstaaten der Europäischen Union in den vergangenen Jahren deutlich geringer geworden sind.

Abb. 1.: Internationaler Elektrizitäts-Preisvergleich für private Haushalte



(Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie)

Abb. 2.: Internationaler Elektrizitäts-Preisvergleich für Industrieunternehmen



(Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie)

64. Welche Entwicklung des durchschnittlichen Strompreises im Land setzt die Landesregierung für die kommenden fünf bis zehn Jahre unter der Voraussetzung der genannten Zeitziele der Energieumstellung in Rheinland-Pfalz und der Geltung des Erneuerbare-Energie-Gesetzes in der derzeitigen Fassung sowie des bestehenden Steuerrechts voraus?

Die Strompreisentwicklung in Rheinland-Pfalz wie auch im gesamten Bundesgebiet wird in den kommenden fünf bis zehn Jahren durch eine Reihe von unterschiedlichen Faktoren bestimmt werden. Zu nennen sind hierbei u. a. die Preisentwicklung für Importenergeträger auf dem Weltmarkt, die Preise für CO₂-Zertifikate, die Entwicklung der Preise an der Strombörse, die Entwicklung der Netzentgelte sowie der EEG- und KWK-Umlagen.

Als wesentlichen preistreibenden Teil der Stromerzeugungskosten sieht die Landesregierung die Preisentwicklung für fossile Energieträger auf dem Weltmarkt vor allem als Folge von Verknappung der vorhandenen Reserven.

Signifikante Steigerungen der KWK- und EEG-Umlage aus Investition und Betrieb von EE-Anlagen erwartet die Landesregierung aufgrund der stetig sinkenden Einspeisevergütungen in den kommenden Jahren nicht.

Ebenso werden keine erheblichen Steigerungen des Strompreises als Folge des Atomausstiegs erwartet.

Laut Netzstudie II der DENA werden die jährlichen Investitionen in den Ausbau der Übertragungsnetze für den Transport des Offshore-Windkraftstroms in Höhe von bis zu 1 Mrd. Euro den Strompreis um 0,2 bis 0,5 ct/kWh steigen lassen. EU-Energiekommissar Oettinger geht europaweit von einer Höhe von bis zu 2 ct/kWh aus.

Die Landesregierung setzt demgegenüber auf eine regionale regenerative Stromerzeugung. Dadurch wird die Notwendigkeit eines Ausbaus der Übertragungsnetze verringert, was auch zu einer Kostenreduktion führt.

65. Welche Auswirkungen auf die Rentabilität der Unternehmen des Landes und die Kaufkraftbindung der privaten Haushalte hätte nach Einschätzung der Landesregierung diese Preisentwicklung?

Im Hinblick auf die steigende Internationalisierung der Handelsbeziehungen ist die Entwicklung der Strompreise in Rheinland-Pfalz im Kontext mit den Preisentwicklungen in den europäischen und globalen Energiemärkten zu betrachten. Daher können allein aus der Steigerung des Strompreises noch keine Aussagen zu den Auswirkungen auf die Rentabilität von Unternehmen mit hohem Exportanteil abgeleitet werden.

Die energieintensiven Wirtschaftszweige, deren Stromkosten in starkem Maße von der Preisentwicklung an der Strombörse abhängt, profitieren von der preisdämpfenden Wirkung des Merit-order-Effekts der erneuerbaren Energien, der vom BMU für die letzten Jahre mit 0,6 ct/kWh angegeben wird.

Dieser Effekt wird sich mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien noch verstärken und kann zu einem Preisvorteil für die energieintensiven Unternehmen im internationalen Wettbewerb führen, zumal diese keinen relevanten Beitrag zur EEG-Umlage leisten müssen. Für stromintensive Unternehmen ist die EEG-Umlage auf 0,05 ct/kWh begrenzt.

Steigende Energiepreise stellen insbesondere für Haushalte mit geringem Einkommen eine zusätzliche Belastung dar. Die Landesregierung wird sich weiter dafür einsetzen, unangemessene Strompreiserhöhungen zu verhindern und auf eine sozial ausgewogene Preisgestaltung zu achten. Wir verlieren dabei die Interessen der Mieterinnen und Mieter nicht aus den Augen.

66. Welche Maßnahmen sind nach Meinung der Landesregierung nötig, damit der Anteil der Energiekosten an den Gesamtausgaben eines durchschnittlichen Haushalts sinkt?

