

Große Anfrage

der Fraktion der CDU

und

Antwort

der Landesregierung

Energiewende in Baden-Württemberg

Große Anfrage

Wir fragen die Landesregierung:

I. Eckdaten zur energiewirtschaftlichen Ausgangslage

1. Inwiefern ist ihr bekannt, welche Menge Strom derzeit jährlich in Baden-Württemberg mit Hilfe welcher Technik produziert wird (insgesamt und aufgeschlüsselt nach Energieerzeugungsart)?
2. Welche Menge Strom wurde nach ihrem Kenntnisstand in Baden-Württemberg in den Jahren 2008, 2009, 2010 und 2011 verbraucht, aufgeteilt nach Privathaushalten, Industrieproduktion und sonstigen gewerblichen Verbrauchern?
3. Wie viel Strom wird nach ihrer Kenntnis von Privathaushalten, Industrie oder Gewerbe zum Eigenverbrauch produziert?
4. Inwiefern ist ihr bekannt, aus welchen Quellen in den Jahren 2008, 2009, 2010 und 2011 Strom für den Verbrauch in Baden-Württemberg von außerhalb des Landes geliefert wurde?

II. Ausbau der erneuerbaren Energien

1. Wie viele Windenergieanlagen sollen pro Jahr bis Ende 2013, 2016 und 2020, mit welcher Produktionskapazität errichtet werden?
2. Welche konkreten Investitionsvorhaben zum Ausbau der Windenergie in Baden-Württemberg sind ihr derzeit bekannt (bitte mit Gliederung nach Stadt- und Landkreisen)?
3. Wie viele Photovoltaik-Anlagen (Zahl der Anlagen und Gesamtfläche) gibt es nach ihrer Kenntnis derzeit in Baden-Württemberg und wie sind diese auf Dächer und Solarparks verteilt?
4. Welche zusätzlichen Anlagen der Photovoltaik (Zahl der Anlagen und Gesamtfläche) sollen pro Jahr bis 2013, 2016 und 2020 in Baden-Württemberg geschaffen werden?

Eingegangen: 14. 11. 2012 / Ausgegeben: 25. 01. 2013

*Drucksachen und Plenarprotokolle sind im Internet
abrufbar unter: www.landtag-bw.de/Dokumente*

Der Landtag druckt auf Recyclingpapier, ausgezeichnet mit dem Umweltzeichen „Der Blaue Engel“.

5. Inwiefern ist ihr bekannt, welche Firmen oder Investoren Solarparks errichten und betreiben sollen und dazu über die nötige Investitionskraft verfügen?
6. Wie viele Anlagen mit welcher Kapazität zur Stromproduktion aus Biokraftstoffen sollen nach ihrer Auffassung jährlich bis 2013, 2016 und 2020 errichtet werden?
7. Welche Firmen oder Investoren sollen nach ihrer Kenntnis diese Anlagen errichten?
8. In welcher Weise soll nach ihrer Kenntnis der Brennstoff für diese Anlagen zur Verfügung gestellt werden?
9. An welchen bestehenden oder neuen Standorten und in welchem Umfang kann nach ihrer Auffassung die Stromproduktion aus Wasserkraftwerken in Baden-Württemberg gesteigert werden?
10. Wie beurteilt sie in diesem Zusammenhang den Konflikt zwischen der Längsdurchgängigkeit der Gewässer und der Energiegewinnung?
11. Welche Maßnahmen plant sie, um die Nutzung der Geothermie in Baden-Württemberg voranzubringen; insbesondere, soll für die Sachverständigen, die in geologisch schwierigen Gebieten die unabhängige Bauüberwachung sicherzustellen haben, kurzfristig eine Zertifizierung geschaffen werden?

III. Netzausbau

1. Welche Anforderungen an den Ausbau der Stromnetze für Übertragungs- wie für Verteilernetze in Baden-Württemberg bis 2013, 2016 und 2020 ergeben sich nach ihrer Kenntnis aus der Errichtung der oben genannten Zahlen von dezentralen Stromerzeugungsanlagen?
2. Welche Vorstellung hat sie von den dafür erforderlichen Investitionskosten bis 2013, 2016 und 2020?

IV. Strompreisentwicklung

1. Wie hoch ist der durchschnittliche Strompreis in Baden-Württemberg im Vergleich zu den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union (bitte nach Privat- und Gewerbekunden aufschlüsseln) nach ihrem Kenntnisstand?
2. Welche Entwicklung des durchschnittlichen Strompreises im Land prognostiziert sie für die kommenden fünf bis zehn Jahre unter der Voraussetzung der genannten Zeitziele der Energieumstellung in Baden-Württemberg und der Geltung des Erneuerbare-Energie-Gesetzes in der derzeitigen Fassung sowie des bestehenden Steuerrechts?
3. Welche Auswirkungen auf die Rentabilität der Unternehmen des Landes und die Kaufkraftbindung der privaten Haushalte hätte nach ihrer Einschätzung diese Preisentwicklung?
4. Welche Maßnahmen sind nach ihrer Meinung nötig, damit der Anteil der Energiekosten an den Gesamtausgaben eines durchschnittlichen Haushalts sinkt?
5. Welche zeitliche Perspektive sieht sie für die Marktfähigkeit der erneuerbaren Energien ohne die derzeitigen gesetzlichen Garantiepreise und den geltenden Einspeisungsvorrang?

V. Energieeffizienz

1. Welche Ziele setzt sie zur Senkung des Wärmeenergie- und Stromverbrauchs in Baden-Württemberg bis 2013, 2016 und 2020?
2. Welche Potenziale zur Abwärme-, Kraft-Wärme-Kopplungs- und Wärmepumpennutzung sieht sie im gewerblichen und industriellen Bereich und welche Maßnahmen plant sie zu deren Erschließung?

3. Welche gesetzlichen Maßnahmen und Förderprogramme plant sie zur Steigerung der Quote der energetischen Sanierung privater, gewerblicher und kommunaler Gebäude?

14. 11. 2012

Hauk
und Fraktion

Begründung

Anderthalb Jahre nach dem Regierungswechsel ist es von Interesse, welchen Stand die Energiewende in Baden-Württemberg erreicht hat, insbesondere wie der Ausbau der erneuerbaren Energien und der dafür erforderliche Netzausbau verlaufen, wie sich der von diesen Entwicklungen abhängige Strompreis entwickelt, sowie welche Maßnahmen in diesen Bereichen geplant bzw. erforderlich sind.

Antwort

Schreiben des Staatsministeriums vom 15. Januar 2013:

In der Anlage übersende ich unter Bezugnahme auf § 63 der Geschäftsordnung des Landtags von Baden-Württemberg die von der Landesregierung beschlossene Antwort auf die Große Anfrage.

Krebs
Ministerin im Staatsministerium

Anlage: Schreiben des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft

Mit Schreiben vom 9. Januar 2013 Nr. 61-4500.0/256 beantwortet das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft sowie dem Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz im Namen der Landesregierung die Große Anfrage wie folgt:

Vorbemerkung

Die Landesregierung hat im April 2012 den Bericht „Bilanz und Ausblick – ein Jahr grün-rote Energiepolitik für Baden-Württemberg“ vorgelegt. Im Dezember 2012 wurde der Entwurf des integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes veröffentlicht, der sich derzeit in der Bürger- und Öffentlichkeitsbeteiligung befindet und weitergehende Handlungsempfehlungen auch für den Energiebereich zur Diskussion stellt.

Konkrete Zielsetzungen für die Jahre 2013 und 2016 sind nicht vorgesehen. Eine kurzfristig an Wahljahren bzw. Legislaturperioden ausgerichtete Zielsetzung wird nach Auffassung der Landesregierung der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe, eine Energiewende herbeizuführen, nicht gerecht.

I. Eckdaten zur energiewirtschaftlichen Ausgangslage

1. Inwiefern ist ihr bekannt, welche Menge Strom derzeit jährlich in Baden-Württemberg mit Hilfe welcher Technik produziert wird (insgesamt und aufgeschlüsselt nach Energieerzeugungsart)?

