

Protokoll

31. Sitzung (öffentlich)

8. Februar 2012

Potsdam - Haus des Landtages

10.00 Uhr bis 17.10 Uhr

Vorsitz:

Kerstin Meier (DIE LINKE)
Michael Jungclaus (GRÜNE/B90)

Protokoll:

Stenografischer Dienst
Petra Barris
Ekkehard Mieth

Anwesende Ausschussmitglieder:

stellvertretend Gregor Beyer (FDP)
stellvertretend Steeven Bretz (CDU)
Thomas Domres (DIE LINKE)
Barbara Hackenschmidt (SPD)
Axel Henschke (DIE LINKE)
Dierk Homeyer (CDU)
Wolfgang Pohl (SPD)
Axel Vogel (GRÜNE/B90)

Datum der Ausgabe: 07.03.2012

Tagesordnung:

1. Anhörung zum Entwurf der Energiestrategie 2030 in Verbindung mit dem Entwurf des Katalogs der strategischen Maßnahmen des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten vom 6. Januar 2012
2. Verschiedenes

Aus der Beratung:

Zu TOP 1: Anhörung zum Entwurf der Energiestrategie 2030 in Verbindung mit dem Entwurf des Katalogs der strategischen Maßnahmen des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten vom 6. Januar 2012

Vorsitzende:

Sehr geehrte Damen und Herren! Ich begrüße Sie sehr herzlich zur Anhörung des Entwurfs der Energiestrategie 2030. Ich begrüße sehr herzlich die zahlreichen Anzuhörenden, die Abgeordneten, die vielen Gäste sowie die Vertreterinnen und Vertreter der Presse.

Den Anzuhörenden wurde die Einladung am 13. Januar 2012 einschließlich des Entwurfs der Energiestrategie 2030 vom 6. Januar 2012 und des Katalogs der strategischen Maßnahmen, ebenfalls vom 6. Januar 2012, übergeben.

Den Abgeordneten ist die Einladung zur Sitzung fristgerecht zugegangen. Ich frage die Abgeordneten, ob es Änderungswünsche zur Tagesordnung gibt. - Dann lasse ich über sie abstimmen. Wer von den Mitgliedern des Wirtschaftsausschusses mit der Tagesordnung einverstanden ist, den bitte ich um das Handzeichen. - Gegenstimmen? - Stimmenthaltungen? - Danke. Dann verfahren wir so.

Sie haben gehört, dass ich die Mitglieder des Wirtschaftsausschusses zur Abstimmung über die Tagesordnung aufgefordert habe. An der heutigen Anhörung nehmen weitere Mitglieder des Landtages teil: die Mitglieder der Ausschüsse für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz sowie für Infrastruktur und Landwirtschaft als mitberatende Ausschüsse. Neben mir hat freundlicherweise der Vorsitzende des Ausschusses für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Herr Jungclaus, Platz genommen, er wird mich tatkräftig unterstützen, denn wir haben ein Mammutprogramm vor uns.

Die entsprechenden Minister der jeweiligen Häuser wurden ebenfalls eingeladen. Ich begrüße sehr herzlich Herrn Heidemanns, Staatssekretär im Wirtschaftsministerium, und Herrn Rühmkorf, Staatssekretär im Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz.

Der Ausschuss hat sich im Vorfeld darüber verständigt, aufgrund der großen Anzahl der Anzuhörenden Sie in thematisch zusammengestellten Blöcken anzuhören. Daran wird sich jeweils eine Fragerunde der Abgeordneten anschließen. Der Ausschuss hat sich weiterhin darauf verständigt, aufgrund der Vielzahl der Anzuhörenden die Redezeit auf 7,5 Minuten zu begrenzen. Es besteht die Möglichkeit, ergänzende Dinge, die Sie wegen der Begrenzung der Redezeit heute nicht vortragen können, als Anlage zum Protokoll zu geben.

Ich möchte weiterhin darauf aufmerksam machen, dass die übergebenen Stellungnahmen als Anlagen zum Protokoll genommen werden und damit auch ins Internet gelangen. Sollte jemand von Ihnen nicht mit einer Veröffentlichung im Internet einverstanden sein, bitten wir Sie, das vor Beginn Ihrer Rede kundzutun.

Ich schlage Ihnen vor, nach dem zweiten Block eine Mittagspause einzulegen; nach unseren derzeitigen Berechnungen müsste dies etwa gegen 13 Uhr sein.

Ich möchte noch eine Besuchergruppe ganz besonders herzlich begrüßen: 19 Schülerinnen und Schüler der Klassenstufe 9 aus der Heinrich-Heine-Oberschule in Eisenhüttenstadt. Die Jugendlichen besuchen den Landtag im Rahmen des Unterrichts Politische Bildung und hatten sich ursprünglich auf ein Rollenspiel im Plenarsaal vorbereitet, haben dann freundlicherweise für uns den Platz geräumt, da wir angesichts des Umfangs der Anhörung nicht in einen Sitzungsraum normaler Größe gehen konnten, und sind sehr gespannt darauf, Demokratie hier live zu erleben und sich eine solche Anhörung mal anzuhören. Herzlich willkommen und einen interessanten Tag!

(Allgemeiner Beifall)

Ich bitte die Abgeordneten, sich in den Fragerunden lediglich auf Nachfragen bzw. Verständnisfragen zu konzentrieren und heute noch keine politischen Statements abzugeben. Der Wirtschaftsausschuss - sicherlich auch die beiden anderen Ausschüsse - werden in der kommenden Woche erneut tagen, um die heutige Anhörung auszuwerten und eine Stellungnahme zu erarbeiten. Das heißt, wir werden dann Zeit haben, uns politisch mit den heutigen Stellungnahmen auseinanderzusetzen. Für heute bitte ich, sich auf Nachfragen zu konzentrieren.

Wir beginnen mit dem ersten Block. Als erste Anzuhörende begrüße ich Frau Katharina Reiche, Staatssekretärin im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Frau Reiche, Sie haben das Wort. Bitte schön.

Frau Reiche (Staatssekretärin im Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit):

Frau Vorsitzende! Herr stellvertretender Vorsitzender! Meine Damen und Herren Abgeordnete! Kollegen Staatssekretäre! Meine sehr geehrten Damen und Herren! Ich

bin gebeten worden, etwas zur Energiestrategie des Landes Brandenburg zu sagen. Das möchte ich hier gern tun und diese Strategie in die Ziele der Bundesregierung einordnen.

Die Erneuerbaren Energien haben bereits eine herausragende Rolle in Brandenburg und erhalten weiter starke Impulse durch die Ziele der Strategie 2030, sie sollen bis 2030 einen Anteil von mindestens 50 % am Bruttoenergieverbrauch haben, dieser liegt sogar über den Zielen des Energiekonzepts der Bundesregierung; in Brandenburg wird aber auch von einem höheren Plateau aus gestartet, was gut ist.

Brandenburg ist ein Beispiel dafür, dass bundesweite Instrumente gefruchtet haben, zum Beispiel das Erneuerbare Energien-Gesetz, dass wir auch weiterführen werden und eine ertragreiche Wirtschaft aufgebaut hat.

Der Primärenergieverbrauch soll gemäß Strategie Brandenburg 2030 um 22 % sinken. Allerdings gehen wir im Bund von einem Minus von 30 % aus, das heißt, vonseiten Brandenburgs sind noch erhebliche Anstrengungen erforderlich, um das bundesweite Ziel nicht zu verfehlen; eine Maßnahme ist sicherlich die steuerliche Förderung der energetischen Sanierung von Gebäuden - eine Maßnahme, die momentan auch im Bundesrat beraten wird. Den Netzausbau und die Entwicklung von Speichertechnologien halten wir ebenfalls für wichtig für das Gelingen der Energiewende. Diese Punkte sind auch für Brandenburg wichtig, das sich als Energiedrehscheibe versteht.

Die CO₂-Emissionen sollen bis 2030 um 72 % gesenkt werden. Damit ist die prozentuale Emissionsminderung zwar höher als das Ziel im Energiekonzept der Bundesregierung. Allerdings liegt die relative Pro-Kopf-Emission der Brandenburger damit immer noch weit über dem Bundesdurchschnitt. Zudem ließe sich die avisierte Minderung sicherlich nicht mit den geplanten neuen Braunkohlekraftwerken erreichen, zumal die CCS-Technologie aus bekannten Gründen nicht zur Verfügung steht. Auch hier bräuchte es noch die Zustimmung des Bundesrates.

Eine transparente Informationspolitik soll in der Strategie 2030 fortgesetzt werden, die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger soll gestärkt werden. Das begrüßen wir aus Sicht der Bundesregierung. Auch die Einbindung der Kommunen als elementare Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende ist wichtig, diese Auffassung teilen wir. Hier würde ich allerdings wünschen, dass noch verstärkt beispielsweise für Bürgerwindparks oder auch für Energiegenossenschaften geworben werden könnte.

Der sozialverträgliche Umbau der Energieversorgung bei gleichzeitiger Gewährleistung der Versorgungssicherheit ist auch ein Anliegen der Bundesregierung, daher sind fossile Brennstoffe für diese Übergangszeit erforderlich. Allerdings läuft mittelfristig die Weiternutzung der Braunkohle auf einen Zielkonflikt mit den Emissionszielen hinaus, und hier wird es wichtig sein, eine Lösung für Brandenburg zu finden.

Die Braunkohle ist zweifelsohne ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für die Reviere und beschäftigt bundesweit laut Information des Bundesverbandes Braunkohle 86 000

Menschen. Die mit der Energiewende getroffenen Wege allerdings sind ebenfalls, wenn nicht sogar noch beschäftigungsintensiver. Allein im Bereich der Erneuerbaren Energien haben wir mittlerweile deutschlandweit 370 000 Arbeitsplätze, die unmittelbar mit den Erneuerbaren Energien zusammenhängen.

Was sind die Chancen für Brandenburg? Die Erneuerbaren Energien haben schon jetzt eine große Bedeutung. Das zeigt sich nicht nur daran, dass Brandenburg auch im Ländervergleich zweimal hintereinander Spitzenreiter war. Der Weg ins Zeitalter im Bereich der Erneuerbaren Energien ist ohne Zweifel mit großen wirtschaftlichen und technologischen Herausforderungen verbunden. Wir können das allerdings kombinieren mit den Chancen auf ein nachhaltiges Wachstum. Die Energiewende löst schon jetzt erhebliche Investitionen beim Ausbau der Erneuerbaren Energien, beim Klimaschutz, vor allem aber auch bei der Energieeffizienz aus. Viele Branchen können teilhaben: die Energieversorger, die städtischen Energieversorger, Handwerker - aber auch Bildung, Wissenschaft und Forschung für Brandenburg seien an dieser Stelle nicht vergessen.

Unternehmen, die energieeffizient und klimaschonende Anlagen und Verfahren entwickeln, herstellen, bereitstellen, profitieren schon jetzt davon, denn Industrie- und Gewerbe werden, wollen und müssen ihre CO₂-Emissionen zukünftig senken. Ich möchte ein Beispiel nennen, das man vielleicht so nicht erwartet: Wir haben ein Recyclingverfahren der ArcelorMittal in Eisenhüttenstadt gefördert, hier ist es jetzt möglich, die industrielle Stahlproduktion mit 16 % weniger CO₂ bei gleichbleibender Qualität und Wettbewerbsfähigkeit zu realisieren.

In Brandenburg gibt es eine Vielzahl Unternehmen, die sich bereits mit der Erzeugung, der Installation, des Betriebes und der Wartung Erneuerbarer Energien beschäftigen: 12 000 Menschen, die in diesem Bereich arbeiten, 4 900 allein in der Windbranche.

Ich bin der festen Überzeugung, dass die nachhaltige Energieproduktion eine wichtige Wachstumsstrategie für die Bundesrepublik ist. Dasselbe gilt für das Land Brandenburg. Wenn es gelingt, auch in Brandenburg die Klimaschutzziele vielleicht noch effektiver mit den entsprechenden Maßnahmen zu verbinden, dann sehe ich Brandenburg auf einem guten Weg, wenn es darum geht, Beschäftigung und Wohlstand auch hier zu sichern. - Vielen Dank.

(Beifall)

Vorsitzende:

Als nächste Rednerin begrüße ich Frau Dr. Brigitte Knopf vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung.

Frau Dr. Knopf (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung [PIK]):

Sehr geehrte Frau Vorsitzende! Sehr geehrte Damen und Herren! Die Stellungnahme des Potsdam-Instituts zur Energiestrategie ist folgende: Die Energiestrategie des Landes Brandenburg gibt klare Zieldefinitionen vor, indem sie das energiepolitische Zieldreieck um die Dimension der Akzeptanz erweitert und so auf eine klimaverträgliche, wirtschaftlich sichere und gesellschaftlich akzeptierte Energieversorgung abstellt. Das PIK teilt die Analyse, dass eine erfolgreiche Energiestrategie diesen vier Zielen im Ganzen gerecht werden soll. Im Hinblick auf die Expertise des Instituts allerdings werden wir uns vor allen Dingen auf die Bewertung der Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaverträglichkeit konzentrieren. Das PIK begrüßt ausdrücklich die Erweiterung des Zieldreiecks um die Akzeptanzfrage und wird daher auch zu diesem Punkt Stellung beziehen.

Als wissenschaftliches Institut haben wir in erster Linie die innere Konsistenz der Strategie auf Basis des politisch formulierten Zielsystems überprüft. Zunächst eine allgemeine Bewertung: Die Energiestrategie Brandenburg formuliert ambitionierte Ziele bezüglich der CO₂-Minderung, auch wenn diese gegenüber der letzten Energiestrategie nun etwas weniger ehrgeizig ausfallen. Auch für den Ausbau der Erneuerbaren Energien werden anspruchsvolle Ziele genannt. Im Vergleich zur Energiestrategie 2020 hat sich der Fokus deutlich auf die Erneuerbaren Energien verlagert, der Ausbaupfad wird nun wesentlich detaillierter dargestellt.

In diesem Zusammenhang begrüßen wir es, dass der Frage der Integration der Erneuerbaren und der Konvergenz ein hoher Stellenwert eingeräumt wird. Sowohl der Ausbau der Netzinfrastrukturen als auch die Speicherung der Erneuerbaren Energien werden als wichtige Handlungsfelder identifiziert. Hier kann Brandenburg sogar mit eigener Forschung aufwarten: Projekte zur Speicherung auf Gasbasis - Stichwort Methanisierung - sind in der Expirationsphase.

Aufmerksam nehmen wir zur Kenntnis, dass allerdings die CO₂-Minderungsziele nun weniger ambitioniert ausfallen als in der Energiestrategie 2020. Dort wurde für das Jahr 2030 ein Zielwert von 22,8 Millionen t anvisiert, was einer Reduzierung um 75 % gegenüber dem Basisjahr 1990 entspricht. Die neue Energiestrategie strebt dagegen nur noch eine Reduzierung um 72 % an, und die Abschwächung dieses Klimaschutzziels wird an keiner Stelle begründet. Dies ist umso erstaunlicher, als sich beim Monitoring herausgestellt hat, dass einige der für 2020 angestrebten Ziele bezüglich des Ausbaus der Erneuerbaren von 2011 fast erreicht wurden. Für die Abschwächung dieses Ziels müssten Gründe genannt werden, sodass gegebenenfalls Maßnahmen ergriffen werden könnten, die einer weiteren Aufweichung der Ziele entgegenwirken.

Zur Bewertung der Umsetzung des Ziels Umwelt und Klimaverträglichkeit: Auch wenn der neue Schwerpunkt der Energiestrategie auf den Erneuerbaren Energien liegt, so steht und fällt die gesamte Strategie mit der Frage, welchen Stellenwert man der Braunkohle für die Zukunft zubilligt. Die Studie von A. T. Kearney, die der Energiestrategie zugrunde liegt, sagt hierzu:

„Umfang und Art der Verwendung der Braunkohle hat entscheidenden Einfluss auf nahezu alle Zielindikatoren der Energiestrategie Brandenburg.“

Die Studie nimmt diese Frage auf und untersucht drei verschiedene Szenarien hinsichtlich der Braunkohlenutzung: a) kein Ersatzbau in Jänschwalde, b) Neubau in Jänschwalde mit hoher Energieeffizienz, aber ohne CCS und c) Neubau in Jänschwalde mit CCS.

