

## **Antrag**

**der Fraktion GRÜNE**

**und**

## **Stellungnahme**

**des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft**

### **Prognostizierter Anstieg der Strompreise und Versorgungssicherheit**

Antrag

Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,

1. wie sie die Aussagen zur Strompreisentwicklung bis 2025 im Energiegutachten des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), das am 14. Mai 2012 vom Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertag (BWIHK) der Presse vorgestellt wurde, bewertet;
2. wie sie die dortigen Aussagen zur Versorgungssicherheit bewertet;
3. wie sie die Aussagen des Berichts der Bundesnetzagentur zur Versorgungssituation mit Strom und Gas im vergangenen Winter („Bericht zum Zustand der leitungsgebundenen Energieversorgung im Winter 2011/2012“ vom 7. Mai 2012) bewertet;
4. inwieweit nach ihren heutigen Informationen die Versorgungssicherheit mit Strom und Gas im kommenden Winter gewährleistet sein wird und welche Maßnahmen ggf. aus ihrer Sicht ergriffen werden müssen, um die Versorgungssicherheit kurz-, mittel- und langfristig zu gewährleisten.

16.05.2012

Sitzmann, Renkonen, Marwein  
und Fraktion

### Begründung

Mit Pressemitteilung vom 14. Mai 2012 stellte die Dachorganisation der zwölf Industrie- und Handelskammern im Land, der Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertag (BWIHK), ein Energiegutachten für den Zeitraum bis 2025 vor, das beim Karlsruher Institut für Technologie (KIT) in Auftrag gegeben worden war. Nach Medienberichten prognostiziert das Gutachten einen Anstieg der Großhandelspreise für Strom um 70 Prozent und bewertet die Versorgungssicherheit in Baden-Württemberg kritisch.

Aufgrund der erheblichen Bedeutung der Strom- und Gasversorgung für die Wirtschaft in Baden-Württemberg erscheint es wünschenswert, dass die Aussagen des Gutachtens detaillierter dargestellt, geprüft und bewertet werden.

Zudem sind in diesem Kontext die Gründe für die stellenweise angespannte Versorgungssituation im vergangenen Winter zu beleuchten. Um mögliche Konsequenzen aufzuzeigen, sollen die absehbare Entwicklung für den kommenden Winter und mögliche zu ergreifende Maßnahmen dargestellt werden.

### Stellungnahme\*)

Mit Schreiben vom 11. Juni 2012 Nr. 61-4500.0/464 nimmt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft im Einvernehmen mit dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft und dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst zu dem Antrag wie folgt Stellung:

*Der Landtag wolle beschließen,  
die Landesregierung zu ersuchen  
zu berichten,*

*1. wie sie die Aussagen zur Strompreisentwicklung bis 2025 im Energiegutachten des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), das am 14. Mai 2012 vom Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertag (BWIHK) der Presse vorgestellt wurde, bewertet;*

Nach Auffassung der Landesregierung sind Prognosen für die Entwicklung von Energiepreisen besonders über längere Zeiträume mit erheblichen Unsicherheiten verbunden. Da jedoch als Entscheidungsbasis für politische und wirtschaftliche Entscheidungen zumindest Anhaltspunkte für die mögliche Entwicklung von Preisen aufgrund der getroffenen Entscheidungen wünschenswert sind, werden Preisentwicklungen oftmals auf der Basis von Szenariobetrachtungen dargestellt. Allerdings ist auch hier zu beachten, dass die Entwicklung ganz anders verlaufen wird, sobald sich die eingesetzten Parameter vom Szenariopfad abweichend entwickeln.