Die amtliche Statistik stellt Daten sowohl zur Bruttostromerzeugung insgesamt als auch gegliedert nach Energieträgern zur Verfügung. Diese Daten liegen derzeit bis zum Jahr 2011 vor:

Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg 2010 und 2011 nach Energieträgern*

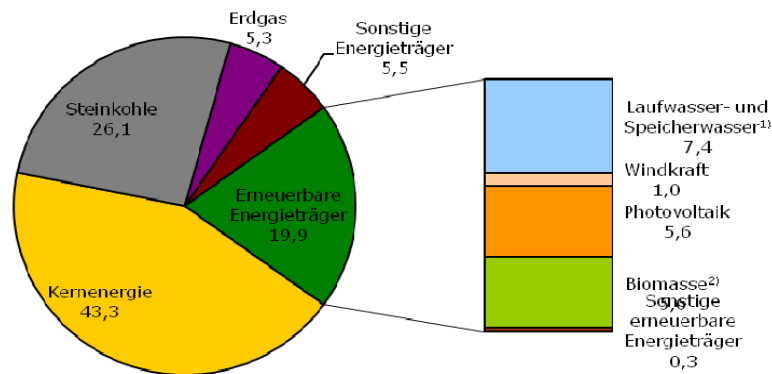
Energieträger	2010	2011	Veränderung 2011 gegen 2010
	Mill. kWh		%
Kernenergie	31 669	25 812	- 18,5
Steinkohle	16 397	15 534	- 5,3
Erdgas	3 468	3 166	- 8,7
Sonstige Energieträger ¹⁾	3 103	3 267	+ 5,3
Erneuerbare Energieträger zusammen	11 364	11 846	+ 4,2
davon			
Laufwasser- und Speicherwasser ²⁾	5 132	4 404	- 1,8
Windkraft	541	589	+ 8,8
Photovoltaik	2 085	3 320	+ 59,3
Biomasse ³⁾	3 402	3 340	- 1,8
Sonstige erneuerbare Energieträger	204	193	- 5,2
Insgesamt	66 001	59 625	- 9,7
		Anteile in %	
Kernenergie	48,0	43,3	x
Steinkohle	24,8	26,1	x
Erdgas	5,3	5,3	x
Sonstige Energieträger ¹⁾	4,7	5,5	x
Erneuerbare Energieträger zusammen	17,2	19,9	x
davon			
Laufwasser- und Speicherwasser ²⁾	7,8	7,4	x
Windkraft	0,8	1,0	x
Photovoltaik	3,2	5,6	x
Biomasse ³⁾	5,2	5,6	x
Sonstige erneuerbare Energieträger	0,3	0,3	x
Insgesamt	100,0	100,0	x

*) 2011 vorläufig. Abweichungen in den Summen durch Rundungen. – 1) Pumpspeicherwasserkraftwerke ohne natürlichem Zufluss, Abfall nicht biogen, Heizöl, Flüssiggas, Raffineriegas, Dieselmotortreibstoff und Sonstige. – 2) Einschließlich der Erzeugung aus Pumpspeicherwasserkraftwerken mit natürlichem Zufluss. – 3) Biogas, feste und flüssige biogene Stoffe, Abfall biogen, Klärschlamm.

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2012.

Bruttostromerzeugung in Baden-Württemberg 2011 nach Energieträgern*

Anteile in %



* Vorläufig. Abweichungen in den Summen durch Rundungen. – 1) Einschließlich der Erzeugung aus Pumpspeicherwasserkraftwerken mit natürlichem Zufluss. – 2) Biogas, feste und flüssige biogene Stoffe, Abfall biogen, Klärschlamm.

© Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2012.

Für den Bereich der Kraftwerke der allgemeinen Versorgung und die Stromerzeugungsanlagen der allgemeinen Versorgung liegt zudem eine Aufschlüsselung nach ausgewählten Anlagenarten (Dampfturbinen, Gasturbinen, Verbrennungsmotoren, Wasserturbinen und sonstige Anlagen) vor:

Nettoelektrizitätserzeugung in den Kraftwerken der allgemeinen Versorgung und in den Stromerzeugungsanlagen im Bergbau und Verarbeitenden Gewerbe in Baden-Württemberg 2011* nach Art der Anlage

Anlagenart	Nettoelektrizitätserzeugung	
	insgesamt	darunter in Kraft-Wärme-Kopplung
Mill. kWh		
Dampfturbinen		
Kondensationsmaschinen	28.995	-
Gegendruckmaschinen	2.659	2.372
Entnahmekondensationsmaschinen	9.755	1.281
Gasturbinen		
mit oder ohne Abhitzeessel	759	588
mit nachgeschalteter Dampfturbine	874	-
Verbrennungsmotoren	831	733
Wasserturbinen		
Laufwasser-Anlagen	3.392	-
Speicher-Anlagen	1	-
Pumpspeicher-Anlagen	996	-
Sonstige Anlagen	2	-
Insgesamt	49.265	5.472

*) Anlagen mit einer Bruttoengpassleistung von 1 MW (elektrisch) und mehr. Windkraft- und Photovoltaikanlagen sind nicht enthalten.

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2012.

2. Welche Menge Strom wurde nach ihrem Kenntnisstand in Baden-Württemberg in den Jahren 2008, 2009, 2010 und 2011 verbraucht, aufgeteilt nach Privathaushalten, Industrieproduktion und sonstigen gewerblichen Verbrauchern?

Im Jahr 2010 wurden in Baden-Württemberg rund 81 435 Millionen Kilowattstunden Strom verbraucht. Größter Verbrauchssektor ist die Industrie mit einem Anteil von mehr als 34 % (entspricht 28 097 Mill. kWh). Ein Viertel wird von den Haushalten und rund 30 % von den sonstigen Endabnehmern verbraucht. Die restlichen 11 % entfallen auf den Verbrauch im Umwandlungsbereich, den Pumpstromverbrauch und die Netzverluste. Der Stromverbrauch in den Jahren 2008 bis 2010 gliedert sich nach Verbrauchssektoren wie folgt:

Stromverbrauch in Baden-Württemberg seit 2008 nach Verbrauchssektoren

Verbrauchssektor	2008	2009	2010
	Mill. kWh		
Haushalte	20 147	19 949	20 347
Sonstige Verbraucher	22 023	24 384	22 699
Verkehr	1 534	1 685	1 594
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ¹⁾	29 472	25 300	28 097
Eigenverbrauch im Umwandlungsbereich, Pumpstromverbrauch	6 369	6 771	7 215
Netzverluste	1 806	1 567	1 483
Gesamtbruttostromverbrauch	81 351	79 656	81 435
	Prozent		
Haushalte	24,8	25,0	25,0
Sonstige Verbraucher	27,1	30,6	27,9
Verkehr	1,9	2,1	2,0
Bergbau und Verarbeitendes Gewerbe ¹⁾	36,2	31,8	34,5
Eigenverbrauch im Umwandlungsbereich, Pumpstromverbrauch	7,8	8,5	8,9
Netzverluste	2,2	2,0	1,8
Gesamtbruttostromverbrauch	100,0	100,0	100,0

1) Einschließlich Gewinnung von Steinen und Erden.

Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Stuttgart 2012.

Die Daten für das Jahr 2011 liegen derzeit noch nicht vor.

3. Wie viel Strom wird nach ihrer Kenntnis von Privathaushalten, Industrie oder Gewerbe zum Eigenverbrauch produziert?

Belastbare Zahlen zum Eigenverbrauch und insbesondere Daten der amtlichen Statistik liegen der Landesregierung nicht vor. Die statistische Erfassung dieser Verbrauchsdaten ist aufgrund der Regelungen im Energiestatistikgesetz aus dem Jahr 2002 nicht möglich. In der jährlichen amtlichen Erhebung über die Stromeinspeisung bei Netzbetreibern wird der Eigenverbrauch zwar mit abgefragt, jedoch nicht nach Verbrauchergruppen gegliedert. Darüber hinaus sind diese Angaben nicht vollständig, da je nach Einzelfall auch die Netzbetreiber selbst keine Kenntnis über den Sachverhalt bzw. die relevanten Daten haben.

Den Verteilnetzbetreibern liegen Angaben zu Strommengen, die in Erzeugungsanlagen von Kunden zum Eigenverbrauch produziert werden, nur dann vor, wenn hierfür eine gesetzliche Vergütungspflicht besteht. Dies betrifft die beiden folgenden Fälle:

- In Kundenanlagen gem. § 33 Abs. 2 EEG (bis 31. März 2012 geltende Fassung) selbst verbrauchte Stromerzeugung von Photovoltaik-Anlagen bis einschl. 500 kWp.

Dieser Eigenverbrauch betrug in der Regelzone der Transnet GmbH (EnBW Transportnetze Gesellschaft, TNG) gemäß Wirtschaftsprüfer-Bescheinigung im Jahr 2011 30.825.250 kWh.

- Gem. § 4 Abs. 3 a KWKG erzeugte und nicht in ein Netz für die allgemeine Versorgung eingespeiste Strommenge von KWK-Anlagen bis einschl. 2 MWel.

Nicht erfasst werden vor allem große industrielle KWK-Anlagen, deren Stromerzeugung aufgrund des Anlagenalters nicht gesetzlich gefördert wird und die in der Regel fast ausschließlich zur Eigenbedarfsdeckung des jeweiligen Betreibers Strom erzeugen.

Nicht erfasst werden hier auch EEG-Anlagen, bei denen die EEG-Förderung ausgelaufen ist, und/oder EEG-Anlagen, die eine so geringe Vergütung bekommen, dass ein Eigenverbrauch zur Reduktion des Strombezuges wirtschaftlich attraktiver ist. Hier fehlen in vielen Fällen bisher schon die messtechnischen Voraussetzungen. Voraussichtlich wird diese Situation in Zukunft noch unübersichtlicher, da aufgrund von Änderungen im Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) Zähler zur Messung des Eigenverbrauchs nicht vorgesehen sind.