Selbst bei optimistischen Annahmen bezüglich des Ausbaus der Erneuerbaren Energien kann mit keinem dieser Szenarien das noch in der Energiestrategie 2020 von Brandenburg gesetzte Klimaschutzziel von 75 % Emissionsminderung in 2030 erreicht werden. Dabei überschreiten Szenario a) und c) die angestrebten CO₂-Mengen eher geringfügig um 11 oder 16 %, während sich in Szenario b) ein Anstieg um 39 % ergibt. Aus dieser Analyse wird klar, dass es für Brandenburg bezüglich der zukünftigen Kohlenutzung nur zwei mögliche Transformationspfade für die Energiewende geben kann. Wenn es einen Neubau am Standort Jänschwalde geben sollte, dann nur mit zukünftigem Einsatz der CCS-Technologie oder - als Alternative ein Verzicht auf die Errichtung eines neuen Braunkohlekraftwerkes.

Die Energiestrategie nimmt zu diesen beiden möglichen Wegen aber keine Stellung. Das sogenannte Leitszenario setzt auf einen Neubau in Jänschwalde mit der damit verbundenen Erschließung von neuen Tagebauen in Kombination mit der CCS-Technologie. Die Sinnhaftigkeit dieses Pfades hängt aber, wie die Szenarien von A. T. Kearney gezeigt haben, von der Verfügbarkeit von CCS ab. Ohne diese Technologie wird eine Emissionsreduzierung von lediglich 60 % gegenüber 1990 erreicht. Gemessen an den selbstgesteckten Zielen wäre dies ein fatales Signal, das die Glaubwürdigkeit der Landesregierung beschädigen könnte. Eine Festlegung der Landesregierung auf einen Neubau in Jänschwalde wäre nur dann mit dem selbstgesteckten Klimaschutzziel vereinbar, wenn CCS zeitnah und in notwendigem Ausmaß zum Einsatz käme.

Das PIK betont in dieser Hinsicht auf Basis eigener Szenarien die Bedeutung, die CCS für den globalen Klimaschutz hat. Dabei zeigt sich, dass diese Technologie vor allem in Verbindung mit Biomasse oder bei Industrieprozessen, weniger bei der Nutzung von Kohlekraftwerken, eine wichtige Option ist. Allerdings wird in der Wissenschaft noch kontrovers diskutiert, ob und zu welchem Zeitpunkt CCS überhaupt zu tragbaren Kosten großflächig zum Einsatz kommen kann.

So gibt es auch in der Energiestrategie keine konkreten Ziele für den Einsatz von CCS, und in der Zusammenfassung der quantitativen und qualitativen strategischen Ziele taucht CCS noch nicht einmal mehr auf. Dies erweckt den Eindruck, dass hier zwar ein Bekenntnis abgegeben wird, die Verantwortung für die Umsetzung aber schlicht auf die europäische Ebene und den Verweis auf eine europäische Transportinfrastruktur delegiert wird.

Von daher ist es wichtig, dass hier konkrete Meilensteine bzw. Abbruchkriterien für den Einsatz dieser Technologie vorgelegt werden. Ohne die Definition solcher Meilensteine steht zu befürchten, dass der in der Energiestrategie dargestellte dynamische Zyklus des Zielsystems bedeutet, dass nicht die Mittel zur Erreichung der Ziele im Laufe der Zeit angepasst, sondern die Ziele Stück für Stück nach unten korrigiert werden. Wir regen daher nachdrücklich an, das Bekenntnis für einen Neubau in Jänschwalde unter den Vorbehalt der Verfügbarkeit dieser Technologie zu stellen.

Zur Bewertung der Umsetzung des Ziels, Akzeptanz und Beteiligung: Energiestrategie ist - das klassische energiepolitische Zieldreieck - um die Akzeptanz und Beteiligung erweitert worden; allerdings wird nicht klar, wie in der Akzeptanzfrage weiter verfahren werden soll. Um das selbstgesteckte Ziel zu erreichen, ist Beteiligung nämlich auch nicht nur auf Verfahrensebene wichtig, sondern wird zunehmend auch in ökonomischer Hinsicht relevant, zum Beispiel im Rahmen von Betreibermodellen bei Windparks. Dieser Aspekt sollte gestärkt werden.

Ich möchte kurz zusammenfassen: Die Energiestrategie ist vielversprechend im Hinblick auf den Ausbau der Erneuerbaren Energien und die dafür notwendige Systemintegration und Konvergenz. Wir begrüßen diese Entwicklung und auch die Erweiterung des energiepolitischen Zieldreiecks um die Akzeptanzfrage und möchten die Landesregierung ermutigen, auf diesem Weg voranzuschreiten. Allerdings greift die Energiestrategie bei der strategisch wichtigsten Frage, der Zukunft der Braunkohle, zu kurz. - Vielen Dank. (Stellungnahme s. Anlage 1)

(Beifall)

Vorsitzende:

Danke schön. - Als Nächste hören wir Frau Peters von Greenpeace e. V.

Frau Peters (Greenpeace e. V.):

Meine Damen und Herren! Mit dem vorliegenden Entwurf der Energiestrategie 2030 ist es der Landesregierung aus Sicht von Greenpeace nicht gelungen, ein glaubwürdiges Klimaschutzkonzept für Brandenburg vorzulegen. Vor dem Hintergrund des voranschreitenden Klimawandels einerseits und den Chancen andererseits, die eine echte Energiewende weg von fossilen Energieträgern bringen könnte, ist es absolut unverständlich, dass die Landesregierung noch immer am Klimakiller Braunkohle festhält.

Greenpeace hat schon im Jahr 2009 mit dem Klimaschutzkonzept für Deutschland „Klimaschutz Plan B“ nachgewiesen, dass eine Energiewende hin zu 100 % Erneuerbarer Energien bis zum Jahre 2050 möglich ist. Voraussetzung dafür ist jedoch der Ausstieg aus der klimaschädlichen Kohleverstromung bis zum Jahre 2040, und aus der Braunkohle als klimaschädlichster aller Energieträger müssen wir bis spätestens 2030 aussteigen.

Diese Berechnungen haben wir im letzten Sommer vor dem Hintergrund der Debatte um den deutschen Atomausstieg und die Abschaltung der ältesten Atomkraftwerke überprüft und aktualisiert. Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass auch mit dem Atomausstieg der Ausstieg aus der Braunkohle nicht nur machbar, sondern unabdingbar ist; denn nur so kann Deutschland seinen Beitrag im Kampf gegen den weltweiten Klimawandel leisten.

Der Ausstieg aus der Braunkohle und die Umstrukturierung der Energieversorgung ist für Brandenburg nicht nur eine große Herausforderung, sondern auch eine riesige Chance. Die Erneuerbaren Energien könnten wesentlich mehr Arbeitsplätze schaffen und mehr regionale Wertschöpfung ins Land bringen, als das die Braunkohle kann. Das heißt, der Abschied von der Braunkohle hätte wesentlich mehr Vorteile für das Land als das Festhalten am klimaschädlichsten Energieträger.

Die Erneuerbaren Energien können ihre Potenziale jedoch nur voll entfalten, wenn man sie lässt und es einen Abschied von der Braunkohle gibt. Braunkohle kann ganz klar keine Brückentechnologie für einen Übergang zu 100 % Erneuerbarer Energien sein, denn Braunkohlekraftwerke sind viel zu schwerfällig, um die Schwankungen der Erneuerbaren Energien auszugleichen. Schon heute verstopft in vielen Fällen Strom aus Braunkohle die Netze und blockiert somit Energie aus Wind und Sonne.

Das haben übrigens selbst die Energieversorger erkannt. E.on hat schon im Jahr 2009 gefordert, dass in Großbritannien eine Begrenzung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien vorgenommen wird, da die fluktuierende Einspeisung von Wind- und Sonnenenergie sehr flexible Mechanismen bei den restlichen Erzeugungskapazitäten voraussetze, wozu die Grundlastkraftwerke nicht in der Lage seien.

Es wird auch im Entwurf der Energiestrategie - Seite 7 - erkannt, dass es nicht so einfach ist, an der Braunkohle festzuhalten und die Erneuerbaren ins Netz zu integrieren. Doch dieser Erkenntnis folgt leider keine Konsequenz, das heißt, es führt nicht dazu, dass im Entwurf der Energiestrategie ein Lösungsansatz präsentiert und eine echte Energiewende vorangetrieben wird.

Stattdessen setzt der Entwurf der Energiestrategie weiterhin auf den Klimakiller Braunkohle und läuft damit aus Sicht von Greenpeace ganz klar in eine klimapolitische Sackgasse; denn es ist nicht nur so, dass die Einsparungsziele aus dem Jahr 2008 mit der neuen Energiestrategie verfehlt werden, sondern es ist auch so, dass die im Entwurf der Energiestrategie festgelegten neuen Ziele nicht erreicht werden.

Wir gehen leider davon aus, dass diese Ziele wie eine Seifenblase zerplatzen werden, denn die Annahme, dass die CCS-Technologie bis zum Jahr 2030 eingeführt wird, ist unglaubwürdig und unrealistisch. Ein europäisches Pipelinennetz für CO₂ wird es nicht geben. Dem stehen zum einen massive Investitionskosten im Wege, zum anderen ist der Energieaufwand für den Ferntransport von CO₂ immens. Das Ganze würde die ohnehin schon schlechte Energiebilanz der CCS-Technologie massiv ver-

schlechtern.

Unabhängig davon, wie weit das CO₂ transportiert werden muss, ist es so, dass im Kohlekraftwerk ein großer Anteil der Energie von der CCS-Technik gefressen würde. Durch die Abscheidung beträgt der Energieverlust je nach Verfahren etwa 30 %, im Braunkohlekraftwerk gingen durch den Transport und die Verpressung weitere 19 % an Energie verloren. Insgesamt gingen fast 50 % der eingesetzten Energie durch die CCS-Technologie verloren. Bei der gleichen Menge an eingesetzter Braunkohle heißt das, dass sich der Output an Strom halbiert. Und wo soll das CO₂ eigentlich hin? Wir alle sind uns, denke ich, einig, dass es in Deutschland keine CO₂-Endlager geben wird, dass die Technologie mit massiven Risiken behaftet ist und es keine sicheren Endlager gibt. Ein viel zitiertes Beispiel, das immer herangezogen wird, wenn es um die Frage geht, wo CO₂ gelagert werden kann, ist das Sleipner-Feld in der norwegischen Nordsee. Aus unserer Sicht gilt es jedoch völlig zu Unrecht als Vorzeigebispiel. Seit 1996 wurden im Sleipner-Feld 10 Millionen t CO₂ verpresst. Die Erfahrungen zeigen, dass sich Leckagen bei der CO₂-Endlagerung nicht vermeiden lassen. Seit 2004 gab es mindestens zwei bekanntgewordene größere Vorfälle, bei denen Industrierwasser ausgetreten ist. Es ist momentan technisch nicht möglich, festzustellen, ob CO₂ ausgetreten ist, gelegentlich oder kontinuierlich austritt. Nachweisbar ist, dass von den 10 Millionen t CO₂, die im Sleipner-Feld verpresst wurden, momentan nur noch 8 Millionen t vorhanden sind. Über den Verbleib von 2 Millionen t weiß niemand etwas.

Vor diesem Hintergrund fordert Greenpeace, dass Brandenburg die Chancen der Energiewende - weg von den fossilen Energien hin zu 100 % Erneuerbaren Energien - nutzt. Wir fordern eine mutige und zukunftsweisende Energiestrategie für Brandenburg. Das heißt für uns auch, dass es keinen Kraftwerksneubau am Standort Jänschwalde geben darf. Die laufenden Braunkohleplanverfahren für neue Tagebaue in Jänschwalde Nord und in Welzow Süd müssen eingestellt werden. Der Ausstieg aus dem Abbau und der Verfeuerung von Braunkohle muss heute festgelegt und dann schrittweise bis zum Jahr 2030 vollständig durchgezogen werden.

Mein Appell an Sie als gewählte Vertreter der Menschen in Brandenburg ist: Zeigen Sie Mut, zeigen Sie Entschlossenheit! Die Energiewende weg von der Kohle hin zu den Erneuerbaren Energien kann funktionieren, wenn Sie es wollen. - Vielen Dank. (Stellungnahme s. Anlage 2)

(Beifall)

Vorsitzende:

Vielen Dank. - Als Nächstes hören wir Prof. Dr. Manfred Stock vom Beirat für Nachhaltige Entwicklung des Landes Brandenburg.

Herr Prof. Dr. Stock (Beirat für Nachhaltig Entwicklung des Landes Brandenburg):

Meine sehr verehrten Damen und Herren! Es ist eine Herausforderung, in 7 Minuten zu dem Problem Stellung zu nehmen. Aber Herausforderungen sind ja etwas, was man gern annimmt. Wir haben uns die Energiestrategie angesehen. Es ist ein sehr wichtiges Zukunftsfeld des Landes, auf dem Weichen gestellt werden. Wir haben im Entwurf sehr viele Punkte gefunden, mit denen wir d'accord sind. Das sind insbesondere die Schwerpunktsetzungen Bekenntnis zu den Erneuerbaren Energien sowie die Komponenten Akzeptanz und Beteiligung. Letzteres muss man jedoch auch ernst nehmen und sich entsprechend Zeit nehmen. Zeit stand nicht in dem Maße, das erforderlich gewesen wäre, um in einem breiteren Problemfeld mit verschiedenen Teilnehmern zu diskutieren, zur Verfügung. Heute bietet sich eine Gelegenheit, aber es ist sicher kein Dialogverfahren, wie es unter Umständen nötig und sinnvoll wäre.

Nach Durchsicht des Entwurfs kommen wir zu dem Schluss, dass die Energiestrategie so, wie sie jetzt aufgestellt ist, hinter den selbstgesteckten Zielen der Landesregierung zurückbleibt. Wir erläutern das in verschiedenen Problemfeldern in unserer schriftlichen Stellungnahme ausführlich. Die Einordnung in den nationalen und internationalen Kontext ist notwendig und begrüßenswert, aber warum Brandenburg unbedingt weiterhin als Stromexportland bestehen bleiben muss, wird an keiner Stelle vernünftig begründet. Das können wir, insbesondere da es mit den gesetzten Klimaschutzziele kollidiert, nicht nachvollziehen. Es wäre einsehbar, wenn schlüssig begründet würde, welche wirtschaftlichen Vorteile sich für Brandenburg aus der Braunkohlenutzung ergeben, aber auch das ist nicht erkennbar. Im Gegenteil: Die vorgelegten Gutachten wie PROGNOSE zeigen, dass es für Brandenburg eigentlich eine sehr geringe fiskalische Bedeutung und auch kaum Beschäftigungsrelevanz hat; Tendenz weiter abnehmend. Schaut man sich einmal an, wie ausgeprägte Kohlenutzungsgebiete in vielen Ländern nach Jahren aussehen, stellt man fest, dass sie zu den armen Regionen in ihren Ländern gehören. Man hat es einfach versäumt, Alternativen zu suchen und rechtzeitig in die Wege zu leiten. Ein Alternativkonzept ist das, was wir eigentlich auch für die Lausitz brauchen.

Daneben gibt es natürlich auch Zielkonflikte mit anderen Politikfeldern. Den Klimaschutz hatte ich schon genannt, zu nennen sind aber auch Natur- und Landschaftsschutz, Gesundheitsvorsorge usw. Es ist wichtig, dass wir das im Kontext einer Landesnachhaltigkeitsstrategie mit berücksichtigen. Wie schaut es mit der Landnutzung aus? Insbesondere bei der Frage nach der Flächennutzung für Biomasse muss man kritisch nachrechnen; das haben wir getan. Biologische Vielfalt spielt da eine Rolle, Biodiversität ist ein zu berücksichtigender Faktor. Der Naturschutzbeirat hat Ihnen dazu eine Stellungnahme vorgelegt.