Unter Berücksichtigung dieser für alle Preisvorhersagen geltenden Einschränkungen bewertet die Landesregierung das Gutachten „Die Weiterentwicklung der Energiewirtschaft in Baden-Württemberg bis 2025 unter Berücksichtigung der Liefer- und Preissicherheit“ von Fichtner et al.<sup>1</sup> wie folgt:

Das Gutachten untersucht u. a. im Absatz 5.4 „Strompreise“ die Entwicklung der einzelnen Stromkostenbestandteile, die für den Endverbraucher relevant sind. Im Gutachten wird darauf hingewiesen, dass angesichts eines deutschen bzw. euro-

---

\*) Der Überschreitung der Drei-Wochen-Frist wurde zugestimmt.

---

<sup>1</sup> KIT (2012) Fichtner et al.: Die Weiterentwicklung der Energiewirtschaft in Baden-Württemberg bis 2025 unter Berücksichtigung der Liefer- und Preissicherheit, Gutachten im Auftrag des Baden-Württembergischen Industrie- und Handelskammertages, Karlsruher Institut für Technologie, Februar 2012.

päischen Strommarktes sowie einer einheitlichen EEG-Umlage für das gesamte Bundesgebiet eine regionalisierte Betrachtung der Preisentwicklung nicht möglich ist. Einzig für die Netzentgelte, so das Gutachten, könne von regionalen Unterschieden ausgegangen werden. Diese Auffassung teilt die Landesregierung.

Als Basis der Analyse betrachtet das Gutachten die Entwicklung der Stromgroßhandelspreise bis 2025. Hierzu wurde lt. Gutachter zum Einen auf vorhandene Literatur zurückgegriffen und zum Anderen eine eigene Modellrechnung herangezogen. Das Gutachten geht davon aus, dass mit einem Ansteigen der Großhandels-(Börsen-)preise bis 2025 um bis zu 70 % gegenüber 2010 zu rechnen sei. Die Annahme steigender Preise für CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikate (von 8 €/Tonne CO<sub>2</sub> im Jahr 2007 auf 33 €/Tonne CO<sub>2</sub> im Jahr 2025 in Fußnote 39 auf Seite 149 der Studie) ist jedoch nach Meinung der Landesregierung zum jetzigen Zeitpunkt hoch spekulativ. Für das Eintreten dieses Szenarios wäre es nötig, die derzeitige deutlich zu große Menge an Zertifikaten, die zu einem sehr niedrigen Zertifikatspreis geführt hat, drastisch zu verkleinern. Dass entsprechende politische Maßnahmen tatsächlich ergriffen werden und auch wirksam sein werden, kann vor dem Hintergrund der bisherigen Entwicklung keineswegs als gesichert gelten. Der Markt hat jedenfalls andere Erwartungen: So beträgt der aktuelle Börsenpreis (Stand 7. Juni 2012) an der EEX für European Carbon Futures 6,46 € für das Jahr 2012, während für Futures für das Jahr 2020 aktuell 11,22 € zu entrichten sind.

Weiterhin wurde in dem Gutachten nicht das volle Spektrum an Preisszenarien betrachtet. Es wurde weder der Preispfad „Niedrig“ der zitierten – seit März 2012 durch die „Leitstudie 2011“ überholten – „Leitstudie 2010“<sup>2</sup> verwendet noch andere Quellen mit niedrigen Brennstoffpreissteigerungen betrachtet, sondern lediglich die Preispfade „Mäßig“ und „Deutlich“ aus der „Leitstudie 2010“. Beispielsweise wurde in den Szenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung von relativ niedrigen Preissteigerungen ausgegangen. Dort wird im Referenzszenario (Atomausstieg) für das Jahr 2030 ein Stromgroßhandelspreis von 5,4 ct/kWh ermittelt. Dies bedeutet bezogen auf die 4,2 ct/kWh des Gutachtens von Fichtner et al. eine Preissteigerung von 30 % bezogen auf einen Zeitraum von 20 Jahre (im Vergleich zu 70 % bezogen auf einem Zeitraum über 15 Jahre in der Modellrechnung des Gutachtens). Im aktuell erschienenen Netzentwicklungsplan der Übertragungsnetzbetreiber<sup>3</sup>, dessen Szenarien mit der Bundesnetzagentur unter Beteiligung der Öffentlichkeit abgestimmt wurden, wird ebenfalls von einem geringen Brennstoffpreisanstieg ausgegangen. Eine umfassende Entwicklung möglicher zukünftiger Stromgroßhandelspreise ist daher im Gutachten nicht geschehen. Die alleinige Benennung des Strompreisanstiegs im Großhandel um 70 % bis 2025 im Fazit des Gutachtens ist daher als unvollständig und fehlleitend zu bewerten.