Zahlen zur Eigenstromerzeugung aus Photovoltaik liegen in den EEG-Statistikberichten der Bundesnetzagentur vor. Daraus lassen sich die Zahlen für das Land lediglich abschätzen.

Die Eigenstromerzeugung aus Photovoltaik ist demnach seit dem Jahr 2009 deutlich angestiegen. Ab 2009 wurde der Eigenverbrauch über einen Eigenverbrauchsbonus gefördert. Mit dem Erreichen der Netzparität wurde dieser abgeschafft, da die Erzeugungskosten von Solarstrom unter dem Bezugspreis für Haushaltsstrom liegen. Im Jahr 2011 erreicht der Eigenverbrauch in Baden-Württemberg schätzungsweise knapp 60 GWh. Dies entspricht lediglich rd. 2 % der gesamten PV-Stromerzeugung im Land. Es ist jedoch davon auszugehen, dass Eigenverbrauchsanwendungen zukünftig weiter wachsen werden.

Eigenverbrauch von Solarstrom [GWh/a]

	Deutschland	Schätzung Baden-Württemberg
2009	5,0	1,0
2010	46,1	8,2
2011	342,0	57,9

Quellen: Zahlen für Deutschland aus den EEG-Statistikberichten 2009 und 2010 der Bundesnetzagentur, Eigenverbrauch 2011 aus dem Vorhaben Solare Strahlungsenergie zum EEG-Erfahrungsbericht 2011; Abschätzung des Eigenverbrauchs für Baden-Württemberg über das Verhältnis der gesamten PV-Strommengen.

4. Inwiefern ist ihr bekannt, aus welchen Quellen in den Jahren 2008, 2009, 2010 und 2011 Strom für den Verbrauch in Baden-Württemberg von außerhalb des Landes geliefert wurde?

Rechnerisch werden derzeit etwa 81 % des in Baden-Württemberg verbrauchten Stroms auch im Land erzeugt. Die übrigen 19 % werden per Saldo von anderen Bundesländern und aus dem Ausland eingeführt. Die statistische Erfassung von Strombezug und -abgabe über die Landesgrenze gegliedert nach Energieträgern ist im Energiestatistikgesetz aus dem Jahr 2002 aus guten Gründen nicht vorgesehen. Denn eine Erhebung dieser Daten ist aus physikalischen Gründen unmöglich, da Strom, sobald er ins Netz eingespeist wurde, nicht mehr nach Energieträgern identifizierbar ist. Eine Abgrenzung nach Energieträgern wird im Stromhandel lediglich im Bereich des „Grünstroms“ vorgenommen. Dies ist jedoch eine kaufmännische und keine technische Abgrenzung.

II. Ausbau der erneuerbaren Energien

1. Wie viele Windenergieanlagen sollen pro Jahr bis Ende 2013, 2016 und 2020, mit welcher Produktionskapazität errichtet werden?

Die Landesregierung sieht keine Vorgaben zum jährlichen Zubau von Windenergieanlagen vor.

In dem Koalitionsvertrag zwischen Bündnis 90/Die Grünen und der SPD Baden-Württemberg wurde vereinbart, dass bis zum Jahr 2020 der Anteil der Windener-

gienutzung bei 10 % der Bruttostromerzeugung liegen soll. Ende 2011 lag der Anteil der Windenergie an der Bruttostromerzeugung bei 1 %. Für das Erreichen der Zielmarke von 10 % ist in etwa der Zubau von 1.200 Windenergieanlagen der 2 bis 3 Megawattklasse erforderlich.

2. Welche konkreten Investitionsvorhaben zum Ausbau der Windenergie in Baden-Württemberg sind ihr derzeit bekannt (bitte mit Gliederung nach Stadt- und Landkreisen)?

Eine überschlägige Übersicht über aktuelle Windenergieprojekte gibt die kurzfristige Abfrage bei den „Kompetenzzentren Energie“ der vier Regierungspräsidien (Stand Oktober 2012).

Demnach konnten für mehrere Windenergieprojekte kürzlich Genehmigungen erteilt werden (drei Windenergieanlagen im Alb-Donau-Kreis, eine Windenergieanlage im Ortenaukreis, zwei Windenergieanlagen im Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald).

Darüber hinaus sind für weitere Windenergieprojekte Genehmigungsanträge bzw. ein Antrag auf Erteilung eines immissionsschutzrechtlichen Vorbescheids eingereicht worden. Hierbei handelt es sich um Anträge zur Genehmigung von fünf Windenergieanlagen im Neckar-Odenwald-Kreis, von einer Windenergieanlage im Main-Tauber-Kreis sowie von vier Windenergieanlagen im Landkreis Heilbronn. Die Erteilung eines Vorbescheids wurde für vier Windenergieanlagen im Main-Tauber-Kreis beantragt.

Außerdem hat der Landesbetrieb ForstBW im Jahr 2012 insgesamt 5 Standorte im Staatswald, auf denen nach gegenwärtiger Planung mehr als 30 Windkraftanlagen errichtet werden könnten, einer Verpachtung zugeführt. Die Standortsicherung ist für Projektierer der Einstieg in die dann folgenden weiteren Planungsschritte. An allen Standorten sollen Windkraftanlagen mit verschiedenen Formen der Bürgerbeteiligung realisiert werden. Dem Landesbetrieb ForstBW lagen zum Ende des Jahres 2012 von ca. 80 Bewerbern rd. 500 Anfragen für ca. 250 konkrete Staatswaldstandorte vor. Die Verpachtung von weiteren Standorten im Staatswald für die Nutzung von Windenergie wird daher auch in 2013 Stück um Stück vorangetrieben.

Des Weiteren ergab vorgenannte Abfrage bei den „Kompetenzzentren Energie“ der Regierungspräsidien, dass für eine weit größere Anzahl von Windenergieprojekten konkrete Voranfragen bei den Land- und Stadtkreisen eingegangen sind:

Lfd. Nr.	Regierungspräsidium	Stadt-/Landkreis	Anzahl der konkreten Voranfragen	Gesamtanzahl der Windenergieanlagen
1	Freiburg	Ortenaukreis	3	5
2		Emmendingen	2	19
3		Rottweil	3	3
4		Lörrach	1	Keine Angabe möglich
5		Breisgau-Hochschwarzwald	1	Keine Angabe möglich
6		Freiburg	1	1 bis 2
7	Karlsruhe	Neckar-Odenwald-Kreis	3	Nur bei einer der Voranfragen steht die Anlagenanzahl von 3 Anlagen fest.
8	Stuttgart	Heilbronn	1	2 bis 3
9		Ostalbkreis	1	1
10		Ludwigsburg	1	1
11		Böblingen	1	2
12		Schwäbisch Hall	1	1
13		Rems-Murr-Kreis	1	2
14	Tübingen	Ravensburg	10	15
15		Sigmaringen	6	99
16		Reutlingen	3	12

Ein frühzeitiges Zeichen und weiterer wichtiger Beleg für konkrete Projektplanungen im Bereich der Windenergie sind die Anschlussanfragen bei den Netzbetreibern. So sind alleine bei der EnBW Regional AG, dem größten Verteilnetzbetreiber hierzulande, zwischen Januar und November 2012 Anschlussanfragen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) für Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von über 1.000 MW eingegangen.

3. Wie viele Photovoltaik-Anlagen (Zahl der Anlagen und Gesamtfläche) gibt es nach ihrer Kenntnis derzeit in Baden-Württemberg und wie sind diese auf Dächer und Solarparks verteilt?

Zum Stand Ende 2011 sind in Baden-Württemberg rund 228.000 Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 3.750 MW installiert. Der Anlagenbestand verteilt sich zum Großteil auf Dachanlagen und vergleichsweise wenige Solarparks, die jedoch im Mittel über 2 MW pro Anlage aufweisen. Anlagen an Fassaden sind in ihrer Zahl und Leistung bislang zu vernachlässigen.

Auf baden-württembergischen Dächern sind Ende 2011 knapp 228.000 Anlagen mit einer Gesamtleistung von rund 3.500 MW installiert. Für einen durchschnittlichen Modulwirkungsgrad von 14 % ergibt sich eine spezifische Modulfläche von rd. 7,1 m² pro installiertem kW. Damit lässt sich die Fläche von Dachanlagen auf etwa 25 Mio. m² schätzen.

Ende 2011 waren in Baden-Württemberg ca. 100 Freiflächenanlagen mit einer Gesamtleistung von etwa 220 MW installiert (vorläufige Zahlen). Als Flächeninanspruchnahme von Solarparks wird üblicherweise nicht die Modulfläche, sondern die gesamte umzäunte Fläche des Solarparks herangezogen. Diese beläuft sich derzeit auf insgesamt knapp 600 Hektar für die Solarparks in Baden-Württemberg.