In den Eckpunkten der Landesnachhaltigkeitsstrategie wird betont, dass Brandenburg als Vorreiter im Umgang mit Energie und Klimawandel dastehen soll, in der Energiestrategie wird darauf jedoch nicht Bezug genommen. Das ist ein Schwachpunkt des Entwurfs. Das sollte wirklich etwas stärker in den Vordergrund gerückt

werden. Da haben wir mit Blick auf die Vergangenheit wirklich etwas vorzuweisen. Was die Energiestrategie 2020 angeht, so sind viele Ziele schon erreicht. Darauf kann man aufbauen. Man sollte nicht dahinter zurückbleiben.

Zentraler Kritikpunkt ist die Braunkohlenutzung. Das halten wir nicht nur aus Klimaschutzgründen, sondern aus einer Reihe von Aspekten für nicht vertretbar. Es steht auch im Widerspruch zum Energiekonzept der Bundesregierung, das eher auf flexiblere Gaskraftwerke Wert legt. In den gesamten Rahmen des Ausbaus der Erneuerbaren Energien passen Kohlekraftwerke, insbesondere neu zu errichtende, nicht hinein. Man braucht eine Auslaufphase, die mit vernünftigen Alternativen für die Entwicklung der Region untermauert ist.

Wir haben uns angeschaut, wie es mit der CCS-Technologie aussieht, und haben dazu eine Reihe kritischer Anmerkungen. Für die Braunkohle kann es - schon rein mengenmäßig - eigentlich nicht infrage kommen. Es wäre allenfalls im Zusammenhang mit der Biomasse-Produktion bzw. -nutzung zu überlegen, einfach um keine zusätzliche Freisetzung von CO₂ in die Atmosphäre zuzulassen. CO₂ ist allerdings auch ein Rohstoff, den man nutzen kann; es gibt diesbezüglich verschiedene Möglichkeiten. Wir kommen aus verschiedenen Gründen zu dem Schluss, dass die vorrangig energetische Nutzung der Braunkohle letztlich nicht zukunftsfähig ist. Wenn der Schwerpunkt auf die Nutzung Erneuerbarer Energien gelegt wird, was zu begrüßen ist, muss man sich die Problematik des Flächenverbrauchs bei der Biomasse-Produktion vergegenwärtigen. Was haben wir zukünftig zu erwarten? Es ergibt sich die Notwendigkeit der Prioritätensetzung. Die Nahrungsmittelerzeugung und zum Teil auch die stoffliche Verwertung sind als vorrangig, die energetische Verwertung ist als nachrangig zu bewerten. Was die errechneten Potenziale angeht, so wird man schon in Normaljahren an Grenzen kommen; in Trockenjahren, die in Zukunft möglicherweise noch sehr viel häufiger vorkommen werden, wird man sie bei weitem nicht erreichen. Bodenfruchtbarkeit, Effizienzsteigerung der Flächenerträge und Minderung des täglichen Flächenverlustes - das alles muss als Ziel mit eingebaut werden. Was bei der Frage nach der Energieeffizienz auch fehlt, das ist ein Konzept für CO₂-arme Lebensstile. Was an Maßnahmen geliefert wird, wie man CO₂-Einsparungen im Allgemeinen erreicht, ist etwas zu dünn.

Wir haben unserer schriftlichen Stellungnahme als Anlage einen Nachhaltigkeitsscheck beigefügt. Sie finden ihn in Ihren Unterlagen. - Danke sehr. (Stellungnahme s. Anlage 3)

(Beifall)

Vorsitzende:

Vielen Dank. - Wir hören jetzt Herrn Jürgen Quentin von der Klima-Allianz.

Herr Quentin (Klima-Allianz):

Guten Morgen, meine Damen und Herren! Aufgrund der Kürze der Zeit werde ich mich beim Thema Energiestrategie auf die Systemkonflikte, die sich abzeichnen, wenn die Landespolitik ein Nebeneinanderher der Braunkohleverstromung und des forcierten Ausbaus der Erneuerbaren Energien zu verfolgen versucht, begrenzen.

Braunkohle ist nicht nur die klimaschädlichste Form der Stromerzeugung überhaupt, sondern auch der denkbar ungünstigste Partner für die Erneuerbaren Energien auf dem Weg ins regenerative Zeitalter. Energiewende heißt nicht, dass die Erneuerbaren in ein bestehendes Energiekonzept bzw. Energiesystem, das im Wesentlichen auf konventionellen Kraftwerkskapazitäten beruht, integriert werden sollen, sondern Energiewende bedeutet nicht weniger als eine komplette Transformation unseres bisherigen Stromversorgungssystems - Transformation dahin gehend, dass wir eine Dekarbonisierung unseres Energieversorgungssystems brauchen und letztlich eine 100%-Vollversorgung mit Erneuerbaren Energien erzielen. Das bisherige Energiesystem basiert im Wesentlichen auf Grundlastkraftwerken - in der Regel auf Atom- und Kohlebasis -, auf Mittellast - sie wird heutzutage mit Steinkohlekraftwerken und zum Teil mit Gaskraftwerken gedeckt -, und auf Spitzenlast, die durch Gaskraftwerke und vor allem durch Gasturbinen gewährleistet wird. Dieses bisherige System aus Grundlast, Mittellast und Spitzenlast wird sich bereits in wenigen Jahren auflösen. Wenn man überhaupt noch von einem Grundlasterzeugungspark sprechen möchte, dann sind Grundlastkraftwerke per Gesetz die Erneuerbaren, denn immer, wenn eine Kilowattstunde aus Solar- oder aus Windstrom erzeugt wird, muss sie auch eingespeist werden. Der restliche Kraftwerkspark muss sich entsprechend anpassen und ist sozusagen für die Deckung der sogenannten Residuallast - also der Differenz zwischen Strommengen aus Erneuerbaren Energien und der im System vorhandenen Stromnachfrage - zuständig.

Wir stehen beim Umbau, bei der Transformation unseres Energieversorgungssystems vor gewaltigen Herausforderungen: zum einen der neuerlich beschlossene Atom-Ausstieg - Ende 2022 wird das letzte AKW abgeschaltet -, zum anderen der forcierte Ausbau der Erneuerbaren Energien. Die Bundesregierung geht davon aus, dass wir bis zum Jahr 2020 35 % des Strombedarfs aus Erneuerbaren Energien decken können. Wir haben uns diese Vorgaben, diese Zielwerte vom Fraunhofer-Institut einmal visualisieren lassen: In wind- und sonnenreichen Zeiten decken die Erneuerbaren Energien zum Teil bis zu drei Viertel der Stromnachfrage, insbesondere am Wochenende, unter der Woche sind es auch schon einmal über 50 %. Dies sind die Werte eines Beispieltages. Keine fünf Tage später sieht die Situation so aus: Wir haben stark schwankende Stromerzeugungsmengen. Diese Differenzen müssen die konventionellen Kraftwerke heute auffangen; dafür brauchen wir sehr flexibel einsetzbare Kraftwerke.

Den Systemkonflikt kann man schon heute an der Strombörse verfolgen. Ich zeige es Ihnen anhand der Stromnachfrage bzw. Stromeinspeisung aus Windenergie in einer Oktoberwoche 2009. Strommenge und -nachfrage kamen sich am 4. Oktober 2009

sehr nahe. Was passierte an diesem Tag? Der Strompreis fiel ins Uferlose, minus 500 Euro wurde für jede Megawattstunde Strom gezahlt. Wenn Sie sich an der Börse mit Strom hätten versorgen können, hätten Sie für jede Kilowattstunde, die Sie zuhause verbrauchen, 50 Cent bekommen. Nicht schlecht. Das Wirtschaftsministerium hat einmal die Ursachen dessen, dass der Strompreis ins Bodenlose sank, analysieren lassen. Die Fahrweise der Atomkraftwerke war an diesem dramatischen 4. Oktober ziemlich linear, es gab nur eine kleine Delle. Die gleiche Situation bei der Braunkohle. Es gab kaum einen Rückgang der Erzeugungsleistung. Die alten Steinkohleblöcke hingegen konnten ihre Last erheblich vermindern, Gaskraftwerke sind noch stärker heruntergefahren worden. Das zeigt sehr deutlich, dass eine Flexibilität bei Kohlekraftwerken und Atomblöcken nicht gegeben ist; das wird in Zukunft zu mehr und mehr Verwerfungen führen.

Wie stellt sich die Situation im Frühjahr 2020 dar, wenn man die politischen Zielvorgaben für 2020 visualisiert? Wir haben denselben Stromverbrauch wie 2009 angenommen, also nicht das ambitionierte Ziel, den Stromverbrauch bis dahin noch einmal um 10 % zu senken, zugrunde gelegt. Sie sehen, an einem Sonntag im Jahr 2009 haben wir schon die Situation, dass mehr Strom aus Erneuerbaren erzeugt wird, als in Deutschland überhaupt verbraucht wird. Die Residuallast, also der Stromanteil, der durch konventionelle Kraftwerke gedeckt werden muss, kann Berge und Täler aufweisen und sieht auf das gesamte Jahr übertragen in der Grafik aus wie die Aufzeichnung eines EKG-Schreibers. Dem Ganzen einmal die Erzeugungsleistung im konventionellen Bereich im Jahr 2020 gegenüberstellt: Es laufen noch sechs Atomkraftwerke, die erst Ende 2022 abgeschaltet werden. Laut Bundesnetzagentur ist davon auszugehen, dass im Jahr 2020 noch 18,5 Gigawatt Braunkohleleistung und 25 Gigawatt aus Steinkohleblöcken im Netz sind. Sie sehen ganz deutlich, dass diese Erzeugungsleistung weit über das benötigte Maß hinausgeht. Das Fraunhofer Institut hat einmal eine Hochrechnung basierend auf der Stromerzeugung mit 80 % Erneuerbaren Energien vorgenommen und ermittelt, dass die verschiedenen Energieerzeugungsmengen die Nachfrage gravierend übersteigen werden. Deswegen brauchen wir Speicherkapazitäten und einen flexibleren Kraftwerkspark. Was wir nicht brauchen, sind zusätzliche Braunkohlekraftwerke und den Aufschluss neuer Tagebaue, mit denen man den Braunkohlekraftwerken im Prinzip auf unbefristete Zeit die Stromerzeugung gewährleisten möchte. - Herzlichen Dank. (Stellungnahme s. Anlage 4)

(Beifall)

Vorsitzende:

Danke schön. - Als letzten Redner im ersten Block hören wir Herrn Knut Deutscher von der Handwerkskammer Cottbus.

Herr Deutscher (Handwerkskammer Cottbus):

Frau Vorsitzende! Herr Vorsitzender! Werte Abgeordnete! Meine sehr geehrten Da-

men und Herren! Die Handwerkskammer Cottbus als Interessenvertreter von über 10 400 Mitgliedsbetrieben im Süden Brandenburgs bedankt sich für die Möglichkeit, im Rahmen der Anhörung zum Entwurf der Energiestrategie 2030 der Landesregierung eine Stellungnahme abzugeben. Wir haben unseren Standpunkt mit den Kollegen von der Handwerkskammer Frankfurt (Oder), Region Ostbrandenburg, abgestimmt. Beide Handwerkskammern vertreten die Interessen von fast 23 000 Mitgliedsbetrieben und stehen der Landesregierung als strategisch beratender Partner zur Verfügung.

Drei Fragen beschäftigen die Handwerksunternehmen in Brandenburg derzeit besonders. Erstens: Wie können Fachkräfte gehalten und neue gewonnen werden bzw. wie ist ein junger Mensch dafür zu begeistern, eine Lehre im Handwerk zu beginnen? Zweitens: Was werden Rohstoffe und Zulieferungen zukünftig kosten? Drittens: Was kostet den Betrieb heute und in Zukunft die Energie, die zur Herstellung der Produkte oder Leistungen benötigt wird bzw. welche Energiekosten kommen auf die Kunden zu, wenn sie ein Heizungs- oder Elektrogerät kaufen? Deshalb ist die Energieerzeugung, die Energienutzung und der Energieverbrauch für unsere Handwerksbetriebe ein sehr bedeutsames Thema.

Für das wirtschaftliche Handeln von Unternehmen ist eine langfristige Planung sowie das Vertrauen in verlässliche Rahmenbedingungen besonders wichtig. Deshalb begrüßt das Handwerk die Anstrengungen zur Verständigung auf eine Energiestrategie im Land Brandenburg und stimmt mit dem vorliegenden Entwurf der Energiestrategie dahin gehend überein, dass das Hauptaugenmerk auf die Verringerung des Energieverbrauchs und auf den stetigen Ausbau der Nutzung Erneuerbarer Energieträger gelegt wird. Das bedeutet für uns, dass der Netzausbau und die Entwicklung der Speichertechnologien verstärkt sowie die Netzstabilität durch die Brückentechnologie der Verstromung von Braunkohle gewährleistet werden müssen. Für unsere regionalen Betriebe ist eine zuverlässige, preisgünstige, wirtschaftliche und klimaverträgliche Energieversorgung eine wichtige Grundlage des unternehmerischen Erfolgs, und dazu braucht man heute verlässliche Aussagen. Ich lasse mich einmal zu der Aussage hinreißen, dass die Handwerksunternehmer die Diskussion der Experten, die wir heute hören, insoweit interessiert, als sie wissen wollen: Worauf wird in Brandenburg zukünftig gesetzt? Worauf kann man sich verlassen? - Alles andere ist für diejenigen, die täglich im Geschäft stehen, schwer nachzuvollziehen.

Deshalb muss eine langfristig und von Akzeptanz geprägte Energiestrategie des Landes Brandenburg diese Herausforderung bewältigen. Die Steigerung der Energieeffizienz und die Reduzierung des Energieverbrauchs werden vom Handwerk unterstützt. Für die Senkung des Endenergieverbrauchs ist es unabdingbar, dass energetische Gebäudesanierungsmaßnahmen und Effizienzmaßnahmen in Betrieben, öffentlichen Einrichtungen und privaten Haushalten umgesetzt werden. Energieeffizienz, insbesondere im Gebäudebereich, ist der Schlüssel zum Erfolg einer beschleunigten Energiewende. Energieeinsparungen sind unserer Auffassung nach die nachhaltigste Energiequelle. Dazu bedarf es eines unbürokratischen erweiterten Förderrahmens für energetische Sanierungsmaßnahmen und unbürokratische steuerliche

Anreize für Maßnahmen zur Energieeinsparung. Das Handwerk erwartet, dass das Land Brandenburg im Bundesrat einem Kompromiss, einer Einigung zur Förderung der energetischen Gebäudesanierung zustimmt: die Auflösung mietrechtlicher Hemmnisse für energetische Gebäudesanierung mit dem Ziel, die Anreize zur Erschließung von Energieeinsparung für beide Seiten zu erhöhen, und faire Marktzugangschancen für mittelständische Unternehmen zur Erbringung von Energiedienstleistungen.

Wir konstatieren bei unseren Betrieben ein Fachkräfteproblem. Fachkräfte stehen derzeit nicht im benötigten Umfang zur Verfügung. Deshalb schlagen wir vor, dass die Fachkräftesicherung in den Themenspeicher der Energiestrategie aufgenommen wird, ersatzweise für das Leitprojekt „Entwicklung eines Energieeffizienzpreises für kleine und mittlere Unternehmen“.

Bei der Gewährleistung einer zuverlässigen, preisgünstigen Energieversorgung ist für unsere Unternehmen im Süden Brandenburgs insbesondere die weitere Sicherung der nachhaltigen Energieversorgung durch konventionelle Technologien bedeutsam. Durch die mittelfristige parallele Weiterbetriebsführung der Braunkohleverstromung und die Beibehaltung der Braunkohleförderung als Brückentechnologie werden wirtschaftliche Strukturbrüche aufgrund von Arbeitsplatzverlusten und eines Rückgangs des Steueraufkommens vermieden. Für uns ist es wichtig, die Investitionen in Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der Energietechnik mit allen Facetten langfristig aufrechtzuerhalten und ein Lebensumfeld für wirtschaftliche Ansiedlung und Fortführung zu schaffen. Eine Vielzahl von Handwerksbetrieben in unserer Region in Südbrandenburg steht direkt oder mittelbar in Geschäftsbeziehungen zum Energieerzeuger Vattenfall und seinen Töchtern. Die über Jahre aufgebaute regionale Wertschöpfungskette funktioniert jetzt zur Zufriedenheit aller Seiten und bedarf verlässlicher Entscheidungen zur Verstromung von Braunkohle. Deshalb begrüßt das Handwerk aus Südbrandenburg mehrheitlich das klare Bekenntnis der Landesregierung zur Braunkohle.