Das Gutachten weist auf die preisdämpfenden Effekte der Verbesserung von Kraftwerkswirkungsgraden und insbesondere des Merit-Order-Effekts der erneuerbaren Energien hin. Die Gutachter gehen jedoch davon aus, dass diese preisdämpfenden Effekte den genannten Anstieg nicht verhindern können.

Diese Aussage des Gutachtens deckt sich nicht mit anderen bereits vorliegenden Untersuchungen. So wurde vom Institut für Energie Leipzig (IE Leipzig) im Auftrag des Umweltministeriums bereits Ende April 2012 eine Studie auf der Grundlage vorhandener Studien über die mögliche durch die Energiewende bedingte Preisentwicklungen vorgelegt. Die Studienautoren ermittelten dabei auch drei mögliche Entwicklungspfade für die Strombörsenpreise. In die Berechnungen gingen hier neben den Erkenntnissen bereits vorhandener Studien auch Berechnungen und Abschätzungen auf der Grundlage der bereits vorliegenden Preise für Strom-Terminkontrakte bis zum Jahr 2018 ein. Die Studie des IE Leipzig kommt auf dieser Grundlage zu dem Ergebnis, dass die Strompreise an der EEX für

<sup>2</sup> Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Fraunhofer Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) und Ingenieurbüro für neue Energien (IFNE) (2010): Langfrist-szenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global – „Leitstudie 2012“, im Auftrag des BMU, Dezember 2010.

<sup>3</sup> NEP (2012): Neue Netze für neue Energien, Broschüre zum Netzentwicklungsplan 2012, 50Hertz Transmission Berlin, Amprion Dortmund, Tennet TSO Bayreuth, TransnetBW Stuttgart, Mai 2012.

Grundlast im Entwicklungspfad „Trend“ von 50,73 Euro pro MWh im Jahr 2013 bis auf 57,3 Euro pro MWh im Jahr 2020, also lediglich um rd. 12,8% ansteigen könnten. Im selben Zeitraum wird für den Fall niedriger Strompreise sogar ein Rückgang um 2,5% für möglich gehalten. Beim Entwicklungspfad „hoher Strompreis“ würde sich der EEX-Preis um rd. 28,1% erhöhen. Damit zeigt die Studie des IE Leipzig zum einen ein breiteres Spektrum an möglichen Entwicklungen auf, zum anderen sind die erwarteten Entwicklungen deutlich weniger ausgeprägt als die im Gutachten von Fichtner et al. prognostizierten.

Aufgrund des Preisbildungssystems an den europäischen Strombörsen (Merit-Order) in Verbindung mit der geplanten deutlichen Erhöhung des Anteils der erneuerbaren Energieträger an der Stromversorgung – gerade nach dem Jahr 2020 – geht die Landesregierung davon aus, dass sich der mögliche Anstieg der Großhandelspreise für Strom von diesem Zeitpunkt an eher abflachend darstellen wird.

Unter Berücksichtigung der eingangs erwähnten Unsicherheiten, mit denen jegliche Preisprognosen oder Vorausschätzungen von vornherein behaftet sind, ist die Landesregierung auf dieser Basis der Auffassung, dass der Entwicklungspfad der Strombörsenpreise im Gutachten von Fichtner et al. mit einer Erhöhung um bis zu 70% eine sehr hoch angesetzte Obergrenze der möglichen Entwicklungen darstellt, deren alleinige Nennung unvollständig und fehlleitend ist und an deren Eintrittswahrscheinlichkeit aufgrund der zugrunde gelegten Annahmen erhebliche Zweifel bestehen.