Um den steigenden Energiepreisen wirksam und nachhaltig begegnen zu können, setzt die rheinland-pfälzische Landesregierung auf Einsparung von Energie, Steigerung der Energieeffizienz und die Nutzung heimischer, erneuerbarer Energien. Für den Bereich der privaten Haushalte besteht bereits ein umfangreiches Beratungsangebot zur Energieeinsparung und zum Einsatz energieeffizienter Geräte durch die Verbraucherzentrale und die rheinland-pfälzische Energieagentur EOR. Bereits mit verhaltensbedingten und geringinvestiven Maßnahmen können deutliche Einsparungen erzielt werden, wie eine Beratungsaktion mit der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz gezeigt hat. Eine umfangreiche Zusammenstellung einfacher Einsparmaßnahmen im Haushalt hat die Landesregierung in einer Broschüre veröffentlicht.

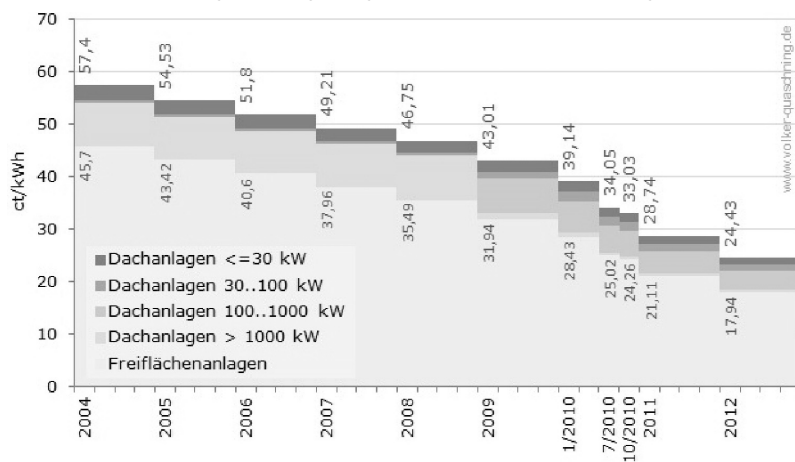
Das Beratungsangebot für Bürgerinnen und Bürger wird durch eine verstärkte Förderung der Energieberatung der Verbraucherzentrale und den Aufbau regionaler Energieagenturen weiter ausgebaut. Bereits heute stehen an 63 Orten im Land die Berater der Verbraucherzentrale für eine Erstberatung zur Verfügung. Für weitergehende Beratungen sind über 540 Berater aus der rheinland-pfälzischen Energieberaterdatenbank verfügbar.

Mit Förderung des MWKEL wird die Verbraucherzentrale zukünftig die Bürgerinnen und Bürger über die richtige Auswahl energieeffizienter Geräte informieren.

67. Welche zeitliche Perspektive für die Marktfähigkeit der erneuerbaren Energien ohne die derzeitigen gesetzlichen Garantiepreise und den geltenden Einspeisungsvorrang sieht die Landesregierung?