Wir schätzen ein, dass der Entwurf der Energiestrategie der Landesregierung Brandenburg den energiepolitischen Weg unseres Landes hin zum Übergang in das Zeitalter der Erneuerbaren Energien und zum bewussten Umgang mit Energie aufzeigt. Wir stehen der Konkretisierung der strategischen Maßnahmen aufgeschlossen gegenüber und erwarten eine Beteiligung der Handwerkskammern im weiteren Umsetzungsprozess. - Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit. (Stellungnahme s. Anlage 5)

(Beifall)

Vorsitzende:

Vielen Dank. - Wir kommen damit zur ersten Fragerunde der Abgeordneten. Ich weise darauf hin, dass wir uns eine Begrenzung der Nachfragezeit auferlegt haben, die sich aus der Anzahl der Rednerinnen und Redner des jeweiligen Blockes ergibt: fünf

Minuten pro Kopf, das heißt, die Nachfragezeit im Rednerblock 1 beträgt 30 Minuten. Bitte nutzen Sie die Saalmikrofone, wie Sie es aus der Plenarsitzung kennen.

Abgeordneter Luthardt (DIE LINKE):

Ich habe zwei Fragen an Prof. Stock vom Nachhaltigkeitsbeirat. Erstens: Wir sprechen von vielen Strategien des Landes. Ist es aus Ihrer Sicht notwendig, dass die Nachhaltigkeitsstrategie das Dach bildet, unter das sich die anderen Strategien stellen? Zweitens: Ist es aufgrund der Flächenkonkurrenzen, die Sie angesprochen haben, notwendig, eine Landnutzungsstrategie zu erarbeiten?

Abgeordneter Vogel (GRÜNE/B90):

Ich habe eine Frage an Frau Staatssekretärin Reiche. Sie hatten gesagt, die CO₂-Minderungsziele seien mit neuen Braunkohlekraftwerken in Brandenburg nicht erreichbar. Sie sagten wörtlich, eine Zustimmung des Bundesrates sei erforderlich. Könnten Sie ausführen, was damit gemeint ist? Inwiefern ist eine Zustimmung erforderlich?

Frau Peters hat gesagt, ein CO₂-Pipeline-Netz werde es nicht geben. Unser Wirtschaftsminister behauptet aber, dass dieses durch die EU gefordert würde bzw. schon in Planung sei; eine Richtlinie ist womöglich sogar schon verabschiedet. Vielleicht können Sie, Frau Peters, Frau Reiche oder Sie beide, dazu Stellung nehmen, inwieweit es Vorgaben der EU gibt, ein solches CO₂-Pipeline-Netz zu errichten.

Der dritte Punkt: Beim Vortrag des Vertreters der Handwerkskammer ist angeklungen, dass die Entwicklung des Energiepreises eine wichtige Rolle spielen wird. Uns interessiert insbesondere die absehbare Entwicklung der Preise der Erneuerbaren Energien. Daher die Frage an alle, sofern sie sich dazu äußern möchten, wie das aus Ihrer Sicht aussieht, insbesondere auch, welchen Einfluss Entscheidungen des Bundes hierauf haben.

Abgeordnete Hackenschmidt (SPD):

Ich frage die Kollegin von Greenpeace: Der Ausbau der Erneuerbaren Energien sozusagen mit dem ökologischen Fußabdruck, das ist schön und gut. Solarzellen aus China kann ich, wenn ich die Kräfte des Marktes berücksichtigt, nicht unbedingt ausschließen. Aufgrund des Wettbewerbsrechts ist das nicht möglich. Wie wollen wir das klarziehen, wenn wir über den ökologischen Fußabdruck reden?

An Frau Reiche habe ich folgende Frage: Welche Einflüsse werden aus Ihrer Sicht durch den Emissionshandel auf die CO₂-Kosten und somit auch auf die Rentabilität von fossilen Kraftwerken im Vergleich zu Erneuerbaren Energien prognostiziert?

Das sind die für mich wichtigen Fragen.

Vorsitzende:

Da nur noch zwei Wortmeldungen vorliegen, nehmen wir diese noch an. Zunächst Herr Bretz, bitte.

Abgeordneter Bretz (CDU):

Ich habe drei Nachfragen. Meine erste Frage richtet sich an Frau Staatssekretärin Katherina Reiche. Wir alle wissen ja, dass das Thema Energieeffizienz eine entscheidende Säule für den Transformationsprozess unserer Energiesysteme ist. Frau Staatssekretärin, wie beurteilen Sie das, was die Landesregierung zu diesem Thema vorschlägt? Für meinen Geschmack ist das etwas dünn und dürftig, zumal wir ja wissen, dass die Investitionsquoten des Landeshaushalts in Zukunft rückläufig sein werden.

Meine zweite Frage geht an Frau Peters von Greenpeace. Frau Peters, ich habe an Sie die Frage: Wie beurteilen Sie die Transparenz- und Akzeptanzmethoden, die die Landesregierung in ihrer Energiestrategie vorschlägt? Für meinen Geschmack sind sie etwas altertümlich und altbacken. Welche Vorschläge hätten Sie, um das Thema Akzeptanz und Transparenz modern und zukunftsorientiert zu gestalten?

Eine letzte Frage geht an Herrn Prof. Manfred Stock. Herr Professor Stock, Sie haben zu Recht auf die entscheidenden Zielkollisionen zwischen langfristigen Konflikten hingewiesen und Artenvielfalt und Flächenverbrauch als Beispiele genannt. Welche Wertehierarchie würden Sie der Landesregierung empfehlen, um hier eine saubere Konfliktlösung zu erreichen? Denn die Landesregierung beschränkt sich ja, wenn überhaupt, nur auf das Benennen solcher Zielkonflikte, aber sie macht keinerlei Vorschlag, wie diese Probleme zu lösen sind. Insoweit würde mich Ihre Expertise sehr freuen. – Vielen Dank.

Vorsitzende:

Ich möchte freundlichst darauf hinweisen, dass wir uns darauf verständigt hatten, auf politische Statements zu verzichten. Ich bitte, nur Nachfragen zu stellen. – Nun Herr Domres, bitte.

Abgeordneter Domres (DIE LINKE):

Ich habe Nachfragen an vier Anzuhörende.

Meine erste Frage richtet sich an Frau Reiche. Das Thema Netzausbau ist nach der Strategie eines der Tophemen. Wir diskutieren gegenwärtig über die Frage einer bundesweiten Netzumlage für den 110-kV-Bereich. Mich würde Ihre Position gerade auch im Hinblick auf die Preisstabilität interessieren.

Meine zweite Frage ist die Frage nach einem Evaluierungsbedarf im Hinblick auf das

Erneuerbare-Energien-Gesetz. Das wird immer wieder diskutiert, nicht nur wenn es um die Einspeisevergütung für Solarstrom geht.

Meine dritte Frage bezieht sich auf Planungs- und Beteiligungsrechte. Welche Vorschläge gibt es in Ihrem Haus, um Genehmigungsverfahren zu beschleunigen, ohne allerdings Bürgerrechte einzuschränken?

Frau Knopf, Sie hatten von Abbruchkriterien und von Meilensteinen gesprochen. Wie könnten jene aussehen, die in die Energiestrategie mit aufgenommen werden sollten?

Frau Peters, Sie hatten gefordert, bis zum Jahr 2030 aus der Braunkohleverstromung auszusteigen. Mich würde interessieren, wie Sie die rechtlichen Voraussetzungen für einen Ausstieg bis 2030 bewerten.

An Herrn Stock habe ich zwei Fragen. Herr Stock, Sie haben eine Auslaufphase für die Kohle angesprochen. Wie könnte diese aus Ihrer Sicht aussehen, und von welchem Zeitraum gehen Sie aus?

Auch haben Sie das Thema flexibler Gaskraftwerke erwähnt. Diesbezüglich mussten wir gestern zur Kenntnis nehmen, dass die Gemeindevertretung von Wustermark den B-Plan für das GuD-Kraftwerk abgelehnt hat. Ich denke, das Problem besteht darin, dass diese flexiblen Kraftwerke von der Bevölkerung ebenfalls abgelehnt werden. Welche Empfehlung geben Sie der Landesregierung, um auch in diesen Bereichen für mehr Akzeptanz zu sorgen?

Vorsitzende:

In der Reihenfolge ihrer Nennung bitte ich jetzt Herrn Professor Stock, Frau Reiche, Frau Peters und Frau Dr. Knopf noch einmal ans Mikrofon. – Bitte möglichst keine zweite Rede.

Herr Prof. Dr. Stock (Beirat für Nachhaltige Entwicklung des Landes Brandenburg):

Die Landesnachhaltigkeitsstrategie, die ja jetzt in ihren Eckpunkten diskutiert wird und in diesem Jahr auch in einem Diskursverfahren, im Dialog mit verschiedenen Betroffenen und Beteiligten, über die Bühne gehen soll, ist natürlich eine Chance, die verschiedenen vorliegenden Strategien unter einen Hut zu bringen, beispielsweise was die Biomassennutzung angeht, was auch die Frage der Landnutzung generell angeht. Da gibt es eben ganz verschiedene, auch konkurrierende Aspekte, auch wirtschaftlich unterschiedliche Möglichkeiten. Diese muss man sich sozusagen auf ihren Endeffekt hin anschauen, und man muss sich anschauen, wie sich das nachher für die verschiedenen Betroffenen und Beteiligten entwickelt. So etwas ist eigentlich nur in einem transparenten Verfahren möglich, was nachher auch die Frage der Akzeptanz betrifft. Das betrifft alle Bereiche. Auch die Erneuerbaren Energien haben ja ein

Akzeptanzproblem. Insoweit ist es auch eine Frage des Diskurses: Was wollen die Leute? Man will ja Strom aus der Steckdose haben, und dies auch zu einem verlässlichen Preis. Das setzt voraus, dass man sich an bestimmten Stellen für verschiedene Verfahren entscheiden muss.

Das gilt auch – um auf Ihre letzte Frage einzugehen – für Gaskraftwerke. Dafür muss man ebenfalls werben und sagen, was das bedeutet. Das gilt für die Windenergie genauso wie für Gaskraftwerke, und auch die Braunkohle ist, wie wir an verschiedenen Stellen gesehen haben, durchaus nicht unumstritten. Da muss man zum Beispiel fragen: Brauchen wir die Braunkohle? Wozu brauchen wir Gaskraftwerke? Man muss mit den Leuten diskutieren. Das ist im Grunde genommen der einzige Weg, wie man nachher einen Ausgleich zwischen verschiedenen kollidierenden Zielvorstellungen schaffen kann. Wir versuchen, im Rahmen der nachhaltigen Entwicklungsstrategie des Landes, einen Weg zu finden, und ich hoffe, uns gelingt das gemeinsam mit Ihnen auch.

Ganz gleich, welchen Weg wir gehen, müssen wir also die Leute im Einzelnen mitnehmen.

Ich denke, damit habe ich alle Fragen – ich hoffe, auch zufriedenstellend – beantwortet.

Frau Staatssekretärin Reiche (Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit):

Zunächst zur Frage des Herrn Abgeordneten Vogel. Meine Bemerkung bezüglich der Zustimmung des Bundesrats bezog sich selbstredend auf das CCS-Gesetz. Es ist ja nicht von der Hand zu weisen, dass CCS einen Beitrag dazu leisten kann, CO₂-Minderungsziele zu erreichen. Wir haben das Gesetz über ein langes Verfahren im Bundesrat vielfach und so verändert, dass die Besorgnisse der Bürgerinnen und Bürger aufgenommen wurden, wir haben Speichermengen begrenzt, wir haben die finanziellen Risiken so gestaltet, dass auf die Länder keine unbotmäßigen Lasten entfallen. Gleichwohl ist es nicht gelungen, einen Kompromiss für CCS zu finden. Ich meine, dass es uns doch verwundert, wenn gerade dem Land Brandenburg, das ja in der Strategie ganz klar auf Braunkohle setzt – was durch das Wirtschaftsministerium in der Öffentlichkeit auch immer wieder unterstützt wird –, dennoch keine Zustimmung zu einem Gesetz möglich erscheint, das diese Strategie erst einmal auf den Boden der Tatsachen bringen kann. Wir meinen, dass es nicht klug ist, Investitionen zu blockieren. Deshalb ringen und werben wir weiter für eine Zustimmung im Bundesrat. Der Vermittlungsausschuss tagt ja heute Abend noch einmal.

Zu den Einflüssen des Emissionshandels Folgendes: Der Emissionshandel ist ein funktionierendes marktwirtschaftliches Kontrollsystem, um ein EU-weit vorgegebenes Cap für CO₂ einzuhalten. Allerdings haben wir die Entwicklung zu beobachten, dass es derzeit einen Überschuss an Zertifikaten im System gibt. Wenn mehr im Markt da ist, gelten Marktgesetze. Von ursprünglich einmal 17 € pro Tonne CO₂ ist der Preis

auf jetzt 7 € bis 8 € je Tonne CO₂ gefallen. Der Preisdruck, in Effizienztechnologien, in CO₂-Reduktionstechnologien, zu investieren, ist also momentan nicht in dem Maße gegeben. Deshalb wird auf europäischer Ebene überlegt, ob und in welcher Weise hierauf steuernd eingewirkt werden kann; denn nur Preissignale bewirken Investitionen in CO₂-arme Technologien. Langfristig allerdings – so habe ich die Frage verstanden – wirkt sich natürlich eine Verknappung von CO₂-Zertifikaten so aus, dass Energieerzeugungsarten, die viel CO₂ ausstoßen, unter Druck geraten, was am Ende auch Sinn und Zweck dieses Emissionshandels ist.

Herr Kollege Bretz hat nach der Energieeffizienz gefragt. Ich wiederhole noch einmal meine Ausführungen, damit die Zahlen klar sind. In dem Energiekonzept der Bundesregierung gehen wir für den Energieendverbrauch von einem Minus von 20 % bis 2020 und von einem Minus von 50 % bis zum Jahr 2050 aus. Rechnerisch ist das ein Minus von 30 % bis zum Jahr 2030. Brandenburg liegt mit seinen 22 % deutlich darunter.

Herr Kollege Bretz, es gibt eine ganze Reihe von Maßnahmen, die uns schneller und auch Brandenburg schneller ans Ziel bringen könnten. Ich möchte noch einmal die steuerliche Förderung der Gebäudesanierung nennen. Auch insoweit gibt es Diskussionen mit den Ländern darüber, ob die Länder bereit sind, gemäß grundgesetzlicher Verteilungsregeln ihren Anteil der Steuerlast an Gemeinschaftssteuern zu tragen. Wir meinen, dass ein Hebel von 1 : 12 ein gutes Argument ist, um damit in die steuerliche Förderung der Gebäudesanierung zu gehen, weil durch unsanierte Gebäude sehr viel Energie – hier Wärme – verschleudert wird, und wir meinen, dass die Gebäudesanierung der erste Punkt ist, der angegangen werden müsste. Das heißt allerdings auch, dass im Land komplementäre Instrumente vorhanden sein müssten. Dies ist sicherlich nicht in umfassendem Maße der Fall. Hier könnte eine Komplementierung der Strategien helfen, schneller voranzukommen.

Ich möchte anfügen, dass wir Anfang 2013 die Energieeinsparverordnung und das Energieeinspargesetz novellieren und auch an der Energieeffizienzrichtlinie der Europäischen Union arbeiten, um hier schneller zu den Hebeln zu kommen.