Aufteilung des Anlagenbestands von Photovoltaikanlagen in Baden-Württemberg, Stand Ende 2011 (alle Angaben vorläufig; Fassadenanlagen werden vernachlässigt):

	Anzahl	Leistung [MW]	Fläche [Mio. m ²] ¹
Dachanlagen	227.900	3.530	25,2
Solarparks	~ 100	~ 220	5,9
Gesamtsumme	228.000	3.750	k.A. ²

Quelle: ZSW (eigene Erhebungen und Auswertungen Netzbetreiberdaten)

¹ Bei Dachanlagen: Modulfläche, entspricht ungefähr der Dachfläche; bei Solarparks: umzäunte Gesamtfläche der Solarparks

² Die Flächenangaben sind nicht direkt vergleichbar, es wird deshalb keine Summe ausgewiesen.

4. Welche zusätzlichen Anlagen der Photovoltaik (Zahl der Anlagen und Gesamtfläche) sollen pro Jahr bis 2013, 2016 und 2020 in Baden-Württemberg geschaffen werden?

Die Landesregierung sieht auch bei der Photovoltaik keine Vorgaben zum Zubau von Photovoltaikanlagen vor.

Bis zum Jahr 2020 soll die Photovoltaik in Baden-Württemberg etwa einen Anteil von 12 % an der Bruttostromerzeugung erreichen. Ende 2011 betrug der Anteil der Photovoltaik an der Bruttostromerzeugung bereits 5,4 %. Die hinter diesem Anteil stehenden PV-Anlagen hatten eine Gesamtleistung von 3.747 MW. Für das Erreichen der Zielmarke von 12 % ist wegen der steigenden Anlagenwirkungsgrade ungefähr eine Verdoppelung des bisherigen Anlagenbestands erforderlich.

5. Inwiefern ist ihr bekannt, welche Firmen oder Investoren Solarparks errichten und betreiben sollen und dazu über die nötige Investitionskraft verfügen?

Großflächige PV-Anlagen im Freiland werden von privaten Investoren auf Konversionsflächen oder Straßenrandflächen errichtet, soweit diese Anlagen EEG-Vergütung erhalten sollen. Die Landesregierung geht davon aus, dass die Investoren auch über die dazu erforderlichen Finanzmittel verfügen.

6. *Wie viele Anlagen mit welcher Kapazität zur Stromproduktion aus Biokraftstoffen sollen nach ihrer Auffassung jährlich bis 2013, 2016 und 2020 errichtet werden?*

Die Stromproduktion aus Biokraftstoffen ist seit Jahren rückläufig. Im EEG 2012 ist eine Vergütung für Strom aus flüssiger Biomasse in der Regel ausgeschlossen, Ausnahmen bestehen nur für den notwendigen Anteil zur Anfahr-, Zünd- und Stützfeuerung. Die Landesregierung geht für den Zeitraum bis 2020 deshalb davon aus, dass keine neuen Anlagen zur Stromproduktion aus Biokraftstoffen errichtet werden.

7. *Welche Firmen oder Investoren sollen nach ihrer Kenntnis diese Anlagen errichten?*

8. *In welcher Weise soll nach ihrer Kenntnis der Brennstoff für diese Anlagen zur Verfügung gestellt werden?*

Da die Landesregierung nicht von der Errichtung neuer Anlagen ausgeht, erübrigen sich Antworten auf die Fragen nach Firmen, Investoren und Brennstoffen.

9. *An welchen bestehenden oder neuen Standorten und in welchem Umfang kann nach ihrer Auffassung die Stromproduktion aus Wasserkraftwerken in Baden-Württemberg gesteigert werden?*

Für das Einzugsgebiet des Neckars bis Plochingen liegt eine Potenzialstudie des Landes vor. Im Rahmen der Studie wurden 263 bislang nicht für die Wasserkraft genutzte Querbauwerke mit einem technisch-ökonomisch-ökologischen Potenzial für Neubauten von mehr als 8 kW ermittelt. An zehn Standorten beträgt das Neubaupotenzial mehr als 100 kW, an 137 Standorten mehr als 20 kW. Ferner konnte an 322 bestehenden Wasserkraftstandorten ein Ausbaupotenzial von mehr als 8 kW ermittelt werden. An 63 dieser Standorte wurde das Ausbaupotenzial mit mehr als 100 kW abgeschätzt, an mehr als 200 Standorten beträgt das Modernisierungspotenzial voraussichtlich über 20 kW. Damit kommt die Studie unter anderem zu dem Ergebnis, dass das größte Potenzial bei einer Modernisierung von Kraftwerksanlagen erzielt werden kann.

Betrachtet wurden hinsichtlich der notwendigen ökologischen Abflüsse zwei Szenarien.

Je nach Szenario beträgt das gesamte Potenzial zwischen 25 und 27 MW, was einer zusätzlichen Jahresarbeit zwischen 100 und 120 GWh entspräche. Eine standortscharfe Darstellung der Potenziale nach Größenklassen ist in der Studie „Potenziale der Wasserkraft im Neckar-Einzugsgebiet“ ebenfalls enthalten. Die Studie ist auf der Homepage des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft zum Download eingestellt.

Zwischenzeitlich wurden entsprechende Untersuchungen für weitere Flusseinzugsgebiete vergeben, deren Ergebnisse in den Jahren 2013 und 2014 erwartet werden.

10. *Wie beurteilt sie in diesem Zusammenhang den Konflikt zwischen der Längsdurchgängigkeit der Gewässer und der Energiegewinnung?*

Gem. der §§ 33 und 34 WHG ist an neuen wie bestehenden Stauanlagen die Durchgängigkeit herzustellen und eine Mindestwasserführung zu gewährleisten, die für das Gewässer erforderlich ist, um den Zielen des § 6 Absatz 1 WHG und der §§ 27 bis 31 WHG zu entsprechen. Die Mindestwassermenge steht demgemäß für die Stromerzeugung nicht oder nicht mehr zur Verfügung. Dies kann bei bestehenden Anlagen zu Einbußen bei der Stromerzeugung führen.

11. Welche Maßnahmen plant sie, um die Nutzung der Geothermie in Baden-Württemberg voranzubringen; insbesondere, soll für die Sachverständigen, die in geologisch schwierigen Gebieten die unabhängige Bauüberwachung sicherzustellen haben, kurzfristig eine Zertifizierung geschaffen werden?

Mit den „Leitlinien Qualitätssicherung Erdwärmesonden“ (LQSEWS) soll eine weitere, sichere Nutzung der oberflächennahen Geothermie ermöglicht werden. In den Leitlinien sind die einschlägigen Anforderungen an Bohrunternehmen, Bohrpersonal, Versicherungsschutz, Bohrverfahren, geologische Ansprache, Baustoffe, Abdichtung bis hin zur Bauüberwachung beschrieben. Werden Erdwärmesondenanlagen in schwierigen geologischen und hydrogeologischen Untergrundverhältnissen errichtet, hat eine externe und unabhängige Bauüberwachung durch eine(n) Sachverständige(n) zu erfolgen. Die ordnungsgemäße Durchführung aller Arbeiten ist zu dokumentieren. Sachkundig ist, wer mit der regionalen Geologie vertraut ist, über ausreichende Fachkenntnisse im Bereich der Heizungstechnik und Dimensionierung von EWS-Anlagen und über vertiefte Kenntnisse über Bohrtechnik, Baustoffe, Misch- und Messtechnik verfügt und eine Qualifikation als Geowissenschaftler oder gleichwertig nachweisen kann.

Diese Anforderungen werden in Form von Nebenbestimmungen zu den erforderlichen wasserrechtlichen Erlaubnissen umgesetzt. Eine Zertifizierung von Sachverständigen, z. B. im Rahmen einer Verordnung, bedürfte einer gesetzlichen Ermächtigungsgrundlage, die bisher nicht vorhanden ist. Im Rahmen der anstehenden Novellierung des Wassergesetzes des Landes wird auch geprüft, eine entsprechende Ermächtigungsgrundlage zu schaffen.

III. Netzausbau

1. Welche Anforderungen an den Ausbau der Stromnetze für Übertragungs- wie für Verteilernetze in Baden-Württemberg bis 2013, 2016 und 2020 ergeben sich nach ihrer Kenntnis aus der Errichtung der oben genannten Zahlen von dezentralen Stromerzeugungsanlagen?

Im Übertragungsnetz in Baden-Württemberg sind derzeit aufgrund des Zubaus der dezentralen erneuerbaren Energien im Land noch keine Baumaßnahmen und daher auch keine Investitionen absehbar. Aufgrund der Höhe der Anschlussleistungen der erneuerbaren Energie werden diese an den nachgelagerten Verteilernetzen angeschlossen.

Zur Integration der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern im Land selbst und durch den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung sind künftig die Verteilernetze, d. h. das Niederspannungs-, das Mittelspannungs- und das Hochspannungsnetz, verstärkt auszubauen, insbesondere deshalb, weil sich die Rolle der Verteilernetze im System der Stromversorgung zunehmend ändert. Ursprünglich lag die Rolle der Verteilernetze darin, den auf der Übertragungsebene in Großkraftwerken erzeugten Strom an die Endkunden weiterzuleiten. Künftig wird zunehmend auf der Verteilnetzebene Strom erzeugt und in das Verteilnetz eingespeist. Damit kommt es zu Situationen der Lastumkehr, sodass der Strom von der Verteilnetzebene in die höheren Spannungsebenen zurückgespeist werden muss. Hierdurch werden nicht nur neue Anforderungen an die Leitungskapazitäten, sondern auch an die Netzbetriebsmittel gestellt.