Soweit das Gutachten eine Erhöhung der Börsenpreise um 70% unterstellt, ist darauf hinzuweisen, dass sich diese Zahl dabei nicht auf einen kurzfristigen Zeitrahmen bezieht, sondern auf einen Zeitraum von 15 Jahren. Eine jährliche Betrachtung dieser Prognose ergibt dann die nicht übermäßig erscheinende Preissteigerungsrate von rd. 3,6% p. a.

Für die Stromendverbraucher bildet schließlich der Großhandelspreis lediglich einen Preisbestandteil, der als Bezugskosten in den Endpreis einfließt. Im Haushaltsbereich haben etwa die Bezugskosten lediglich einen Anteil von rund 23% am durchschnittlichen Gesamtpreis. Weitere Bestandteile sind Vertriebskosten, die Netznutzungsentgelte und die staatlich veranlassten Belastungen.

In diesem Bereich untersucht das Gutachten die Entwicklung der EEG-Umlage, für die mittelfristig Steigerungen bis auf 4 Cent pro kWh angenommen werden, die aber in der längeren Sicht wieder zurückgehen werden.

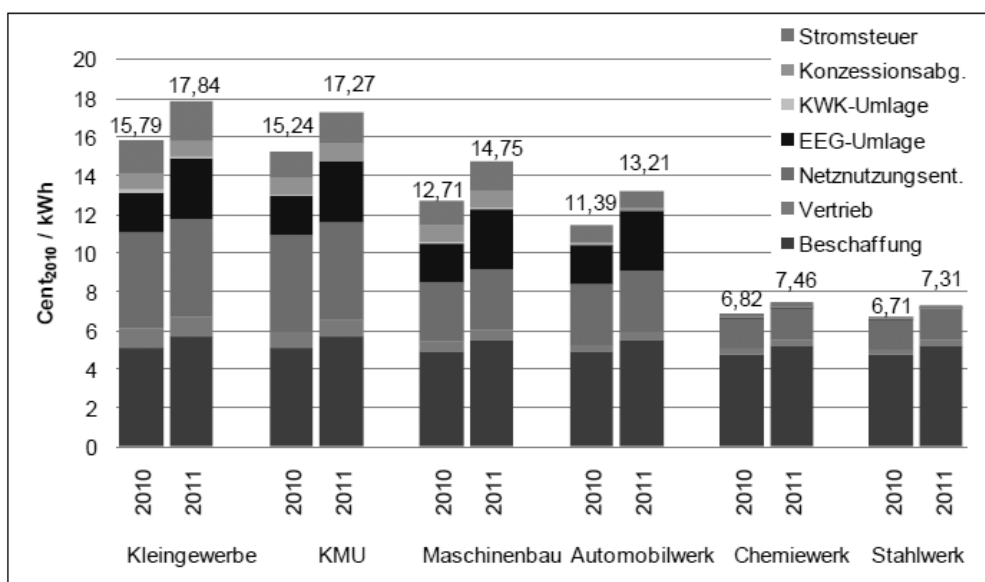
Zur Entwicklung der Netznutzungsentgelte geht das Gutachten ebenfalls von Erhöhungen aus, die bedingt durch die notwendigen Ausbaumaßnahmen der Übertragungs- und Verteilnetze und die Weiterentwicklung der gesamten Netzstruktur bedingt sind.

Im Gutachten von Fichtner et al. wurden neben der eigenen Modellrechnung zur Entwicklung des Großhandelspreises Daten aus der Leitstudie 2010 dargestellt, die dort dem Preispfad „Mäßig“ und dem Preispfad „Deutlich“ entsprechen. Damit wurden jedoch nicht vergleichbare Sachverhalte in einer Abbildung (Bild 5-14 auf Seite 149) dargestellt. Denn während die Modellrechnung des Gutachtens Großhandelspreise berechnet, die nach dem Marktdesign in Europa Grenzkosten darstellen, handelt es sich bei den Daten in der Leitstudie um Vollkosten des jeweiligen konventionellen Kraftwerkparks. Dies ist ein weiterer Beleg für wissenschaftlich fragwürdiges Vorgehen der Gutachter.