Außerdem wurde nach den Netzen gefragt. Herr Kollege Domres, es ist richtig, dass es in den Regionen, in denen wir einen hohen Zubau an Erneuerbaren Energien haben, die natürlich im Verteilnetz im Mittellastbereich einspeisen, zu hohen Netzumlagen kommt, und Sie wissen auch, dass es verschiedene Initiativen gegeben hat, eine gerechtere Verteilung zu erreichen. Die Länder, die diese Initiativen eingebracht haben, bekommen langsam Unterstützung, da auch in Schleswig-Holstein, aber sogar auch in Baden-Württemberg und Bayern, wo wir eben einen hohen Zubau an Photovoltaik zu verzeichnen haben, klar wird, dass es eine Belastung gibt, die ausgeglichen werden muss. Ich bin sicher, dass wir mit den Ländern auch insoweit einen Ausgleich finden werden und müssen. Die Regionen, die investieren, können am Ende nicht bestraft werden.

Wenn es darum geht, das Planungsrecht zu novellieren, muss man schon zwei Din-

ge beachten. Wir hängen schon jetzt mit unseren Netzausbauplänen um Jahre zurück. Von den ursprünglich einmal avisierten 800 km bis 900 km Hochspannungsübertragungsleitung sind 90 km realisiert. Das ist definitiv zu wenig. Man muss nicht jeden Kilometer, den die Bundesnetzagentur oder auch der BDEW in seiner Verteilnetzstudie vorschlägt – er geht von knapp 300.000 km Verteilnetz aus – eins zu eins übertragen, aber dass es Investitionen in Netze braucht, sowohl in der Ertüchtigung als auch im Neubau, ist unzweifelhaft.

Planungsrecht muss zwei Dinge erfüllen. Es muss die Bürgerinnen und Bürger von vornherein einbinden und ein hohes Maß an Transparenz schaffen. Aber wenn eine Entscheidung getroffen ist, muss diese auch respektiert und umgesetzt werden. Man kann dann nicht erneut in Klageverfahren gehen. Das hebt sonst auch Planungssicherheit aus. Hier bin ich für die Schaffung von Verfahren analog zum Netzausbubeschleunigungsgesetz auf Bundesebene, allerdings dringend ergänzt um Komponenten der frühzeitigen Einbindung der Bürgerinnen und Bürger. Übrigens sind auch die Unternehmen gefragt, frühzeitig über ihre Investitionen zu informieren und die Sinnhaftigkeit dieser Investitionen vor Ort deutlich zu machen. Ich meine darüber hinaus, dass Bürgerwindparks, Bürgersolarparks und Energiegenossenschaften, bei denen jeder etwas von der Investition hat, ein gutes Argument sein können, für Akzeptanz in der Region zu sorgen. Ich stelle fest, dass im Gegensatz zu Schleswig-Holstein und Niedersachsen, wo die Modelle längst Realität sind, Brandenburg eher noch am Beginn steht.

Eine letzte Anmerkung zur EEG-Novelle. Es liegt in der Natur der Sache, dass beim EEG permanent nachgesteuert werden muss, weil wir in allen Bereichen der Erneuerbaren Energien – Wind, Biomasse, vor allem aber Photovoltaik – durch Innovationsschübe dramatische Preissenkungen – zum Beispiel bei Solarmodulen – zu verzeichnen haben, die wir auch im EEG, in der Vergütung, deutlich machen müssen. Wir haben im letzten Jahr einen auch von der Branche nicht erwarteten erneuten Zubau von über 7.500 MW gehabt. Der Zielkorridor, der vereinbart gewesen war, lag zwischen 2.500 MW und 3.500 MW. Es muss schon klar sein, dass der Teil der Versorgung mit Erneuerbaren Energien, der noch relativ wenig beiträgt, nicht am Ende 50 % bis 55 % der Umlage auffressen kann.

Die Kehrseite der Medaille ist, dass das EEG kein Instrument ist, um einen heftigen Preiskampf seitens chinesischer Anbieter, die sehr aggressiv in den deutschen Markt gehen, auszuhebeln. Hierbei ist es meiner Auffassung nach wichtig – Brandenburg geht spät, aber immerhin diesen Weg -, in Forschung und Entwicklung zu investieren. Billige Module können mittlerweile viele herstellen, aber die nächste Generation von Modulen kann fast noch niemand herstellen. Deutschland kann an der Spitze der Länder sein, die die nächste Generation von PV-Modulen-Modulen entwickeln und in den Markt bringen.

Wir wollen zu einer EEG-Novelle kommen, um auch den überhitzten Zubau des letzten Jahres in den Griff zu bekommen. Ein Vorschlag sieht vor, die dramatischen Absenkstufen, die immer zum 1. Juli und zum 1. Januar zu verzeichnen sind, so zu ge-

stalten, dass man kontinuierlich abschmilzt, um diese Letztkauffeffekte zu verhindern und sicherzustellen, dass die Degression kontinuierlich abschmilzt und wir dennoch einen kontinuierlichen kontrollierten Zubau haben. So, wie es im letzten Jahr erneut war, kann es tatsächlich nicht bleiben.

Frau Peters (Greenpeace e. V.):

Ich habe gesagt, es werde kein europäisches CO₂-Pipelinenetz geben, weil ich eine solche Annahme für vollkommen unrealistisch halte. Das ist ein Luftschloss, das jetzt aufgebaut wird. Wenn man sich vorstellt, dass die Lausitz mit der Nordsee über ein CO₂-Pipelinenetz verbunden werden soll, so spricht man über Pipelinelängen von 2.200 km. Die Investitionskosten, die dafür anstehen, werden bei einem Projekt im Rahmen des EU-Programms auf ungefähr 80 Milliarden € geschätzt. Ich denke, letztendlich würde es noch teurer werden. Außerdem sind die Kapazitäten der Lagerstätten in der Nordsee überhaupt nicht ausreichend, um all das CO₂ aufzunehmen, das in klimaschädlichen Braunkohlekraftwerken produziert wird. Deshalb wird es das de facto nicht geben. Ich denke, später wird Herr Prof. Dr. von Hirschhausen noch deutlichere Ausführungen dazu machen, wie es um die Zukunft der CCS-Technologie bestellt ist.

Nun zu der Frage nach dem Ausbau der Erneuerbaren Energien bzw. zu der Frage, ob es nicht unnachhaltig ist, wenn man Solarzellen aus China verwendet. – So lautete ja Ihre Frage. – Erneuerbare Energien sind auf jeden Fall eine nachhaltigere Form der Energieerzeugung, als es die Braunkohle jemals sein kann. Es liegt an Ihnen als Politiker, die Rahmenbedingungen so zu setzen, dass die Erzeugungskapazitäten hier vor Ort geschaffen werden und dass auch hier gefertigt wird.

(Zuruf der Abgeordneten Hackenschmidt (SPD))

- Das ist das Einzige, was ich darauf antworten kann. Braunkohle kann nicht nachhaltig sein, Braunkohle kann nicht zukunftsfähig sein. Die Erneuerbaren Energien sind immer noch die Form der Energieerzeugung, die den geringsten Eingriff in Natur und Umwelt darstellt.

Die dritte Frage hat Herr Bretz gestellt. Darin ging es um die Beurteilung der Transparenz- und der Akzeptanzmethoden. Ich muss ganz klar sagen, dass ich die Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Erstellung der Energiestrategie im Namen von Greenpeace als mangelhaft bewerte. Das ergibt sich schon allein aus der Frist für die Stellungnahmen. Vier Wochen sind hierfür viel zu kurz. Dies hätte vorausgesetzt, dass am 10. Januar, als der Entwurf der Energiestrategie veröffentlicht wurde, auch alle ihr zugrunde liegenden Gutachten veröffentlicht worden wären. Das war aber nicht der Fall. Am letzten Freitag ist das letzte der Grundlagengutachten endlich im Internet gewesen, und davor ist ein Gutachten nach dem anderen durchgesickert bzw. der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt worden. Das ist aus unserer Sicht weder transparent noch darauf ausgelegt, wirkliche Akzeptanz zu schaffen.

Schließlich hat Herr Domres nach den rechtlichen Voraussetzungen gefragt, die es für einen Ausstieg aus der Braunkohle geben muss. Das ist ganz klar der politische Wille. Sie als Politiker hier in Brandenburg sind mit der Erstellung der Energiestrategie in der Lage, die politischen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass dieser Ausstieg aus der Braunkohle eingeleitet werden kann. Das ist keine Frage von Gerichten und auch keine Frage übergeordneter Rechts. Vielmehr sind in Deutschland Klimaschutzziele ganz klar vereinbart. Um diese einzuhalten, hat Brandenburg auch die Pflicht, seinen Beitrag zu leisten. Dazu ist der Ausstieg aus der Braunkohle unabdingbar. Sie haben jetzt die einmalige Chance, hier in Brandenburg die Weichen in die richtige Richtung zu stellen. Wir reden ja nicht darüber, dass in der Energiestrategie festgelegt wird, was in den nächsten ein bis zwei Jahren passiert, sondern es geht gerade darum, langfristig und zuverlässig festzulegen, was in Brandenburg geschehen soll, wie die zukünftige Energieversorgung aussehen soll. Da sagen wir ganz klar: Legen Sie jetzt den Ausstieg aus der Braunkohle fest, um ihn dann schrittweise durchzuführen. Das ist für alle in der Region planbar. Nur wenn es verlässliche Rahmenbedingungen gibt, kann das letztendlich auf einem guten Weg gelingen. – Vielen Dank.

Frau Dr. Knopf (Potsdam-Institut für Klimaforschung [PIK]):

Herr Domres fragte, wie wir uns die Meilensteine und Abbruchkriterien für CCS vorstellen. Dazu ist zunächst zu sagen: Die CCS-Technologie sehe ich als Brücke. Wenn sie sozusagen erst 2050 kommt und verfügbar ist, macht es keinen Sinn mehr. Im Jahr 2015 werden wir sie noch nicht haben. Irgendwann dazwischen muss sie kommen. Ich sage einmal: 2025. Wesentlich später würde es aus Klimaschutzgründen ohnehin nicht mehr sinnvoll sein. Von diesem Zeitpunkt ab kann man einfach rückwärts rechnen und fragen: Was muss bis dahin alles passieren? Dann könnte man zum Beispiel sagen: Bis 2020 müssten die ersten Demonstrationskraftwerke laufen, und bis 2015 müsste die Gesetzgebung, die jetzt europäisch angestoßen wird, in allen Nationalstaaten umgesetzt sein. Dazu ist zu sagen: Von den zwölf Demonstrationskraftwerken, die europäisch geschaffen werden sollen, ist gerade einmal eines wirklich als Demonstrationskraftwerk in diesem Sinne zu benennen, und die EU-Richtlinie ist bisher auch nur in ganz wenigen Nationalstaaten umgesetzt worden.

Wenn man diese Energiestrategie wirklich verfolgen möchte und sagt, man mache es mit CCS, dann muss man einen Fahrplan vorlegen. Insoweit wäre eben mein Vorschlag, rückwärts zu rechnen und genau zu schauen, bis wann was umgesetzt sein muss. Wenn man sieht, dass wir eigentlich schon fünf Jahre über der Zeit sind, dann erkennt man, dass diese Strategie nicht funktionieren kann.

Vielleicht noch so viel: Das EU-Pipelinennetz wird ja auch nicht einfach von oben kommen wie „manna from heaven“. Vielmehr müssen Richtlinien und muss auch die Gesetzgebung national umgesetzt werden. Das gilt auch für den Pipelineausbau. Man kann nicht sagen: CCS hat keine Akzeptanz; wir machen es europäisch. Auch dann werden natürlich national Pipelines gebaut werden müssen.

So stelle ich mir vor, wie man diese Meilensteine und Abbruchkriterien für CCS definieren könnte.

Vorsitzende:

Vielen Dank. Damit sind wir am Ende der Nachfragezeit angelangt. Wir haben sie voll ausgeschöpft.

Nun beginnen wir mit dem zweiten Rednerblock. Als Ersten hören wir Herrn Werner Diwald von der ENERTRAG.

Herr Diwald (ENERTRAG AG):

Sehr geehrte Frau Staatssekretärin, sehr geehrter Herr Staatssekretär, sehr geehrte Damen und Herren Abgeordneten des Landtags Brandenburg, die Energiewende ist kein freies politisches Programm, sondern über kurz oder lang ein Muss, an dem wir nicht vorbeikommen. Das sollte der Hintergrund jeglicher Diskussion sein, die wir dazu führen. Energie ist das Lebenselixier einer modernen Gesellschaft. Das ist heute sehr wichtig und wird in Zukunft noch viel wichtiger sein. Der Politik, also Ihnen, kommt damit eine große Aufgabe zu, in Zukunft vor allem für eine sozial gerechte und versorgungssichere Energieversorgung zu sorgen und hierfür rechtzeitig die richtigen Maßnahmen zu ergreifen. Die Fortschreibung der Ziele der Energiestrategie 2020 ist somit ein sinnvoller und logischer Weg, den wir eingehen und durch eine fürsorgliche und verantwortungsvolle Politik dokumentieren sollten.

Ich bedanke mich persönlich und auch im Namen der ENERTRAG AG dafür, dass wir als brandenburgisches Windenergieunternehmen an dieser Anhörung teilnehmen und uns auch kurz vorstellen dürfen. Neben den Windfarmen, die wir entwickeln, entwickeln wir auch Hybridkraftwerke, d. h. wir beschäftigen uns jetzt schon mit der Speicherung der Energie und mit der gesicherten Energieversorgung der Zukunft, und das nicht nur für die Stromwirtschaft, sondern auch – das ist in der Energiestrategie, die wir sehen, in meinen Augen etwas dünn - für die Mobilität und für den Wärmemarkt. Dort werden in Zukunft die größeren Herausforderungen liegen.

Die Erfahrung der ENERTRAG fassen wir hier kurz zusammen. Wir haben dazu auch eine schriftliche Stellungnahme vorgelegt. Ich möchte aufgrund der knappen Zeit nur auf die wichtigsten Punkte eingehen.

Die Landesregierung, insbesondere das Wirtschaftsministerium, macht mit der Energiestrategie 2030 einen wichtigen Schritt in die richtige Richtung, um die führende Position Brandenburgs als Energieland weiterhin beizubehalten. Eines sollte uns dabei aber unbedingt klarwerden und bewusst sein: Die Energiewende in Brandenburg stellt uns nicht vor eine Herausforderung, die wir bewältigen müssen, sondern die Energiewende bedeutet eine enorme Chance, die wir strategisch nutzen sollten. Das muss die Kernbotschaft dieser Energiestrategie sein. Das ist auch das Werbeinstrument, um Industrieunternehmen anzusiedeln und anzulocken, um dann gemeinsam

davon zu profitieren. Deswegen ist aus unserer Sicht eine Reihe von sprachlichen und inhaltlichen Veränderungen zur Weiterentwicklung der Energiestrategie unabdingbar. Diese müssen also unbedingt umgesetzt werden. Im Jahr 2020 soll das Marktpotenzial in Deutschland 500.000 Arbeitsplätze betragen und sich auf 28 Milliarden € belaufen. Diese Analysen beziehen sich im Grunde immer nur auf Strom und kaum auf die Mobilität. Es ist nahezu ein verhaltenes Ziel, das sich Brandenburg damit setzt, gerade einmal 5 % davon abzubekommen. Vielleicht sollten wir eher 10 % oder mehr anstreben, wobei 10 % immerhin schon 15 % der Wertschöpfung des Landes wären. Das sollte das Ziel sein, um auch Brandenburg in eine bessere Zukunft zu führen. Dafür sollte die Energiestrategie in meinen Augen stehen und auch bereits heute geeignete und klare Konzepte liefern. Wir empfehlen aus diesem Grunde, die Ausbauziele in der Energiestrategie zu konkretisieren. Konkrete Ziele sind für die Unternehmen, für alle Beteiligten, die Grundlage, um ein wirkliches Handeln zu bewirken, um Leute dazu zu bewegen, sich abzustimmen, dass man gemeinsam in die richtige Richtung geht, um das Potenzial zu nutzen. Für jedes Unternehmen ist es ein Erfolgsrezept, eine klare Strategie zu haben. Somit darf man das auch von der Politik erwarten.