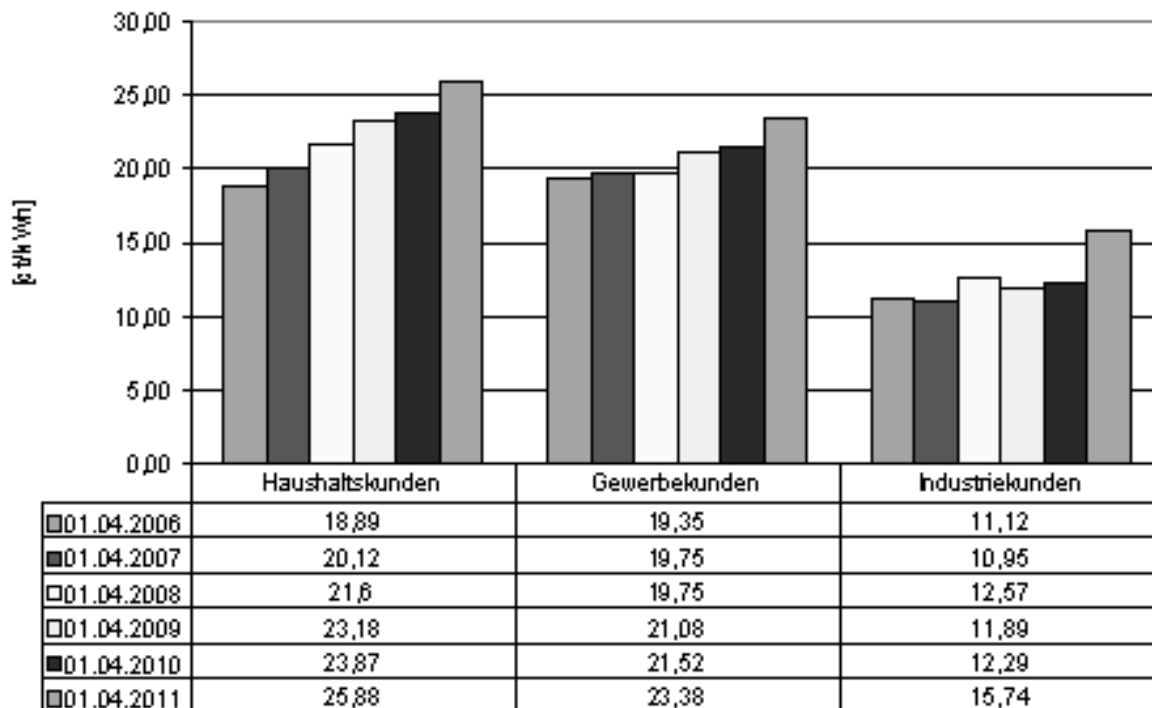
Durch die Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes im Jahr 2000 wurde ein erfolgreiches Markteinführungsprogramm für die regenerative Stromerzeugung geschaffen, das zu einem bedeutenden Ausbau der regenerativen Stromproduktion bei einer erheblichen Senkung der damit verbundenen Stromerzeugungskosten als Folge einer dynamischen Technologieentwicklung geführt hat. Die nachfolgenden Daten zeigen, dass die EEG-Vergütungen selbst bei Photovoltaikanlagen sich in der Größenordnung der Stromendkundenpreise bewegen. Um den Ausbau der erneuerbaren Energien nicht zu gefährden, sollten nach Ansicht der Landesregierung das EEG und insbesondere der Einspeisevorrang der erneuerbaren Energien jedoch erhalten bleiben.

Abb. 3.: Entwicklung der Vergütungssätze für Photovoltaikanlagen



(Quelle: www.Erneuerbare-Energien-und-Klimaschutz.de)

Abb. 4.: Entwicklung der Strompreise *)



(Quelle: Bundesnetzagentur, eigene Darstellung)

*) In den Strompreisen ist die EEG-Umlage in voller Höhe enthalten (z. B. im Jahr 2011: 3,53 ct/kWh). Eine Begrenzung der EEG-Umlage auf 0,05 ct/kWh für stromintensive Unternehmen ist hier nicht berücksichtigt.

68. Welche Maßnahmen plant die Landesregierung, um die Akzeptanz in der Bevölkerung für den geplanten Ausbau der Energieinfrastruktur zu erhöhen?

Zur Erhöhung der Akzeptanz der Bevölkerung bei der Umsetzung der Energiewende tragen u. a. Projekte und Maßnahmen wie Energiegenossenschaften und Solidarpakte bei.

Genossenschaften stehen für Kooperation, gesellschaftliche Verantwortung, betriebliche Demokratie sowie gemeinschaftliche Selbsthilfe. Die Landesregierung hat sich die Unterstützung von Eigentümergenossenschaften zum Ziel gesetzt und dies auch im Koalitionsvertrag manifestiert.

Das MWKEL erarbeitet derzeit mit den im Land bestehenden Energiegenossenschaften Möglichkeiten zur Unterstützung beim Aufbau von Organisationsstrukturen sowie der öffentlichen Präsentation.

An etlichen Standorten (wie z. B. in den Verbandsgemeinden Rheinböllen, Kirchberg und Emmelshausen) haben Kommunen bereits Solidarpakte geschlossen: Die Gemeinden zahlen einen Teil ihrer Pachteinnahmen in einen gemeinsamen Topf, der wiederum an alle beteiligten Kommunen verteilt wird. Auf diesem Gebiet ist Rheinland-Pfalz bundesweit Vorreiter. Auch Landesforsten Rheinland-Pfalz beteiligt sich an kommunalen Solidarpakten für Windkraftanlagen im Wald. Ziel soll es sein, Windkraftanlagen auf gut geeigneten Standorten zu konzentrieren.

Darüber hinaus wirbt die Landesregierung im Rahmen ihres Beratungsangebots sowie bei Veranstaltungen, aber auch bei Versammlungen vor Ort für den Umbau der Energieversorgung.

Eveline Lemke
Staatsministerin