Ein anderer Aspekt ist hier jedoch bedeutsamer: Die Vollkosten des jeweiligen konventionellen Kraftwerkparks haben nach der Leitstudie eine ungebrochen steigende Tendenz (Zeithorizont: 2000 bis 2050). Die Vollkosten des EE-Mixes haben der Leitstudie zufolge jedoch etwa um das Jahr 2012 ein Maximum erreicht und sinken zunächst schwach, dann deutlich ab und erreichen im Jahr 2050 nur noch gut die Hälfte des Maximalwerts. In der Überlagerung beider Entwicklungen kommt die Leitstudie zum Ergebnis, dass bis zum Jahr 2018 der Pfad „konventionelle Kraftwerke“ zu etwas geringeren Stromgestehungskosten führt, während nach dem Jahr 2012 der Pfad „Energiewende“ zu deutlichen Einsparungen in den Stromgestehungskosten gegenüber dem konventionellen Pfad führt. Das heißt: ohne Energiewende ist von dauerhaft steigenden Vollkosten der Stromerzeugung auszugehen, während mit dem forcierten Ausbau der Erneuerbaren Energien die Vollkosten der Stromerzeugung deutlich reduziert werden können.

Bezogen auf die Entwicklung der Endverbraucherpreise für Haushalte, Gewerbe und Industrie insgesamt teilt die Landesregierung grundsätzlich die Auffassung des Gutachtens von Fichtner et al., dass von einer gewissen Erhöhung der finanziellen Belastungen aufgrund der Energiewende auszugehen sein wird. Hinsichtlich der konkreten Erhöhung hält die Landesregierung jedoch einen moderateren Entwicklungspfad für deutlich wahrscheinlicher.

Die Beurteilung der Auswirkungen dieser erhöhten Belastung wird im Einzelfall vorgenommen werden müssen. Am Gutachten von Fichtner et al. ist hier zu kritisieren, dass die Darstellung des Industriestrompreises einer einzelnen Abnehmergruppe nicht ausreicht, um die volle Vielfalt der deutschen Unternehmen abzudecken. Die Strompreise in Deutschland unterscheiden sich für verschiedene Unternehmen recht stark. In einer 2011 erschienenen Studie von Prognos<sup>4</sup> für das Bundeswirtschaftsministerium zu Energie- und Stromsteuerentlastungen wurden die Strompreise für mehrere beispielhafte Abnahmefälle verschiedener Unternehmen berechnet (siehe folgende Abbildung). Hierbei kann ein Strompreisunterschied zwischen den Abnehmergruppen von über 10 ct/kWh festgestellt werden. Dieser Unterschied besteht vor allem aufgrund verschiedenartiger Steuer- und Abgabenlasten der Abnehmergruppen. Um eine ausgewogene Darstellung der Belastungen der Wirtschaft durch Strompreise zu erreichen, ist daher eine gruppenspezifische Differenzierung erforderlich.



Quelle: Prognos 2011

Die Landesregierung ist grundsätzlich der Überzeugung, dass insgesamt gesehen die finanziellen Belastungen durch die Energiewende nicht unzumutbar sein werden und auch die Belastbarkeitsgrenzen der Bevölkerung und der Wirtschaft nicht übersteigen werden. Die mögliche Alternative, die Energiewende zu verlangsamen oder gar auf sie zu verzichten, führt jedoch nach Ansicht der Landesregierung zu deutlich höheren Risiken hinsichtlich der Energiepreise. Hinzu kommt: Der Einsatz der Erneuerbaren Energien und der dazu nötige Netzausbau befördert die Binnennachfrage und macht unsere Wirtschaft immer weniger abhängig von Energieträger-Importen zu immer weiter steigenden Preisen.