Die Ziele in der Energiestrategie 2030 werden im Windbereich nahezu völlig über das Repowering dargestellt. Wir haben dazu ein Gutachten gemacht und sind zu dem Ergebnis gekommen, dass das nicht rechtlich, nicht wirtschaftlich und auch nicht sinnvoll umzusetzen ist. Das führt letztendlich zu einer höheren EEG-Umlage, die in der Form zum heutigen Zeitpunkt so nicht erforderlich ist. Deswegen ist es unabdingbar, dass wir weitere Flächen für die Nutzung Erneuerbarer Energien ausweisen. Wir schlagen daher ganz konkret eine Flächenbereitstellung von 2,5 % vor, und wir schlagen vor, mindestens 11.000 MW Windenergieleistung zu installieren, um eine Jahresstromproduktion von 88 PJ zu erreichen.

Darüber hinaus müssen wir unbedingt der technisch-dynamischen Entwicklung der Anlagenseite nachkommen. Dem sollte gerade ein technologieoffenes Bundesland positiv gegenüberstehen. Höhenbegrenzungen sind sicherlich nicht der richtige Weg bzw. in der Energiestrategie sollte ganz klar festgelegt werden, dass man das Modernste, das technisch Beste, das Haltbarste auch zum Einsatz bringt. Gleichzeitig sollten wir uns an den Windpotenzialen des Landes ausrichten und dementsprechend auch Windeignungsgebiete ausweisen. Das gilt auch für Netzkapazitäten, die vielleicht schon vorhanden sind. Daran sollten wir uns viel mehr orientieren. Vorteil dieses Ansatzes ist nach unseren Analysen, dass man schon alleine für die Energiestrategie 2020 800 Windkraftanlagen weniger in Brandenburg errichten müsste, um die gleiche Strommenge zu produzieren. Gleichzeitig würde man dabei höhere Gewerbesteuererinnahmen erzielen. Solche Ansätze müsste die neue Energiestrategie eigentlich viel mehr beinhalten und auch präsentieren. Das Land braucht als Voraussetzung hierfür also klare verbindliche Vorgaben.

Damit wir das auch schnell umsetzen können, brauchen wir sicherlich auch eine Regionalplanung und hier genauso Vorgaben. Gerade die Genehmigungsbehörden brauchen aber auch Personal hierfür.

Es wurde heute bereits mehrfach gesagt: Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Steigerung der Akzeptanz. Wenn man als Fremder die Redebeiträge hörte, müsste man fast davon ausgehen, es gäbe keine Akzeptanz. Wenn ich das in Relation zu anderen Infrastrukturprojekten, auch in Brandenburg, setze, so muss man von einer extrem hohen Akzeptanz in Brandenburg ausgehen. Zwar gibt es sicherlich rund 30 Bürgerinitiativen gegen Windkraftanlagen; aber wurden diese schon einmal analysiert? Hat man sich mit ihnen auseinandergesetzt und gefragt: Wie viele Leute stehen dahinter? Was ist deren Motivation? Wir können das am Beispiel Uckermark verfolgen. Dort gab es sozusagen eine Ein-Programm-Partei. Die Unterstützung bricht massiv zusammen. Wir erfahren nun dort das Gegenteil. Immer mehr Gemeinden möchten Windkraftanlagen haben und kämpfen aktiv, betteln bei der Regionalplanung um die Ausweisung weiterer Eignungsgebiete. Sicherlich ist es nicht dazu gekommen, weil man einfach nur „Windmühlen“ aufgebaut hat. Für die Akzeptanz muss man eben auch aktiv etwas tun. Da ist jeder Politiker, aber da sind, wie gesagt, auch die Unternehmen gefordert. Das muss den Unternehmen meiner Meinung nach auch abverlangt werden.

Was kann man mit der Energiestrategie ganz klar tun? Man kann zumindest die politischen Rahmenbedingungen schaffen, dass Kommunen selber aktiv werden können, dass sie eventuell auf Bürgschaften zurückgreifen können, dass es geeignete Genehmigungsvoraussetzungen vielleicht für kommunale Windparks gibt.

Ein weiterer Ansatz ist die Reduzierung der Nachtkennzeichnung. Wir haben hier das „DarkSky“-Projekt vorgeschlagen. Hierfür erwarten wir eigentlich auch eine massive Unterstützung des Landes. Mit diesem Projekt können 99 % der Lichtemissionen im Jahr vermieden werden. Das Projekt ist eigentlich umsetzungsreif. Es fehlt auf Bundesebene noch ein Zulassungsverfahren. Hier kann sicherlich nicht nur Brandenburg, sondern alle betroffenen Nordländer, die Windländer sozusagen, können aktiv dazu beitragen, dass es etwas schneller geht.

Da meine Redezeit abläuft, überspringe ich jetzt drei Punkte. Das Wichtigste ist wirklich die Speicherung von Energie, die Netzintegration der Energie. Hier sehen wir viel mehr Bedarf. Hier besteht ein riesiges Potenzial, das man heben kann. In Brandenburg sollen konkret drei Projekte durchgeführt werden. Eines davon soll am Berliner Flughafen in Kirchmöser, umgesetzt werden. Ein größeres Konsortium mit der Großindustrie ist „Performing Energy“. Hierbei erwarten wir eigentlich, dass es eine konkrete Unterstützung auch seitens des Landes gibt. Das muss sich auch in der Energiestrategie wiederfinden.

Gleichzeitig und abschließend sehe ich auch, dass das Land mehr seinen eigenen Verpflichtungen nachkommen sollte, dass man das Ziel näher beschreiben und auch sagen sollte, was man mit dem eigenen Gebäudebestand erreichen will, wie viel das Land für 2020 anstrebt. 100 % der Stromversorgung eigener Gebäude sollte aus brandenburgischen Energien kommen. Man sollte mit gutem Beispiel vorangehen, den Landesforst intensiv nutzen und auch bei den Ausschreibungen darauf achten,

dass im Sinne der Energiestrategie dann auch Netzintegrationsprojekte und nicht einfach nur Windparks zum Tragen kommen.

Damit muss ich, da meine Redezeit abgelaufen ist, leider enden, stehe aber noch für Fragen zur Verfügung. (Stellungnahme s. Anlage 6)

Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit und wünsche Ihnen noch viel Erfolg für den langen Tag.

Herr Preuße (VKU Landesgruppe Berlin/Brandenburg):

Sehr geehrte Vorsitzende, meine Damen und Herren, sehr verehrte Abgeordnete, aus unserer Position will ich den Fokus in eine andere Richtung, weg von der Braunkohle, lenken. Mein Vorredner hat ihn gerade auf den Wind gelegt.

Was ist unsere Position, und in welchem Spannungsfeld befinden sich augenblicklich unsere Mitgliedsunternehmen? Einerseits sind wir natürlich Betroffene. Dabei reden wir zum großen Teil über das Energiewirtschaftsgesetz, über liberalisierte Märkte und die regulatorische Wut, die wir augenblicklich erfahren, was die Netze betrifft. Gleichzeitig sind wir Akteure, weil wir auch unternehmerisch tätig sind und weil wir uns schon im Energiewandel befinden, d. h. Maßnahmen und Investitionen umsetzen, was die Erneuerbaren Energien betrifft.

Der VKU unterstützt selbstverständlich die Energiestrategie 2030, wie sie jetzt im Entwurf vorliegt. Aber selbstverständlich ist noch über einige Dinge zu reden, und Grundsätze sind zu priorisieren und auch inhaltlich durchzusprechen. Dabei sprechen wir natürlich insbesondere über die in dem Entwurf genannten Leitprojekte wie KWK-Initiative, Netzausbau und Speichern, was heute schon angesprochen wurde.

Das Thema Zentralität und Dezentralität kommt unserer Ansicht nach in der Energiestrategie recht unterentwickelt vor. Unsere Priorität liegt bei der Dezentralität. Wir sagen: Dezentral erzeugen, dezentral verbrauchen und auch dezentral speichern. Man sollte also nicht nur über Großspeicher, sondern auch einmal über kleinteilige Speicher reden. Das ist in der Energiestrategie einfach zu kurz gekommen. Wir haben den Eindruck, die Energiestrategie ist eher von „großen Fischen“ geprägt. Da wir uns als Stadtwerke am Ende der „Nahrungskette“ befinden und das Endkundengeschäft haben, haben wir natürlich auch eine andere Blickrichtung. Das gilt auch für die Netzwelt. Schaut man sich den Monitoringbericht der Bundesnetzagentur vom vorigen Jahre an, dann sieht man die Dimension der unterschiedlichen Netzebenen. Dabei erkennt man auch ganz schnell, dass wir bei den Netzlängen, Übertragungsnetze, was die Höchstspannungs- und Hochspannungsschiene hin zur örtlichen Schiene und zu den lokalen Netzen angeht, immerhin über ein Verhältnis von 1 : 50 reden. Man könnte sagen: Die Höchstspannungsschiene ist dabei die Autobahn, die Regionalnetze, von denen Herr Dubberstein noch sprechen wird, sind die Bundesstraßen, und wir vertreten die Landstraßen, die Dorfwege usw. – Dies nur, damit man ein Gefühl dafür bekommt, wo die einzelnen Ebenen einzuordnen sind. Man verstellt sich

natürlich den Blick, wenn man die Dezentralität aus dem Fokus nimmt und nicht richtig berücksichtigt. Wo spielt denn die Musik, was die Erneuerbaren Energien angeht? Sie spielt in den Verteilernetzen, in den lokalen Netzen. Laut Monitoringbericht erfolgte 97 % der Einspeiseleistung in örtliche Netze. Das muss in Brandenburg nicht identisch sein, kann aber ähnlich sein. Da spielt die Musik, da laufen die Drähte heiß, und wir als Brandenburger transportieren ja ab. Ich sage immer: Wir könnten noch einen dritten Leitstern gebrauchen; aber wir müssen das wegbekommen. Auch müssen wir davon ausgehen, dass die anderen Länder nachholen. Was machen wir dann? Wenn wir den Fokus darauf, örtlich einzuspeisen und örtlich zu verbrauchen, verlieren, wie viel Netzausbau brauchen wir dann? Wir müssen den Blick darauf lenken, was wir schon vor Ort verbrauchen können. Wir haben solche Situationen schon in Prenzlau, wir haben sie gegebenenfalls in Frankfurt, und wenn wir weiter ausbauen, werden wir sie an weiteren Orten haben.

Wir wollen also, wie gesagt, den Fokus auf die Dezentralität gerichtet sehen, wir wollen diesbezüglich eine Priorisierung und eine Nachjustierung in der Energiestrategie. Es ist ja zum Teil auch in die Netzstudien eingeflossen: dezentral erzeugen, dezentral verbrauchen, gegebenenfalls auch dezentral speichern. Damit sehen wir dann schon, wie die Verbräuche gesteuert werden.

Nun zur Ausgestaltung der Konzepte. Bezüglich der KWK-Initiative wollen wir noch einmal betonen, dass hier kein Verdrängungswettbewerb stattfinden sollte. Dort, wo es beispielsweise bereits modern ausgebaute Fernwärmenetze oder Ähnliches gibt, sollten wir nicht noch zusätzlich Energie, beispielsweise aus KWK, einspeisen. Das sollten wir berücksichtigen und sagen: Initiative dort, wo es Wärmesenken oder Ähnliches gibt.

Zur Braunkohleverstromung wurde heute schon viel gesagt. Natürlich sehen wir mit Sorge, was bei unseren Kollegen in der Lausitz passiert. Was wir hier nur ergänzend sagen wollen, ist: Es müsste einen belastbaren Zeitstrang geben – das haben Kollegen heute schon angemahnt -, und es müsste ein Konzept geben. Aber bei der Frage, wie lange wir diese Brückentechnologie brauchen, schauen wir bislang noch in die Glaskugel; das müssen wir abwarten.

Den Wirtschaftsstandort Brandenburg hat Herr Kollege Diwald schon beleuchtet. Wo findet denn die Wertschöpfung statt? Wo werden denn die Anlagen der Erneuerbaren Energien produziert? Welche Wirkungen hat dies, und wie wirkt sich das auch auf Kosten aus? Das Thema der Endverbraucherpreise wurde heute auch schon angesprochen. Es gibt ja die verschiedensten Einwirkungen auf den Strompreis. Ich sage immer: Wir als VKU haben das Endkundengeschäft. Wir stehen wirklich am Ende der „Nahrungskette“. Wir müssen nämlich das, was hier beschlossen wird – was wir alles bauen wollen und was einwirkt -, mit unseren Endkunden ausfechten. Verschiedenste Privilegien sind hinzugekommen, die sich aber alle auf den Strompreis auswirken. Gerade auch der Netzausbau, bei dem wir dringend eine bundesweite Solidarisierung erreichen müssen, wirkt sich hierbei aktiv aus. Deswegen ist es schon wichtig zu sagen, wie viel Netzausbau wir unter Berücksichtigung dezentraler Anlagen und

Verbräuche wirklich brauchen.

Damit mache ich noch einmal den Ausflug zum Wirtschaftsstandort, zur Wertschöpfung. Wie viel bleibt hier? Wenn wir über den Ausbau der Erneuerbaren Energien reden, müssen wir auch für solche Dinge Sorge tragen. Da dies bereits ein Rieseninvestitionsprogramm ist, müssen wir dafür sorgen, dass nicht das eintritt, was im Bereich Solar eingetreten ist, sondern dass die Wertschöpfung hier bleibt, dass wir die Unternehmen hier halten und die Arbeitsplätze hier gesichert werden.

Das Angebot unserer Landesgruppe lautet: Wir würden gern mit dem Land eine Vereinbarung schließen. Dabei möchten wir den Fokus auf die einzelnen Leitprojekte legen und uns mit der Landesregierung gern on top über effiziente Projekte verständigen.

Das war es aus unserer Sicht. Für Fragen stehen wir selbstverständlich zur Verfügung. – Es gibt nichts Gutes, außer man tut es. – Danke schön. (Stellungnahme s. Anlage 7)

Herr Prof. Dr. Dähnert (Vattenfall Europe Mining AG & Vattenfall Europe Generation AG):

Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrter Herr Vorsitzender, sehr geehrte Abgeordnete, sehr geehrte Gäste, Herr Dr. Zeiß, der Vorstandsvorsitzende von Vattenfall Europe Mining & Generation, war für heute eingeladen. Er hat mich beauftragt, den Standpunkt des Unternehmens zum Entwurf der Energiestrategie 2030 vorzutragen.

Vattenfall begrüßt die Vorlage des Entwurfs zur Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg. Das Dokument beschreibt insgesamt sehr zutreffend die großen Herausforderungen beim umfassenden Umbau des Brandenburger Energiesystems. Dies gilt vor allem für die Integration der Erneuerbaren Energien und für die Akzeptanz von industriellen Großprojekten wie beispielsweise Überlandleitungen. Wir sind davon überzeugt, dass diese Herausforderungen gemeistert werden können, wenn sich alle Beteiligten – Politik, Wirtschaft und Gesellschaft – ihrer Verantwortung und der Dimension der Aufgabe bewusst sind. Brandenburg will mit seiner Weiterentwicklung der Energiestrategie 2020 weiterhin überproportional zur Entwicklung der bundespolitischen und europäischen Ziele insbesondere im Klimaschutz beitragen. Um dies leisten zu können, zugleich Stromexporteur und Garant für Versorgungssicherheit zu bleiben und der brandenburgischen Wirtschaft und Gesellschaft wettbewerbsfähige Energiepreise zu ermöglichen, sollten alle energie- und klimapolitischen Instrumente in der Tat und insbesondere unter dem Aspekt der Kosteneffizienz regelmäßig überprüft werden. Eine sichere, zuverlässige, wettbewerbsfähige und umweltverträgliche Energieversorgung ist die Voraussetzung für wirtschaftlichen Wohlstand und gesellschaftlichen Fortschritt. Gerade in Energiefragen gilt: Brandenburg ist keine Insel. Kooperative Ansätze und systematische Analysen sind Voraussetzung für effiziente und innovative Lösungen, die unser Land voranbringen und zukunftsfest machen. Hier zeigt die Energiestrategie wichtige Handlungsfelder, beispielsweise

auch der Intensivierung der Kooperation mit Berlin. Aber auch im Bereich von Forschung und Entwicklung sehen wir eine breite Palette von Effizienztechnologien über innovative Ansätze zur Integration der Erneuerbaren Energien. Beispiele sind „Power to Gas“ oder Elektromobilität bis hin zu CCS und CCU.