Künftig werden im Verteilnetz verstärkt intelligente Lösungen umzusetzen sein, die neben der Verteilung und Einspeisung von Strom auch weitere Aufgaben, wie den Ausgleich von Angebot und Nachfrage, die Stromspeicherung und Lastmanagement-Funktionen bewerkstelligen. Intelligente Netze, sogenannte Smart Grids, spielen in einem künftigen Energiesystem mit einem hohen Anteil an erneuerbaren Energien eine entscheidende Rolle, um die Stromerzeugung und den Stromverbrauch auszubalancieren und systematisch zu optimieren. In Baden-Württemberg wurde daher eine Plattform „Smart Grids“ ins Leben gerufen. Die Auftaktveranstaltung fand am 29. November 2012 statt. Ziel ist es, Baden-Württemberg zu einem Vorreiter bei der Entwicklung und Nutzung von Smart Grids zu machen.

2. Welche Vorstellung hat sie von den dafür erforderlichen Investitionskosten bis 2013, 2016 und 2020?

Wie unter Ziff. 1 dargelegt, sind im Übertragungsnetz in Baden-Württemberg derzeit aufgrund des Zubaus der dezentralen erneuerbaren Energien im Land noch keine Investitionen absehbar.

Die Investitionskosten für den Ausbau der Verteilnetze lassen sich derzeit nur überschlägig bestimmen. Nach der am 11. Dezember 2012 veröffentlichten dena-Verteilnetzstudie liegt der bundesweite Investitionsbedarf bei konventionellem Ausbau je nach Szenario bis 2015 zwischen 11,4 Mrd. € und 13,4 Mrd. €, bis 2020 zwischen 18,4 Mrd. € und 26,7 Mrd. € und bis 2030 zwischen 27,5 Mrd. € und 42,5 Mrd. €.

Die Studie enthält auch näherungsweise Zahlen zum Ausbaubedarf in den Bundesländern. Für Baden-Württemberg wurde ein Investitionsbedarf bis 2030 je nach Szenario zwischen 244 und 363 Euro pro Einwohner ermittelt.

Die in der Studie dargelegte Ausbaunotwendigkeit in den Verteilnetzen kann durch den Einsatz innovativer, intelligenter Technologien deutlich reduziert werden. Hierfür sind jedoch u. a. auch Anpassungen der rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen erforderlich.

IV. Strompreisentwicklung

1. Wie hoch ist der durchschnittliche Strompreis in Baden-Württemberg im Vergleich zu den anderen Mitgliedstaaten der Europäischen Union (bitte nach Privat- und Gewerbekunden aufschlüsseln) nach ihrem Kenntnisstand?

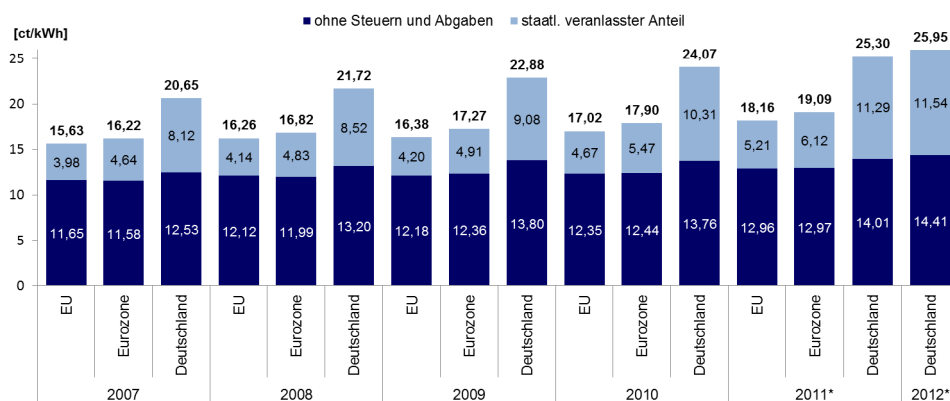
Die Expertenkommission der Bundesregierung weist in ihrer Stellungnahme zum Monitoring-Bericht vom Dezember 2012 nach Auffassung der Landesregierung zu Recht darauf hin, dass sich die Bezahlbarkeit der Energie auf fossile Energieträger ebenso wie auf Elektrizität bezieht. Während die Kosten für fossile Energieträger überwiegend auf Entwicklungen außerhalb Deutschlands beruhen, würden die Kosten der Stromversorgung auch durch die deutsche Politik bestimmt. Aus diesem Grund konzentrierte sich die Debatte vorwiegend auf den Strombereich.

Der Anteil der Ausgaben für Elektrizität am nominalen Bruttoinlandsprodukt liegt mit 2,5 % im Jahr 2011 auf dem Niveau von 1991. Diese Aussage sollte jedoch nicht zur Sorglosigkeit verleiten.

In Baden-Württemberg liegen die Strompreise für Haushalte mit einem Jahresverbrauch von 4.000 kWh (aktuelle Angaben mit Stand vom November 2012) bei 23,96 ct/kWh einschließlich Mehrwertsteuer (MWSt). Baden-Württemberg rangiert damit unterhalb des deutschen Mittelwertes auf Rang 5 von 16.

Für das Jahr 2011 hat das statistische Amt der EU – Eurostat – Vergleiche zwischen dem deutschen und dem europäischen Niveau der Strompreise für die Verbrauchsgruppe DC (2.500 bis 5.000 kWh pro Jahr) veröffentlicht. Danach lag der Strompreis dieser Kunden in Deutschland bei 25,30 ct/kWh, im Mittel der Eurozone bei 19,09 ct/kWh und im Mittel aller 27 EU-Staaten bei 18,16 ct/kWh.

Zum gleichen Zeitpunkt 2011 lag das Strompreisniveau für Haushaltskunden in Baden-Württemberg um 2,6 % unterhalb des bundesweiten Mittelwerts.



Haushaltstrompreise im europäischen Vergleich

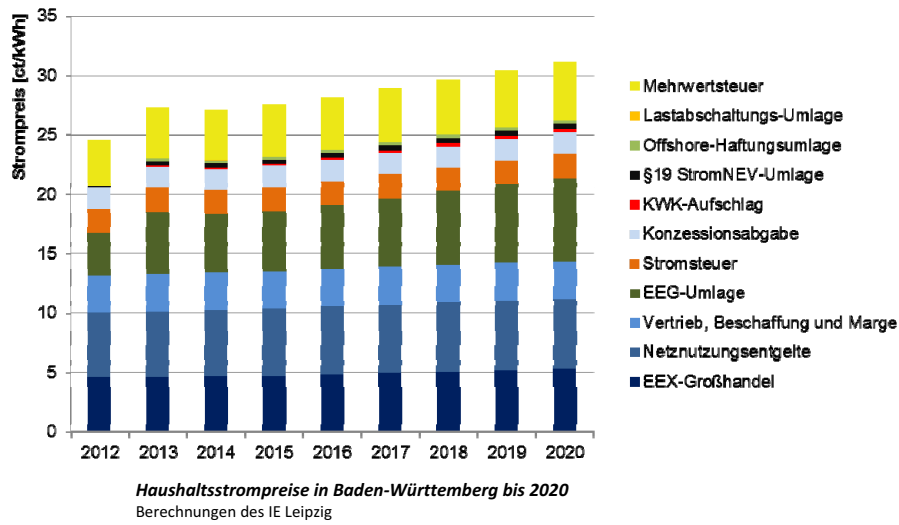
Quelle: [Eurostat 2012], Verbrauchsgruppe DC (2.500 bis 5.000 kWh pro Jahr); gebildet wurde der Mittelwert aus den veröffentlichten Halbjahreswerten. Gesamtpreis inkl. aller Steuern, Abgaben und Umlagen. Die Daten für 2011* für die EU und Eurozone sind vorläufige Schätzwerte. Für 2012* liegen nur vorläufige Daten für Deutschland vor.

Die Strompreise für Gewerbekunden mit einem Jahresverbrauch von 90 MWh liegen nach aktuellen Erhebungen vom November 2012 bei Auswahl des günstigsten Anbieters in Baden-Württemberg bei 17,37 ct/kWh (netto) und damit um 1,5% unterhalb des bundesweiten Mittelwerts von 17,64 ct/kWh. Gegenüber dem Vorjahr bedeutet dies für Baden-Württemberg einen Rückgang um 0,7% bzw. für Deutschland um 0,1%.