Die Landesregierung wird sich auch künftig intensiv dafür einsetzen, dass bei der Umsetzung der Energiewende jeweils die kostengünstigsten Lösungen gewählt werden und dadurch die Belastung der Stromverbraucher möglichst gering bleibt.

<sup>4</sup> Prognos (2011) Seefeldt, F. und Claaßen, T.: Untersuchung einer Nachfolgeregelung zur Energie- und Stromsteuerentlastung, Sachverständigenauftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), Prognos AG, Berlin, 28. Oktober 2011.

*2. wie sie die dortigen Aussagen zur Versorgungssicherheit bewertet;*

Die in der Studie von Fichtner et al. enthaltenen Aussagen zur Lastdeckung beschreiben die Versorgungssituation mit Strom bei zwei unterschiedenen Szenarien. Im ersten Szenario legt die Studie die energiepolitischen Ziele der Landesregierung zugrunde und ermittelt eine mögliche maximale Leistungslücke in Baden-Württemberg von zusätzlichen 1,5 GW im Jahr 2025 gegenüber heute. Das Alternativszenario der Studie geht aufgrund von einem gegenüber dem Basis-szenario verminderten Ausbau der erneuerbaren Energien und keinem Zubau von fossilen Kraftwerken in Baden-Württemberg von einer verstärkten Lücke in Höhe von 3,3 GW im Land aus. Die Defizite müssen nach Auffassung der Studie in beiden Fällen durch entsprechende Maßnahmen (Errichtung von Speicherkapazitäten, Zubau von konventionellen Kraftwerken, Nachfragemanagement, Erhöhung der Effizienzmaßnahmen, verstärkter Ausbau der Stromnetze, verstärkter Stromimport) ausgeglichen werden. Beim Alternativszenario weist die Studie auf dennoch verbleibende Schwierigkeiten zur Deckung des Erzeugungsdefizits hin.

Die Landesregierung sieht im umfassenden Umbau des Energieversorgungssystems, insbesondere durch den vollständigen Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie bis zum Ende des Jahres 2022 sowie durch den verstärkten Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland große Herausforderungen. Selbstverständlich darf die Umstellung der Energieversorgung nur so erfolgen, dass die Versorgungssicherheit im Land, in Deutschland und auch in Europa gewährleistet bleibt. Für die Landesregierung ist eine sichere Versorgung mit Strom und Gas ein hohes Gut und ein wichtiger Standortfaktor.

Die Landesregierung hält eine Bewältigung der bestehenden Herausforderungen für machbar. Hierfür müssen der Bund und die Länder die geeigneten Voraussetzungen insbesondere für einen beschleunigten Ausbau der Übertragungsnetze und für einen Zubau von konventionellen Erzeugungskapazitäten schaffen. Sie ist wie die Studie der Auffassung, dass während des Umbauprozesses unserer Stromversorgung eine permanente Überprüfung der Situation notwendig ist.

Die Entwicklung der Energiewende und insbesondere der Versorgungssicherheit wird die Landesregierung laufend genau beobachten und mit diversen Monitoring-Maßnahmen analysieren. U. a. hat die Landesregierung hierzu eine Monitoring-Gruppe Energiewirtschaft eingerichtet.

*3. wie sie die Aussagen des Berichts der Bundesnetzagentur zur Versorgungssituation mit Strom und Gas im vergangenen Winter („Bericht zum Zustand der leitungsgebundenen Energieversorgung im Winter 2011/2012“ vom 7. Mai 2012) bewertet;*

Im vergangenen Winter kam es in dem Zeitraum Ende Januar bis Mitte Februar aufgrund der extrem kalten Wetterlage und der angespannten Versorgungssituation mit Erdgas zu schwierigen Situationen im Elektrizitäts- und Gasversorgungssystem. Am Knotenpunkt Waidhaus kam es zur Verringerung von Gasanlieferungen von bis zu 30%. Dabei war die Systemsicherheit im Strombereich mit den vorhandenen Werkzeugen des EnWG und der Inanspruchnahme von Reservekraftwerken noch beherrschbar.