Die Modernisierung der brandenburgischen Energieversorgung ist eine Generationenaufgabe. In diesem Prozess wird die heimische Braunkohle auch langfristig eine wichtige Rolle als Partner der Erneuerbaren Energien und als Garant für Versorgungssicherheit spielen. Daher begrüßen wir die Aussagen zur Bedeutung der Braunkohle, speziell natürlich auch die Aussagen zu den Braunkohleplanverfahren Welzow-Süd, Teilabschnitt II, Jänschwalde-Nord sowie zum Energiestandort Jänschwalde. Die wirtschaftliche Bedeutung der Braunkohleindustrie wird in der Energiestrategie zutreffend beschrieben. Rund 22.000 Arbeitsplätze hängen direkt oder indirekt von der Lausitzer Braunkohle ab, davon 16.000 in Brandenburg. Allein im Jahr 2010 hat unser Unternehmen Aufträge in Höhe von 1,5 Milliarden € an die Unternehmen vergeben.

Für den Betrachtungszeitraum der Energiestrategie ist heute nicht vorhersehbar, welcher Mix aus fossilen und Erneuerbaren Energien zur Sicherstellung einer zuverlässigen, wettbewerbsfähigen und umweltverträglichen Stromerzeugung erforderlich sein wird. Derartige Prognosen sind in hohem Maße unsicher und unterliegen zahlreichen externen Faktoren. Es entspricht einer verantwortungsvollen Energiepolitik, dass die Landesregierung davon ausgeht, dass die Braunkohleverstromung für die nationale Versorgungssicherheit und für die preisgünstige Energieversorgung auch langfristig eine wichtige Rolle spielen wird. Nach unserer Meinung wird sich auch erst im Laufe dieses Jahrzehnts erweisen, ob die Annahmen zum technologischen Fortschritt und zur Systemintegration der Erneuerbaren Energien zutreffen. Dabei sollte nicht übersehen werden, dass die brandenburgischen Braunkohlekraftwerke schon heute einen unverzichtbaren Beitrag zur Systemstabilisierung und damit zur Versorgungssicherheit leisten. Braunkohle ist flexibel und wird zukünftig noch flexibler werden. Unsere beiden Kraftwerksstandorte Jänschwalde und Schwarze Pumpe, können bereits heute ihre elektrische Leistung von rund 4.600 MW auf etwa 1.200 MW reduzieren. Das heißt, es steht ein Regelungsband von rund 3.400 MW zur Verfügung. Außerdem befinden wir uns in konkreten Planungen, diese Regelungsbreite noch weiter auszudehnen.

Zusammenfassend darf ich – jetzt mache ich einmal eine persönliche Bemerkung – auch als jemand, der in der Lausitz geboren wurde und dort lebt, feststellen: Wir betrachten die Aussagen der Landesregierung zur Braunkohle als Ermutigung, am Kurs der Modernisierung der Braunkohleverstromung festzuhalten, und als Bestätigung unseres gelebten Mottos „Partner der Region“. – Vielen Dank. (Stellungnahme s. Anlage 8)

Herr Feix (50Hertz Transmission GmbH):

Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Abgeordnete, sehr geehrte Vertreter

aus den Ministerien, liebe Teilnehmer, herzlichen Dank, dass wir heute als 50Hertz, als systemverantwortliche Übertragungsnetzbetreiber für diese Region, eingeladen sind und die Gelegenheit haben, eine Stellungnahme abzugeben. Ich danke auch dafür, dass sich die Netze des Landes Brandenburg als wesentlicher Bestandteil in der Energiestrategie des Landes wiederfinden. Das freut uns sehr, weil es, so denke ich, besonders wichtig ist, dass allen klar wird, dass der Erzeugungsweg, den diese Region geht, mit dem Weg der Netze in Einklang zu bringen ist. Die Schere darf hier nicht zu weit auseinandergehen, damit es nicht zur frustrierenden Geschichte wird, wenn sich auf der einen Seite gewisse Bereiche prächtig entwickeln, wir aber dann zum Engpass werden. Das wollen wir nicht, und wir wollen Brandenburg dabei unterstützen, seine Potenziale zu nutzen.

Brandenburg setzt auf Erneuerbare Energien und will weiter Exportland bleiben bzw. den Export sogar noch ausweiten. Dafür sind die Netze von großer Bedeutung, dafür braucht es einen Ausbau, damit die Voraussetzungen dafür geschaffen werden, dass diese Energiestrategie umgesetzt wird, und zwar nicht nur bei uns, bei den Übertragungsnetzen, sondern auch bei den Kollegen der Verteilnetze.

Es geht darum, ausreichende Netzkapazitäten zur Verfügung zu stellen, es geht aber auch darum, ein stabiles System zur Verfügung zu stellen. Das wird in der Diskussion oft vergessen. Dies ist nicht nur eine einseitige Kapazitätsfrage. Dafür gilt es auch, rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen zu schaffen, damit das Gesamtpaket verwirklicht wird und nicht nur Kilometerzahlen auf dem Papier stehen oder Kapazitäten genannt werden, die dann nicht verwirklicht werden können, weil der gesellschaftliche Rahmen dafür noch nicht geschaffen ist. Hier plädieren wir für eine etwas stärkere Verzahnung als bislang zwischen der Entwicklung der Erneuerbaren Energien und der Entwicklung der Netze.

Es ist auch wichtig, einen Einklang zwischen der Landes- und der Bundesebene zu haben, weil die Planung, die in Brandenburg sinnvoll erscheint, nur dann funktionieren kann, wenn sie auch auf Bundesebene abgebildet ist.

Wir entwickeln gerade einen bundesweiten Netzentwicklungsplan. Wir arbeiten sogar auf europäischer Ebene gemeinsam mit anderen an 10-Jahres-Plänen. Hier lautet mein Appell an das Land Brandenburg, sich mit seinen Konzepten stärker einzubringen, damit diese Ideen auch dort hineinpassen. Sie haben in Ihrer Strategie richtig erkannt, dass wir hier in Brandenburg nicht auf einer Insel sind, sondern dass die Entwicklungen deutschlandweit und auch europaweit zu den Projekten passen müssen, die Sie hier haben.

Brandenburg engagiert sich in dieser Strategie für eine faire Behandlung hinsichtlich der EEG-bedingten Mehrkosten. Das wurde heute bereits thematisiert. § 24 Satz 2 des neuen EnWG bietet eine gute Möglichkeit, die Integrationskosten, also die Kosten, die wir im täglich Betrieb unserer Netze sehen und die unmittelbar mit der sicheren Aufnahme der Erneuerbaren Energien zusammenhängen, in Zukunft bundesweit zu wälzen. Auch die vermiedenen Netzentgelte belasten aus unserer Sicht deutsche

Regionen einseitig. Diese überproportionale Belastung von Ländern, die bei den Erneuerbaren Energien als Vorreiter voranschreiten, ist eine ungesunde Entwicklung, die dann auch im technischen System zu Schieflagen führt. Ich habe heute Frau Staatssekretärin Reiche so verstanden, dass diesbezüglich Unterstützung aus dem Umweltministerium kommt. Das sollte Brandenburg als positives Signal aufnehmen. Brandenburg hat das Thema über die Wirtschaftsministerkonferenz auf die Bundesebene getragen. Das ist genau der richtige Weg. Es gibt eine Bund-Länder-Gruppe, die sich damit befasst. Ich denke, es ist wichtig, rasch aktiv zu werden. Wir wollen Ihnen als Netzbetreiber alle Daten für diese politische Diskussion transparent zur Verfügung stellen. Die Energiestrategie hat auch erkannt, wie wichtig die Akzeptanz für all das sein wird, was wir in den nächsten 20 Jahren vorhaben. Die Akzeptanz ist tatsächlich der Schlüssel, weil es darum geht, nachhaltige Trends in Bewegung zu setzen. Diese Akzeptanz ist genauso wichtig für die Entwicklungen, die wir im Bereich der Netze als notwendig erachten. Wir verstehen darunter eine frühzeitigere, transparente Information und dadurch eine Straffung von Prozessen. Diesen Weg wollen wir auch als Netzwerk gehen. Wir leisten unseren Beitrag, um den gesamten Transformationsprozess besser und klarer in die Öffentlichkeit zu tragen. Wir müssen – dies ist mein Appell an die Politik, aber auch an die Verbände, seien es Umweltverbände oder Industrieverbände – gemeinsam eine Rolle spielen und den Menschen erklären, wie das alles zusammenpasst. Denn die zweite Seite der Medaille dieser Transformation ist die Entwicklung von stabilen modernen Netzen, damit wir das alles auch schaffen. Das hilft bei der Verankerung des Ganzen. Dann kann die Region ihre Chancen gut nutzen. Herr Diwald hatte aufgezeigt, welche Potenziale vorhanden sind. Diese können nur dann gehoben werden, wenn wir eine Geschichte erzählen, die die Menschen auch verstehen und mit der sie mitgehen können.

Zusammenfassend gesagt, ist die Energiestrategie 2030 eine Unterlage, die die Zusammenhänge und die Rolle der Netze sowie die Bedeutung der Netze gut abbildet. Sie zeigt aber auch klar den Entwicklungsbedarf und den Ausbaubedarf im Bereich der Netze und zeigt, dass es nicht darum geht, Erzeugung, Verbrauch, Speicher und Netze einzeln zu thematisieren, sondern dass diese Dinge so miteinander verbunden sind, dass die europäische Dimension mit berücksichtigt werden muss, dass es hier um Versorgungssicherheit inklusive der Stabilitätsaspekte geht, dass es darum geht, die Brandenburger Vorschläge auch auf Bundesebene mit einzubringen, damit sie Eingang finden in eine größere Netzplanung, dass man den Markt und auch das Thema der Speicher nicht außen vor lassen darf. Das ist ein wichtiger Schritt nach vorn, den wir sehr begrüßen. Vor einigen Jahren war es noch nicht so einfach, diese Zusammenhänge deutlich zu machen, sie offen zu thematisieren und Zielkonflikte aufzuzeigen. Jetzt geht es um die Umsetzung dieses nicht ganz trivialen Cocktails. Aber, meine Damen und Herren, dass dies nicht ganz einfach und eine Herausforderung ist, macht es umso spannender. – Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Herr Dubberstein (E.ON edis AG):

Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Abgeordnete, liebe Gäste, ich freue mich sehr über die Gelegenheit, heute vor Ihnen zu dem Thema zu sprechen, das

unser Unternehmen im Zusammenhang mit der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg besonders interessiert. Viele Themen wurden bereits angerissen. Herr Feix hat bereits über die Belange des Netzbetreibers gesprochen. Das Unternehmen, das ich vertrete, ist ein Regionalnetzbetreiber. Wir betreiben in Brandenburg und Mecklenburg etwa 80.000 km Verteilnetze und Hochspannungsnetze von Lübeck bis an die polnische Grenze, von Kap Arkona bis in den nördlichen Spreewald, sind natürlich in das Thema der Entwicklung der Erneuerbaren Energien in dieser Region nachhaltig eingebunden und dürfen einen nicht unerheblichen Beitrag dazu leisten.

Wir begrüßen es ausdrücklich, dass mit der Energiestrategie 2030 das Brandenburger Programm fortgeschrieben wird, ich will aber auch an das anknüpfen, was mein Vorredner angesprochen hat. Wir müssen verstehen – das tut das Konzept -, dass wir in ein Energieversorgungssystem eingebunden sind, das ein europäisches ist, in ein Stromversorgungssystem, das ein europäisches ist. Deshalb kann man das nicht losgelöst für Brandenburg allein entscheiden. Dies ist also ein hoch sensibles Stromversorgungssystem, das sich über ganz Europa erstreckt und das insgesamt als System sehr zuverlässig funktionieren muss, damit wir das, was wir gewöhnt sind, auch unter Witterungsbedingungen, wie wir sie gerade erleben, täglich haben: ein gut funktionierendes, zuverlässiges Stromversorgungssystem.

Um die künftigen Entwicklungen durch das Setzen geeigneter politischer Rahmenbedingungen in die richtigen Bahnen zu lenken, scheint es uns mit Blick auf die eingeleitete Energiewende in Deutschland und deren Erfolg sinnvoll, kurz auf den heute erreichten Stand und die gemachten Erfahrungen zurückzuschauen. So ist – darüber wurde heute schon mehrfach gesprochen – der Zubau von EEG-Anlagen in Brandenburg besonders wichtig. Er vollzieht sich insbesondere auch in unserer Netzregion momentan mit einer außerordentlich hohen Geschwindigkeit. Allerdings – das muss man auch feststellen – erleben wir, dass wir auf der einen Seite eine sehr hohe Geschwindigkeit beim Zubau von Erzeugungseinheiten, aber auf der anderen Seite eher eine langsame Entwicklung beim Ausbau der notwendigen Netze, an die diese Anlagen angeschlossen werden, zu verzeichnen haben.

Brandenburg setzt sich das Ziel, mindestens zeitweise Exporteur von grünem Strom zu werden. Das setzt voraus, dass wir nicht nur die Erzeugungseinheiten dafür haben, sondern dass wir den Strom, der dann hier hergestellt wird, auch tatsächlich abtransportieren können – aus Brandenburg heraus in die Regionen, in denen er gebraucht wird. Hier – das klang heute schon wiederholt an – stoßen wir momentan an Grenzen, die wir in diesem Maße aber erst jetzt als solche fühlen. In den letzten zehn Jahren haben wir in Brandenburg, in Mecklenburg-Vorpommern, also in unserem Netzgebiet, aber auch in anderen Regionen EEG-Erzeugungsanlagen in außerordentlich beeindruckender Weise entwickeln und an die Netze anschließen können, und es sah so aus, als funktioniere das alles ganz einfach. Wir haben Reserven, die wir zweifellos gehabt haben, ein Stück weit nutzen können, aber man muss auch klar sagen: Wir sind jetzt an dem Punkt angelangt, dass wir diese Reserven aufgebraucht haben. Ich werde das gleich noch durch einige Zahlen illustrieren.

Brandenburg ist heute schon Vorreiter, was die Integration der Erneuerbaren Energien anbelangt. Ich nenne einmal die Zahlen für das Netzgebiet der E.ON edis insgesamt. Aktuell sind etwa 6.000 MW dezentrale Erzeugungsleistung an unser Netz angeschlossen. Zum Vergleich: Die Netzhöchstlast betrug im vergangenen Jahr in unserem Netz 2.300 MW. Wir haben also von der Erzeugungsleistung schon heute etwa das Dreifache am Netz, davon etwa 5.000 MW aus EEG-Anlagen. Diese teilen sich wiederum in etwa 800 MW Photovoltaik und etwa 3.500 MW Wind auf. Also sind schon heute 4.500 MW EEG-Erzeugungsleistung von Wind und Sonne am Netz.

Ich habe mich vorhin bei unserer Netzleitstelle nach der Erzeugung heute Morgen um 10 Uhr erkundigt. Da waren es in Summe 300 MW. Das macht deutlich, dass wir für das Funktionieren des Gesamtsystems in solchen Situationen wie heute auf andere Erzeugungseinheiten zurückgreifen können müssen. Sonst funktioniert es nicht mit dem Strom. Heute um 10 Uhr waren 6 % der verfügbaren Leistung – ich sage einmal: - tatsächlich auch im Einsatz und haben Strom zur Verfügung gestellt.