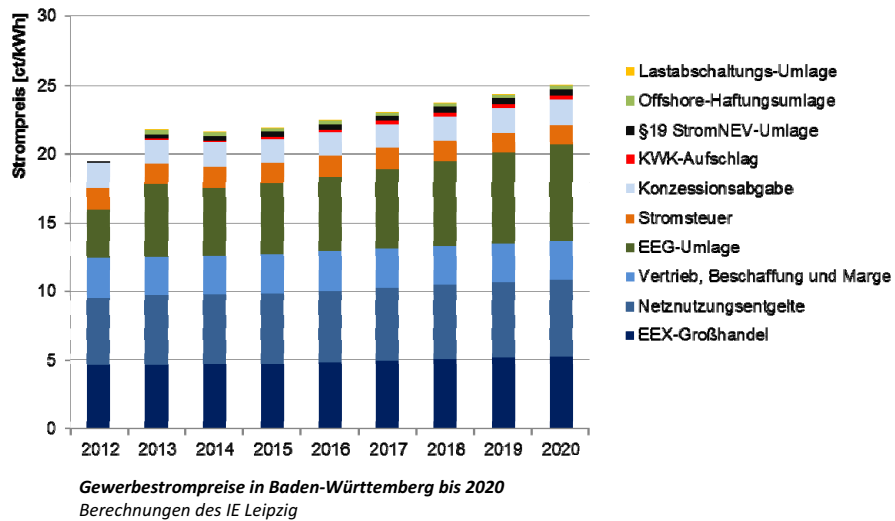
Eurostat hat bis zum Jahr 2011 Vergleiche für die Verbrauchsgruppe IB (Abnahme von 20 bis 500 MWh pro Jahr) veröffentlicht. In dieser Abgrenzung lagen die deutschen Strompreise für gewerbliche Kunden 2011 bei 14,50 ct/kWh, im Mittel der Eurozone lagen sie bei 13,79 ct/kWh und im Mittel aller 27 EU-Staaten bei 13,12 ct/kWh.

2. Welche Entwicklung des durchschnittlichen Strompreises im Land prognostiziert sie für die kommenden fünf bis zehn Jahre unter der Voraussetzung der genannten Zeitziele der Energieumstellung in Baden-Württemberg und der Geltung des Erneuerbare-Energie-Gesetzes in der derzeitigen Fassung sowie des bestehenden Steuerrechts?

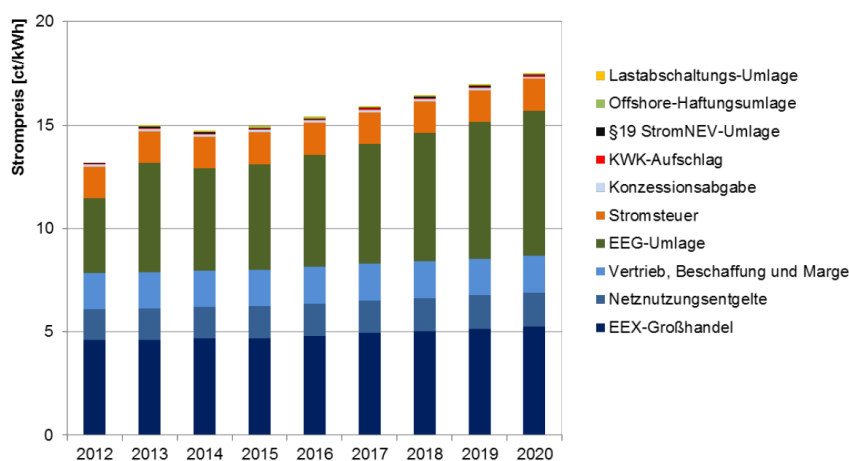
Die Prognose der zukünftigen Strompreise unterliegt zahlreichen Unsicherheitsfaktoren. Für den Zeitraum bis 2020 hat die Leipziger Institut für Energie GmbH (IE Leipzig) unter Annahme gleich bleibender rechtlicher Rahmenbedingungen und insbesondere eines unveränderten EEG für die durchschnittlichen Strompreise einschließlich MWSt für Haushaltskunden einen Anstieg von 24,67 ct/kWh als Mittelwert des Jahres 2012 um 26% auf rund 31 ct/kWh prognostiziert. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Preissteigerung von rund 3%.



Für Gewerbekunden werden diese Prognose zufolge bis 2020 Nettopreise ohne MWSt in Höhe von rund 25 ct/kWh erreicht. Dies entspricht gegenüber dem Mittelwert des 2012, der bei 19,48 ct/kWh lag, einem Anstieg um rund 28 % oder im Mittel jährlich 3,2 %.

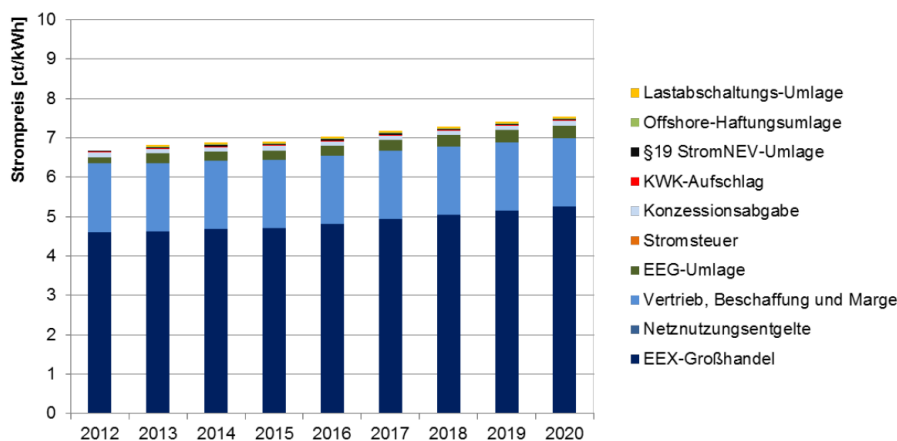


Ausgehend von einem niedrigeren Preisniveau, dessen Mittelwert 2012 bei 13,19 ct/kWh netto ohne MWSt lag, steigen die Strompreise für einen Beispielsbetrieb der mittelständischen Industrie mit einer Stromabnahme zwischen 100 und 500 MWh jährlich bis 2020 auf rund 17,5 ct/kWh oder um rund 33 % bzw. durchschnittlich 3,6 % p. a.



Strompreise für mittelständische Industrie in Baden-Württemberg bis 2020
Berechnungen des IE Leipzig

Für die Gruppe der stromintensiven Industrie steigen die Strompreise von einem Mittelwert von 6,67 ct/kWh netto in 2012 bis 2020 auf ca. 7,5 ct/kWh. Die jährliche Steigerung liegt für diese Abnehmergruppe somit bei durchschnittlich rund 1,5%. Damit profitiert diese Kundengruppe insbesondere von stabilen Großhandelspreisen beim Strom.



Strompreise für energieintensive Industrie in Baden-Württemberg bis 2020
Berechnungen des IE Leipzig

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

Die Landesregierung ist sich bewusst, dass die Transformation des Stromsystems zunächst steigende Preise für Unternehmen und Haushalte zur Folge haben kann, deren Ausmaß aber nicht sicher prognostiziert werden kann. Die Landesregierung ist jedoch der Auffassung, dass eine verlässliche Energieversorgung zu bezahlbaren und wettbewerbsfähigen Preisen ein Grundpfeiler des Wirtschafts- und Lebensstandorts Baden-Württemberg ist und etwa kurz- und mittelfristig steigende Stromkosten grundsätzlich verträglich für Unternehmen und private Haushalte ausgestaltet werden können.

Steigende Strompreise können über direkte und indirekte Effekte Auswirkungen haben. Während die Auswirkungen direkter Effekte von steigenden Strompreisen

beim unmittelbaren Abnehmer gut messbar sind, sind indirekte Effekte und damit die Auswirkungen der Strompreiserhöhungen auf die Preise anderer Wirtschaftsgüter schwieriger zu erfassen. Generell ist der Anteil direkter Stromkosten bei Wirtschaftsgütern, die am Ende der Wertschöpfungskette stehen, vergleichsweise gering, während der Anteil indirekter Energie- und Stromkosten eher hoch sein dürfte.

Die Energiepreise für Endkunden in Deutschland zeigen insbesondere in den letzten zehn Jahren im Trend eine signifikante Steigerung. Wesentliche Treiber für den Anstieg der Energiepreise waren die an den internationalen Rohstoffmärkten stark gestiegenen Preise für Primärenergieträger (Erdöl, Kohle und Gas), die sich erst Mitte 2008 entspannt haben, danach jedoch – bei Öl – wieder deutlich zugenommen haben. Dementsprechend war der Trend steigender Energiepreise international zu beobachten. Allerdings waren die Endkundenpreise für Strom im europäischen Vergleich für die meisten Kundengruppen fast immer mit am höchsten. Als wesentliche Gründe hierfür gelten vor allem die Lasten durch staatlich veranlasste Umlagen nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) und dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetz (KWKG) sowie Steuern und Abgaben (vgl. Frontier Economics/EWI, Energiekosten in Deutschland – Entwicklungen, Ursachen und internationaler Vergleich, August 2010).