Es hat sich gezeigt, dass die getroffenen Vorsorgemaßnahmen trotz einiger unerwartet eingetretener Ereignisse gegriffen haben. So beobachteten die Übertragungsnetzbetreiber seit Anfang Februar eine tendenzielle Unterdeckung der Bilanzkreise bei gleichzeitigem Stromexport und mussten in erheblichem Maße zum Ausgleich der Systembilanz Regelleistung einsetzen. Um weitere Regelleistungsreserven für das Übertragungsnetz zu mobilisieren, wurde entschieden, die österreichische Reservekraftwerke und weitere Reserven in Deutschland zu aktivieren. Die Bereitstellung zusätzlicher Regelenergie aus den Reservekraftwerken entsprach nicht deren ursprünglichen Zweck der Engpassentlastung und Spannungshaltung. Das in der zweiten Februarwoche eingetretene Szenario mit einer potenziellen Verknappung der Gasversorgung und die Auswirkungen auf die Stromversorgung durch die Abschaltung von Gaskraftwerken wurden im Vorfeld nicht betrachtet.

Die Bundesnetzagentur hat in ihrem Anfang Mai vorgelegten Bericht zum Zustand der leitungsgebundenen Energieversorgung im Winter 2011/2012 die Versorgungssituation sorgfältig analysiert und zahlreiche Vorschläge für operative und gesetzgeberische Handlungsempfehlungen unterbreitet. Die Landesregierung wird diese Vorschläge prüfen und dort wo es möglich und sinnvoll ist, unterstützen.

*4. inwieweit nach ihren heutigen Informationen die Versorgungssicherheit mit Strom und Gas im kommenden Winter gewährleistet sein wird und welche Maßnahmen ggf. aus ihrer Sicht ergriffen werden müssen, um die Versorgungssicherheit kurz-, mittel- und langfristig zu gewährleisten.*

Auch für den kommenden Winter müssen für vergleichbare Szenarien wie im vergangenen Winter Vorbereitungen getroffen werden. Benötigt werden in Süddeutschland ausreichende Reservekapazitäten. Die Bundesnetzagentur hat den Übertragungsnetzbetreibern empfohlen, für den kommenden Winter Reservekapazitäten im Umfang von 2.150 MW zu kontrahieren. Dies sind 505 MW mehr als im letzten Winter zur Verfügung standen. Daher gibt die Ankündigung von zusätzlichen Außerbetriebnahmen von älteren konventionellen Kraftwerken im beträchtlichen Umfang in den kommenden Jahren im süddeutschen Raum Anlass zur Besorgnis. Diese Ankündigungen beschränken sich allerdings bisher ausschließlich auf Bayern. Aber auch in Baden-Württemberg gibt es entsprechende Überlegungen. Es müssen daher Möglichkeiten gefunden werden, die benötigten Kraftwerke als Reserve bereit zu halten.

Es ist im vergangenen Winter deutlich geworden, dass neben dem Ausbau des Stromnetzes auch die Gasinfrastruktur stärker in den Fokus der Betrachtungen gezogen werden muss. Vor allem müssen Maßnahmen ergriffen werden, damit im Bedarfsfall für systemrelevante Gaskraftwerke die Versorgung mit Gas sichergestellt werden kann.

Das Bundeswirtschaftsministerium, die Bundesnetzagentur, die Übertragungsnetzbetreiber, die Gasfernleitungsbetreiber und die Kraftwerksbetreiber arbeiten intensiv daran, die Voraussetzungen für eine sichere Versorgung von Strom und Gas im kommenden Winter zu schaffen. Das Land wird diese Aktivitäten im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten aktiv unterstützen.