In Deutschland gibt es keinen einheitlichen Strompreis für private Verbraucher und Wirtschaft und selbst innerhalb der Wirtschaftssektoren sind die Strompreise höchst unterschiedlich. Die Gründe sind vielfältig: Großverbraucher schließen beispielweise Sonderverträge und die staatlich veranlassten Umlagen und sowie Abgaben und Steuern fallen je nach Betroffenen unterschiedlich intensiv aus. So gibt es beim Strompreis für die Wirtschaft eine Reihe gesetzlicher Befreiungen für stromintensive Unternehmen von der staatlichen Ab- und Umlagenlast. Ein Großteil der Industrieunternehmen profitiert durch Ausnahmen und Vergünstigungen bei der Stromsteuer, bei EEG- und KWKG-Umlage und bei Netzentgelten, weiterhin gibt es Privilegierungen bei der Konzessionsabgabe. Entsprechend variierte nach Branchen der Nettostrompreis in der Wirtschaft im Jahr 2011 zwischen rd. 7 und 18 ct/kWh.

Unternehmen sind bestrebt, Erhöhungen der Strompreise, die gerade im produzierenden Bereich relevanter Teil der Energiekosten sind und deren Anteil innerhalb des Energiekostenblocks tendenziell steigt, zu kompensieren. Eine aktuelle, deutschlandweite Umfrage ergab, dass für knapp 80 % der Unternehmen gestiegene Energiekosten bislang keine Gefährdung ihrer Wettbewerbsfähigkeit darstellen. Industrieunternehmen sind allerdings eher betroffen als Dienstleistungsunternehmen und bei einem weiteren Anstieg sehen sich insgesamt mehr Unternehmen als gefährdet an (IW-Unternehmervotum, August/September 2012).

Strompreise für Haushaltskunden, einschließlich Kleingewerbetreibenden, sind grundsätzlich höher als Industriekundenpreise. Die teilweise deutlichen Preisunterschiede resultieren vor allem aus der unterschiedlichen Belastung mit Netzentgelten, Umlagen sowie Abgaben und Steuern, von denen diese Kundengruppe nicht befreit ist. Aber auch der Haushaltsendkundenpreis ist nicht frei von Unterschieden. Zumindest in Deutschland kann im Bereich Haushaltskunden zwischen weitestgehend wechselresistenten Verbrauchern, die in der Grundversorgung verbleiben, und wechselwilligen Verbrauchern, die entweder zu Sondervertragskunden des örtlichen Grundversorgers werden oder sogar einen Sondervertrag mit Drittanbietern abschließen, unterschieden werden. Die Preise für die wechselwillige Kundengruppe sind tendenziell deutlich niedriger.

Der direkte Einfluss der Strompreise auf die Verbraucherpreise insgesamt und damit auf die Inflationsrate ist auch bei überproportionalem Anstieg eher gering. Das statistische Bundesamt veröffentlicht u. a. den Verbraucherpreisindex (VPI), der ein Gesamtbild der Teuerung in Deutschland liefert. Bei der Berechnung des VPI wird ein Warenkorb angenommen, welcher sämtliche Waren und Dienstleistungen enthält, die für die hiesige Konsumwelt relevant sind. Die größte Gütergruppe im Warenkorb ist dabei „Wohnen, Wasser, Strom, Gas und andere Brennstoffe“ mit einem Gesamtanteil von knapp 31 %, doch liegt der Anteil von Strom aktuell im Bereich von 2,5 %, der Anteil der EEG-Umlage nur bei 0,5 % bzw. einschließlich anteiliger Umsatzsteuer bei nur 0,6 %. Allerdings sind diese Anteile für einkommensschwache Haushalte deutlich höher als für einkommensstarke Haushalte. Zudem ist

noch zu berücksichtigen: auch andere von den Haushalten konsumierte Wirtschaftsgüter, z. B. Lebensmittel oder Bekleidung, enthalten einen Stromkostenanteil.

Steigende Energiepreise insgesamt können den privaten Konsum belasten, wenn auch bei steigenden Preisen gleichbleibend viel Energie nachgefragt wird und Möglichkeiten des Wettbewerbs (Lieferantenwechsel) nicht genutzt werden. Haushalte sparen dann an elastischen Gütern. Verminderter Konsum kann wiederum gesamtwirtschaftlich zu einer verringerten Produktion und Beschäftigung führen.

Aus Sicht der Landesregierung sind negative Auswirkungen aber nicht zwangsläufig. Auch künftig wird darauf zu achten sein, dass aus den Strompreisen, respektive den staatlich veranlassten und damit steuerbaren Preisbestandteilen, keine wettbewerblichen Nachteile für die hiesige Industrie entstehen. Gleichzeitig muss insoweit aber weiterhin ein Anreiz für Energieeffizienz bestehen und Ausnahmetatbestände und Vergünstigung sind gegen unangebrachte Ausnutzung zu schützen. Eine höhere Umlagengerechtigkeit ist auch ein Beitrag zu niedrigeren Strompreisen für Haushalte und Kleingewerbekunden. Für beide, Unternehmen wie private Haushalte, ist Unterstützung wichtig, z. B. durch Beratung bei der Steigerung von Energieeffizienz. Schließlich sollten die Möglichkeiten des Wettbewerbs gerade durch private Haushalte stärker genutzt werden.

Ferner gibt es eine Reihe von externen Faktoren wie die Preise für Rohstoffe (Gas, Kohle) und klimapolitische Lenkungsinstrumente (z. B. der Europäische Emissionshandel), die den Strompreis beeinflussen. Aus Sicht der Landesregierung muss es Ziel einer robusten Energiepolitik sein, sich von externen Faktoren mittel- und langfristig weitestgehend abzukoppeln und eine Strategie zu verfolgen, die nicht auf dem Einsatz fossiler Energieträger beruht.

Insgesamt wird sich die Landesregierung dafür einsetzen, dass die Strompreise für Unternehmen und private Haushalte in einem akzeptablen Rahmen gehalten werden.

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

Zum einen kann eine – oftmals deutliche – Senkung der Energiekosten durch Energieverbrauchsreduzierung erreicht werden. In Baden-Württemberg ist der Wärmesektor für mehr als die Hälfte des Primärenergieverbrauchs verantwortlich. Hier haben die Haushalte Möglichkeiten anzusetzen, indem sie durch energetische Gebäudemodernisierung den Wärmebedarf der Wohngebäude senken.

Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer wie auch Mieterinnen und Mieter dürfen dabei jedoch weder finanziell noch mental überfordert werden. Ein ganz wesentliches Instrument zur Unterstützung der energetischen Gebäudemodernisierung wird neben Sensibilisierung und finanzieller Förderung der gebäudeindividuelle Sanierungsfahrplan sein. In ihm wird aufgezeigt, mit welchen aufeinander aufbauenden und in Schritten finanzierbaren Maßnahmen ein Gebäude an das Ziel „klimaneutral“ herangeführt werden kann.

Daneben bietet das Thema Stromeffizienz für die Haushalte die Möglichkeit, Einsparpotenziale zu erschließen. Ein ganz erheblicher Teil des Stromverbrauchs in Haushalten kann durch bewusst sparsamen Umgang mit Energie sowie den Einsatz effizienter Elektrogeräte vermieden werden. In Gebäuden mit Zentralheizung kann mit dem Austausch der Heizungspumpe durch ein hocheffizientes Modell ein häufig unerkanntes Potenzial erschlossen werden. Die Landesregierung wird in diesem Bereich Sensibilisierungs- und Informationsmaßnahmen intensivieren sowie den Ausbau von Beratung unterstützen.

Zum anderen ist vielfach der Tarif- oder Stromanbieterwechsel eine Möglichkeit, um Strom- bzw. Energiekosten in den Haushalten um teilweise beträchtliche Summen zu reduzieren.

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

Der Ausbau der erneuerbaren Energien zur Stromerzeugung im derzeitigen Umfang wurde erst durch die Rahmenbedingungen möglich, die mit dem EEG gesetzt wurden. Dazu gehören insbesondere

- der garantierte Netzanschluss,
- die Abnahmegarantie,
- der Einspeisevorrang sowie
- die garantierte Vergütungshöhe und -dauer.

Im liberalisierten Strommarkt müssen Kraftwerke die Kapitalkosten, die Brennstoffkosten (einschließlich der Kosten für Zertifikate zur Berechtigung von Treibhausgasemissionen im Europäischen Emissionshandel) sowie die sonstigen Betriebskosten über die Erlöse refinanzieren, die an der Strombörse oder im Rahmen bilateraler Lieferverträge erzielt werden können. Maßstab für die erzielbaren Preise ist dabei mehr und mehr der Börsenpreis. Die Preisbildung an der Strombörse richtet sich im heutigen „Energy-only-Markt“ nach den Grenzkosten des teuersten zu einem bestimmten Zeitpunkt nachgefragten Kraftwerks.

Erzeugungsanlagen für Wind- und Solarstrom weisen einen hohen Fixkostenanteil (insbesondere durch die Kapitalkosten) auf, die aus den variablen Kostenkomponenten erwachsenden Grenzkosten betragen jedoch näherungsweise Null. Die zunehmende Einspeisung von Wind- und Solaranlagen führt damit an der Strombörse dazu, dass teure Spitzenlastkraftwerke verdrängt werden und die Großhandelspreise insgesamt tendenziell sinken (sog. Merit-Order-Effekt). Mit dem weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien verstärkt sich dieser Effekt.