Vor dem Hintergrund der im Südwesten benötigten zusätzlichen Gaskraftwerke ist zu prüfen, ob der bestehende Netzentwicklungsplan für den Gasbereich weiterentwickelt werden muss. Dies betrifft vor allem die Frage, ob mittelfristig zusätzliche Gasleitungen für die Versorgung Baden-Württembergs erforderlich sind und wie eine bessere Anbindung an die Speicher in Bayern und Österreich sowie in Norddeutschland erfolgen kann.

Da eine Vollversorgung auf der Basis erneuerbarer Energien in absehbarer Zeit noch nicht möglich sein wird, muss zur Lastdeckung eine ausreichende gesicherte Kraftwerksleistung zur Verfügung stehen. Die beiden derzeit im Bau befindlichen Kohlekraftwerksblöcke in Karlsruhe und Mannheim können hierzu einen wichtigen Beitrag leisten. Darüber hinaus werden im Land, aber auch in anderen Bundesländern, zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit zusätzliche konventionelle Kraftwerkskapazitäten, insbesondere flexible und hocheffiziente Gaskraftwerke benötigt. Damit diese rechtzeitig zur Verfügung stehen, müssen geeignete wirtschaftliche Rahmenbedingungen für potenzielle Investoren geschaffen werden.

Im Hinblick auf die künftige Stromerzeugungsstruktur hat der Ausbau der Übertragungsnetze für die Versorgungssicherheit im Südwesten große Bedeutung. Der kürzlich von den Übertragungsnetzbetreibern vorgelegte Netzentwicklungsplan ist daher zu begrüßen. Die Empfehlungen der Netzbetreiber für das favorisierte Szenario sehen in Baden-Württemberg einen Bedarf an neuen Stromtrassen auf einer Länge von insgesamt 330 km vor. Hierbei handelt es sich um rund 90 km lange Trassen für 380-kV-Leitungen sowie um 240 km lange Trassen für Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungs-Leitungen (HGÜ). Danach soll es künftig zwei HGÜ-Trassen nach Baden-Württemberg geben, eine westliche von Niedersachsen aus über Nordrhein-Westfalen nach Philippsburg und eine östliche von Schleswig-Holstein aus kommend, die sich im weiteren Verlauf aufsplittet nach Großgartach nördlich von Neckarwestheim sowie nach Goldshöhe bei Aalen.

Zudem sind Maßnahmen zur Verstärkung und Erweiterung bereits bestehender Leitungen vorgesehen.

Es kommt nun darauf an, den Ausbau der Übertragungsnetze möglichst zügig zu realisieren, um Übertragungskapazitäten für den in Nord- und Ostdeutschland erzeugten Windstrom in den Südwesten zu schaffen und um die bestehenden Netzengpässe zu beseitigen. Mit gut ausgebauten, leistungsfähigen Übertragungsnetzen können zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit in Baden-Württemberg auch die Möglichkeiten für einen Stromimport verbessert und die Kraftwerkskapazitäten außerhalb Baden-Württembergs besser verfügbar gemacht werden.

Längerfristig werden bei einer angestrebten Vollversorgung durch erneuerbare Energien geeignete Speicher mit sehr hohen Kapazitäten erforderlich sein. Derart große Speicherkapazitäten können aus heutiger Sicht nur durch chemische Speicher wie durch die Wasserstofftechnologie oder die „Power-to-Gas“-Technologie bereitgestellt werden, bei der die Energiespeicherung in Methangas erfolgt. Allerdings ist bei dieser Speichertechnologie die Anwendungsreife noch nicht erreicht. Es besteht hinsichtlich der großtechnischen Anwendung, der technischen Anforderungen und der Verbesserung des Wirkungsgrades sowie zur Reduzierung der Kosten von „Power-to-Gas“ noch erheblicher Entwicklungsbedarf. Aber auch die Wasserstofftechnologie muss noch erheblich weiterentwickelt werden.

Untersteller

Minister für Umwelt,  
Klima und Energiewirtschaft