Eine vollständige Marktfähigkeit erneuerbarer Energieträger kann mittel- bis langfristig erreicht werden, wenn das Marktdesign so gestaltet wird, dass der Preisbildungsmechanismus Erlöse generiert, die die Amortisation sowohl von Investitionen in erneuerbare Energieträger als auch in neue flexible konventionelle Kraftwerke erlauben wird.

V. Energieeffizienz

1. *Welche Ziele setzt sie zur Senkung des Wärmeenergie- und Stromverbrauchs in Baden-Württemberg bis 2013, 2016 und 2020?*

Konkrete Zielsetzungen für die Jahre 2013 und 2016 sind nicht vorgesehen. Eine kurzfristig an Wahljahren bzw. Legislaturperioden ausgerichtete Zielsetzung wird nach Auffassung der Landesregierung der gesamtgesellschaftlichen Aufgabe, eine Energiewende herbeizuführen, nicht gerecht.

Das Integrierte Energie- und Klimaschutzkonzept wird sich mittelfristig an dem Zieljahr 2020 orientieren. Um das Ziel einer Reduzierung der Treibhausgasemissionen in Baden-Württemberg um 25 % bis zum Jahr 2020 zu erreichen, ist bis zum Jahr 2020 eine Senkung des Endenergiebedarfs um 16 % gegenüber dem Stand von 2010 vorgesehen. Der Bruttostromverbrauch soll bis 2020 um etwa 5,5 %, der Brennstoffeinsatz für die Wärmeversorgung um 22 % gegenüber 2010 sinken.

Das Erreichen der Klimaschutzziele sowie die Entwicklung der energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen soll mit einem geeigneten Monitoringsystem überprüft werden. Der Entwurf für ein Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Baden-Württemberg sieht jährliche Kurzberichte und alle drei Jahre einen umfassenden Monitoringbericht vor.

2. Welche Potenziale zur Abwärme-, Kraft-Wärme-Kopplungs- und Wärmepumpennutzung sieht sie im gewerblichen und industriellen Bereich und welche Maßnahmen plant sie zu deren Erschließung?

Hinsichtlich der Potenziale der Wärmerückgewinnung sowie der Abwärmenutzung in Baden-Württemberg insgesamt, einschließlich des gewerblichen und industriellen Bereiches, wird auf die Beantwortung des Antrages 15/1613 der Abg. Ulrich Müller u. a. CDU verwiesen.

Die Nutzung von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zur kombinierten Strom- und Wärmeerzeugung und Wärmepumpen zur Wärmeerzeugung könnte im gewerblichen und industriellen Bereich deutlich ausgebaut werden. Insbesondere Kraft-Wärme-Kopplung scheitert häufig an mangelnder Wirtschaftlichkeit. Die letzte Änderung des Kraft-Wärme-Kopplungsgesetzes hat die Anreize für ihren Ausbau nur unerheblich verbessert. Der Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung, auch im Bereich der kleinen KWK (unterhalb von 20 MW) ist jedoch für die Erreichung der Bundes- und Landesziele in der Energiepolitik unverzichtbar. Die Landesregierung führt daher, in Ergänzung der Bundesprogramme, ihre Förderung kleiner KWK-Anlagen im Rahmen des Klimaschutz-Plus-Programms sowie die Förderung der Wärmenutzung bei Biogasanlagen im Rahmen des Programms „Bioenergiegedörfer“ fort.

Der Einsatz von Wärmepumpen wird ebenfalls über das Klimaschutz-Plus-Programm sowie über das Programm „Energieeffizienzfinanzierung Mittelstand“, das die Landesregierung in Kooperation mit der L-Bank anbietet, unterstützt. Mit abnehmendem Wärmebedarf in Gebäuden wird ihr Einsatz jedoch zunehmend wirtschaftlich, sodass eine Förderung mittelfristig unterbleiben kann.

3. Welche gesetzlichen Maßnahmen und Förderprogramme plant sie zur Steigerung der Quote der energetischen Sanierung privater, gewerblicher und kommunaler Gebäude?

Mit einer Novellierung des Erneuerbaren Wärmegesetzes Baden-Württemberg (EWärmeG) sollen einerseits die Vorschriften aufgrund der mittlerweile erlassenen Regelungen im EEWärmeG des Bundes strukturell bereinigt werden. Zugleich sollen Hemmnisse für eine Nutzung erneuerbarer Energien analysiert und beseitigt werden.

Am 18. Januar 2013 endet die Anhörung zum Entwurf eines Klimaschutzgesetzes. Ein wichtiger Baustein des Gesetzentwurfs ist die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand. Dieser kommt beim Klimaschutz in ihrem Organisationsbereich (Gebäude, Beschaffung, Dienstreisen) eine allgemeine Vorbildfunktion zu, insbesondere durch Energieeinsparung, effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie Nutzung erneuerbarer Energien.

Zur Erfüllung der Vorbildfunktion durch das Land sieht der Gesetzentwurf konkret vor, dass die Landesverwaltung bis zum Jahr 2040 weitgehend klimaneutral organisiert werden soll. Der landeseigene Gebäudebestand wird dabei einen entscheidenden Beitrag zur Senkung der CO₂-Emissionen leisten. Unter Berücksichtigung sämtlicher Maßnahmen inklusive der verstärkten Nutzung von Contracting wird in diesem Zusammenhang auch eine Sanierungsrate von mindestens 2 % p. a. angestrebt.

Zur weiteren Umsetzung der Vorbildfunktion auf kommunaler Ebene sieht der Gesetzentwurf die Vereinbarung eines Klimaschutzpaktes mit den Kommunen vor.

Die etablierten und sehr erfolgreichen Förderprogramme werden weiter fortgesetzt. Dies sind insbesondere das Programm Klimaschutz Plus, die auf die Einhaltung erhöhter energetischer Anforderungen ausgelegten Angebote des Landeswohnraumförderungsprogramms sowie die Zinsverbilligungsprogramme bei der landeseigenen L-Bank.

Die Mittelausstattung des Klimaschutz-Plus-Programms wurde in 2012 um gut zwei Millionen Euro auf nunmehr neun Millionen Euro jährlich deutlich erhöht. Damit werden auch künftig so sinnvolle Maßnahmen wie z. B. die energetische Sanierung öffentlicher und privater Nichtwohngebäude, der Einsatz erneuerbarer

Energien, energiesparende Straßenbeleuchtungen, Energieberatung oder die Einrichtung von Energieeffizientischen unterstützt.

Mit den Programmen „Energieeffizienzfinanzierung Bauen“, „Energieeffizienzfinanzierung Sanieren“ sowie „Energieeffizienzfinanzierung Mittelstand“ bietet die Landesregierung in Kooperation mit der L-Bank Bauherren, Immobilieneigentümern sowie Unternehmen in Baden-Württemberg zinsgünstige Kredite zur Finanzierung besonders energieeffizienter Neubauten, der energieeffizienten Sanierung von Bestandsgebäuden und der Energieeffizienz steigernder Maßnahmen in Unternehmen an. Die Förderdarlehen bieten nicht nur attraktive Zinsen, sondern zusätzlich auch Tilgungszuschüsse. Das Land Baden-Württemberg und die L-Bank verbilligen die Zinsen für die Kredite der KfW aus eigenen Mitteln zusätzlich zur Zinsverbilligung des Bundes.

Mit dem Energiesparcheck fördern das Umweltministerium und das Baden-Württembergische Handwerk in Kooperation mit der Architektenkammer und der Ingenieurkammer in Baden-Württemberg Energieeinsparung und Klimaschutz. Im Rahmen des Projektes EnergieSparCheck werden seit dem 1. Januar 2012 Energieberatungen für Wohngebäude mit bis zu acht Wohneinheiten gefördert.

Der Wettbewerb „Klimaneutrale Kommune“ wurde im Oktober 2012 erneut ausgeschrieben. Mit dem Wettbewerb wird das Land mit insgesamt rd. 3 Mio. Euro Modellprojekte in Kommunen fördern, die sich im Bereich des kommunalen Klimaschutzes besonders engagieren.

Darüber hinaus gibt es mit dem Programm „Zukunft Altbau“ ein Informations- und Beratungsangebot des Landes Baden-Württemberg für Hauseigentümer, Handwerker, Planer und andere am Bau Beteiligte. Durch „Zukunft Altbau“ sollen landesweit Immobilieneigentümer für Fragen der Energieeinsparung sensibilisiert, unabhängig von wirtschaftlichen Interessen informiert und zu energiesparenden Modernisierungsmaßnahmen ihrer Gebäude motiviert werden. Dies erfolgt u. a. durch hochwertiges Informationsmaterial (Sanierungsleitfaden), durch Präsenz auf Verbrauchermessen und durch ein kostenfreies Beratungstelefon.

Untersteller

Minister für Umwelt, Klima
und Energiewirtschaft