Um das auch einmal zu sagen: Insgesamt sind im Jahr 2011, wenn man die Strommengen gegenüberstellt, die aus unserem Netz bezogen worden sind, sozusagen als EEG-Menge – nicht zeitgleich, aber als Menge – etwa 60 % in die Netze eingespeist worden. Insoweit sind wir in unserer Region damit schon sehr weit vorangekommen und stoßen immer wieder an die Grenzen, die uns die vorhandene Netzinfrastruktur im Moment setzt.

Haupttreiber dieser Entwicklung sind derzeit, also ganz aktuell, nicht Windanlagen; das war im vergangenen Jahr eher verhalten. Haupttreiber war im vergangenen Jahr die Photovoltaik. Hier hat sich die Leistung, die an unser Netz angeschlossen ist, verdreifacht. Während wir Ende 2010 noch 250 MW am Netz hatten, sind es mittlerweile 800 MW, und darüber hinaus befinden sich Projekte für weitere 4.500 MW in der Planung. Etwa genauso viel Windanlagen sind ebenfalls noch in der Planung.

Ich will die Zahlen noch einmal nebeneinander stellen: Heute sind bereits 5.000 MW am Netz, in der Planung befinden sich weitere 10.000 MW, und das sind keine Kleinanlagen. Während in Bayern Photovoltaik überwiegend auf Dächern errichtet wird, findet man bei uns Großanlagen. Vor 14 Tagen ist ein neues Projekt im Nordwesten von Brandenburg mit 244 MW an uns herangetragen worden, nordöstlich von Brandenburg geht es um ein Projekt mit 160 MW, auf der Insel Usedom um eines mit 100 MW. Wir reden hier also nicht über Anlagen des häuslichen Gebrauchs, nicht über 7 kW oder 15 kW auf dem Dach, sondern über durchaus ansehnliche Kraftwerke, die in das Gesamtsystem integriert werden müssen. Sie können das fühlen. In unserer Region haben wir 2.500 MW maximale Höchstlast, 5.000 MW aus Erneuerbaren Energien haben wir heute schon, 10.000 MW kommen hinzu. Das muss in das Gesamtsystem integriert werden. Wenn sich Brandenburg auf die Fahne schreibt, diese Energie zu produzieren und exportieren zu wollen, dann ist es notwendig, dass die Exportvoraussetzungen dafür geschaffen werden. Wir brauchen dafür entsprechende Netze. Sonst haben wir die Kapazitäten, sind aber in der Situation, in der wir uns schon heute wiederfinden, dass nämlich die Netzbetreiber diese Mengen nicht

aufnehmen können und in bestimmten Phasen die Erzeugung herunterfahren, aber dennoch die Vergütung zahlen müssen. Diese Kosten werden nicht bundesweit gewälzt, sondern das sind Kosten, die hier in der Region verbleiben. Insofern ist es, wenn das Ziel, die grüne Energie zu produzieren und zu exportieren, wirklich erreicht werden soll, zwingend notwendig, dass es zu einer Synchronität in der Entwicklung der Systeme kommt, dass die Synchronität der Erzeugungs- und der Transportsysteme erreicht wird. Das wird ein ganz zentraler Erfolgsfaktor bei der Umsetzung der Energiestrategie 2030 sein. – Herzlichen Dank, dass ich ein paar Sekunden überziehen durfte. (Stellungnahme s. Anlage 9)

Herr Dr. Schwer (Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom GmbH):

Sehr geehrte Frau Vorsitzende, sehr geehrte Damen und Herren, ich bedanke mich im Namen der Mitteldeutschen Netzgesellschaft aus der enviaM-Gruppe, heute vor Ihnen sprechen zu dürfen. Zunächst möchte ich einen Glückwunsch für Ihre bisher erarbeitete Konzeption aussprechen. Damit sind Sie anderen Ländern weit voraus. Dies zeigt den Anspruch Brandenburgs auf eine führende Rolle im Hinblick auf die Erneuerbaren Energien.

Bei uns stammten im letzten Jahr 48,5 % dessen, was wir abgegeben haben, aus Erneuerbaren Energien. Das war etwas weniger als bei E.ON edis. Wir haben auch eine etwas höhere Last. Wir haben eine Last von 4.000 MW im Vergleich zu 2.200 MW. In Sachsen-Anhalt liegen wir bereits bei 70 % und hier in Brandenburg bei 60 %.

Wir prognostizieren einmal: Sie haben gesagt, Sie werden 15.000 MW erreichen, wir werden auf eine Einspeiseleistung von 12.000 MW kommen. Dann gibt es demnächst Zeiten, in denen wir theoretisch ganz Ostdeutschland nur aus Erneuerbaren Energien versorgen können. Das heißt, wir müssten dann alle anderen Kraftwerke, die am Netz sind, abschalten. Damit wäre das System absolut instabil. Die bisherigen Kraftwerke besitzen Synchrongeneratoren, machen die Spannung, machen die Kurzschlussleistung, machen die Frequenz. Wir haben Leitungen nach Westen und müssten uns dann die Stabilität vom Westen holen. Das liefe über große Entfernungen und wäre nicht gut möglich. Das heißt, wir müssten den Verbund haben und wir müssten an den Windkraftwerken und Photovoltaik-Anlagen diese Systemdienstleistung errichten und fordern, um Stabilität zu gewährleisten.

Ein Kompliment an die Studie. Sie haben erkannt, dass wir konventionelle Energieträger noch brauchen. Gestern hatten wir eine Windkrafteinspeisung von 15 MW und sonst nichts. Alles wird aus den herkömmlichen Kraftwerken bezogen. Es ist nicht anders möglich. Dann gibt es aber Phasen, in denen wir aus Wind und anderen Energien den gesamten Strom produzieren können.

Die Übertragungsnetzbetreiber haben klargemacht, dass sie massiv in die Übertragungsnetze investieren müssen. Dabei denkt man sofort an die Stadtwerke. Uns vergisst man manchmal. Ich bitte Sie: Vergessen Sie uns, die regionalen Netzbetreiber,

nicht, und nehmen Sie es noch stärker in die Studie auf: Bei den großen Betreibern sind die Windkraftanlagen und die Photovoltaik-Anlagen angeschlossen. Wir haben die Schwierigkeiten. Bei der VKU, beim Stadtwerk, ist es relativ einfach. Da habe ich viel Leistung, wenn ich mehr Kunden habe. Hätten wir mehr Kunden und mehr Last, wäre es auch einfacher.

Das heißt, die Verteilnetzbetreiber müssen stärker berücksichtigt werden, der Ausbau der Netze muss gefördert werden, und wir brauchen die Erbringung von Systemdienstleistungen. Ich sagte es bereits: Kurzschlussleistung, Frequenzregelung, alle Systemdienstleistungen müssen demnächst von Windkraftanlagen und Photovoltaik-Anlagen mit erbracht werden. Das können sie noch nicht; das kostet auch ein bisschen. Aber es gäbe eine Chance, das gemeinsam mit den Hochschulen zu erforschen und zu erweitern. Vielleicht gibt es Außeninstitute der Hochschulen, und vielleicht gibt es dadurch auch eine Wirtschaftsförderung.

Wir als enviaM haben im RWE-Konzern durch die vielen Einspeisemengen schon jetzt eine führenden Rolle, wir sind einfach weiter als die anderen. Dann kommen die Kollegen aus dem Westen und schauen sich an, was wir haben. Wenn wir das für Brandenburg mit den Hochschulen, mit der BTU, mit der wir viel zusammenarbeiten, umsetzen - vielleicht gibt es dann Außeninstitute, vielleicht gibt es kleine Betriebe, die etwas produzieren -, könnte das vielleicht mehr Last und mehr Kunden bedeuten.

Der Aufwand in unseren Netzen ist hoch, denn wir müssen die Netze ausbauen. Trotzdem ist es noch viel weniger als das, was wir heute an EEG-Umlage bezahlen. Für die Umlage, dafür, was diese Energien mehr kosten, haben wir im letzten Jahr 1,2 Mrd € ausgeschüttet. Verglichen dazu ist die Summe für den Ausbau mit 100 Millionen € relativ bescheiden, obwohl dies für uns viel Geld ist.

Wie erreichen wir es sinnvoll, an jedem Ort zu jeder Zeit die Leistung aufzunehmen? Wir sollten einmal darüber nachdenken, ob wir nicht die letzte Spitze abschneiden. Wenn wir 20 % der Leistung oben abschneiden, fehlen uns 2 % der Energie. Vielleicht wäre das wirtschaftlicher.

Wir als Mitteldeutsche Gesellschaft Strom möchten anbieten, Sie dabei zu unterstützen, die Energiewende mit den Hochschulen weiterzuentwickeln. Als Netz sind nicht wir das Problem, sondern wir sind die Lösung zum Problem, der Vermittler. Die Netzbetreiber, E.ON edis, mit enviaM, sollten das gemeinsam mit den Hochschulen weiter untersuchen und erforschen. Wir arbeiten, wie gesagt, viel mit der BTU zusammen. Es gibt noch eine Reihe kleinerer Hochschulen und Fachhochschulen. Auch diese sollten gefördert werden.

Vor einigen Jahren noch war die Energieversorgung eher langweilig. Der Strom floss durch, und alles war stabil. Jetzt kommen wir in eine Phase, in der es sehr instabil werden kann, sofern wir nicht mit neueren intelligenten Dingen dagegenarbeiten. Dazu bieten wir uns an und freuen uns auf eine weiterhin intensive und gute Zusammenarbeit mit Ihnen. – Vielen Dank. (Stellungnahme s. Anlage 10)

Herr Hoßbach (DBG Bezirk Berlin-Brandenburg):

Frau Vorsitzende, meine sehr geehrten Damen und Herren, soweit ich mich erinnere, wurde zu Beginn dieser Veranstaltung gesagt, die Rednerblöcke seien nach inhaltlichen Gesichtspunkten zusammengestellt worden.

(Heiterkeit)

Zur Klarstellung möchte ich betonen, dass der DGB zwar in den Gewerkschaftshäusern durchaus über einige Stromkreise verfügt, dass wir aber nicht unter die Netzbetreiber oder auch Kraftwerksbetreiber gegangen sind. – Um es etwas ernsthafter zu sagen: Der DGB hat eine Menge Mitglieder. Wir haben acht Mitgliedsgewerkschaften in allen Branchen und Bereichen unserer Wirtschaft und unserer Gesellschaft. Selbstverständlich sind auch viele dabei, die im Bereich der Energieerzeugung und -verteilung arbeiten, aber eben auch sehr viele andere.

Die Abstimmungsprozesse zu einer Stellungnahme, wie wir sie Ihnen zugeleitet haben, sind daher durchaus anspruchsvoll. Vorhin ist bereits angemerkt worden, dass die zur Verfügung stehende Zeit knapp bemessen war. Das kann ich nur noch einmal unterstreichen. Die Zeit ist natürlich immer knapp. Das ist völlig klar. Aber gerade bei einem so breit aufgestellten Thema würde man sich wünschen, dass man ein bisschen mehr Zeit hätte.

Ich möchte zwei kurze grundsätzliche Vorbemerkungen machen, dann etwas zu den Inhalten der Energiestrategie selbst sagen und deutlich machen, was wir dazu meinen, und schließlich die Punkte ansprechen, die aus unserer Sicht ein wenig zu kurz kommen.

Zum Grundsätzlichen. Der DGB sieht in dem Umbau der Energiesysteme, der schon vor einigen Jahren begonnen hat, einen positiven Prozess. Wir stehen absolut dazu und unterstützen das. Wir sehen darin einen großen Strukturwandel, der die gesamte Wirtschaft und auch große Teile der Beschäftigung und auch der Gesellschaft, wenn wir das einmal so trennen wollen, betrifft. Es geht darum, diesen Wandel zu gestalten.

Wenn wir darüber reden, wie sich ein Bundesland damit auseinandersetzt, ist klar, dass das Interesse eines Bundeslandes wie Brandenburg darin liegen muss, in möglichst hohem Maße von diesem Wandel zu profitieren und möglichst wenig unter den negativen Folgen zu leiden. Das mag banal klingen, aber ich denke, das muss man sich schon klarmachen, wenn man anfängt, darüber zu diskutieren. Ich darf Ihnen versichern: Die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sind die Ersten, die die Auswirkungen zu spüren bekommen, übrigens sowohl in positiver als auch in negativer Hinsicht.

Nun zur grundsätzlichen Position des DGB zur Energiepolitik. Eine Dominante der gesamten Entwicklung des Wandels war das Thema Atomausstieg. Der DGB hatte ihn schon seit einer recht langen Zeit gefordert. Er hat das unterstützt und die daraus folgenden Konsequenzen selbstverständlich auch mit getragen. Ich darf aus aktuellem Anlass sagen, dass wir sehr froh darüber sind, dass unsere polnischen Bruder- und Schwestergewerkschaften die Pläne zu einem Neuaufbau der Atomenergie, die es in Polen gibt, ebenfalls sehr kritisch sehen. Das kann ich nachher gern noch ausformulieren. Wir finden, das ist ein durchaus wichtiger Punkt. Wie gesagt: Wir stehen positiv zur Energiewende, aber wir schauen natürlich auch auf die Auswirkungen auf das Ganze.

Nun zur Energiestrategie selber und zu den Punkten, die wir dazu zu bemerken haben. Ihnen liegt das im Einzelnen schriftlich vor. Daher konzentriere ich mich in meiner mündlichen Stellungnahme auf die Kernpunkte.

Erstens begrüßen wir den Kernansatz, als strategischen Orientierungspunkt die Netzingegration der Erneuerbaren Energien in den Mittelpunkt zu stellen. Daran müssen wir uns orientieren, und das ist alles andere als trivial, wie wir alle wissen. Genau deshalb, weil es nicht trivial ist, begrüßen wir es, dass diese Strategie nicht von einem fixierten Idealbild ausgeht, nach dem Motto: Im Jahr 2017 brauchen wir 83,2 % aus dieser Energiequelle und soundsoviel aus jener. Das würde einfach nicht funktionieren. Das wäre eine theoretische Betrachtung, die wir in der Diskussion hier und da durchaus sehen. Wir finden es richtig, so heranzugehen, wie dies getan wird. Es gibt Beschleunigung und es gibt immer wieder Rückschläge. Das ist klar. Das wird zumindest vom Herangehen her deutlich. Dieses unterstützen wir. Wir halten es für richtig und sehen darin nicht etwa, wie von manchen Stellen vorgeworfen wird, eine Art von Versteckspiel. Um es klar zu sagen: Wir sehen nicht, dass man sich hier um schwierige und politisch komplizierte Fragen, die beispielsweise etwas mit Thema Braunkohle zu tun haben könnten, herumdrückt, und halten es für geboten, dass in dieser Weise flexibel an das Thema herangegangen wird.

Wir merken in unserer schriftlichen Stellungnahme relativierend an, dass man sicherlich sehen muss, dass solche Strategien von Bundesländern nun einmal eine begrenzte Wirkung haben. Wir wollen nicht gleich im globalen Maßstab anfangen - der Klimawandel ist eine globale Frage -, aber man kann das, mindestens aber das Thema Berlin auch im Kopf haben. Diese Agglomeration in der Mitte von Brandenburg sollte man durchaus mit im Blick haben. Dieses Thema muss einfach stärker bearbeitet werden. Wir würden es für richtig finden, käme es hierbei zu einer gemeinsamen integrierten Strategie.

Zweitens. Wenn die Netze die größte Herausforderung darstellen, sollte man sich noch besser anschauen, wie sie organisiert sind. Wir schreiben in unserer schriftlichen Stellungnahme, dass wir es richtig fänden, sich bei künftigen strategischen Überlegungen hinsichtlich der Übertragungsnetze auf den Maßstab des 50-Hertz-Übertragungsnetzes zu konzentrieren. Das ist der Bereich, in dem es um Regelungen gehen kann, um das mehr oder weniger in den Grenzen der neuen Bundeslän-

der zu machen.

Nun zu den Punkten, von denen wir sagen, sie kommen ein wenig zu kurz.

Erstens kommt uns die industriepolitische Einbettung zu kurz. Bei dem Energiewandel, bei dem Wandel dieser Systeme, gibt es viele Chancen und viele Risiken. Sie haben auch viel mit der Frage zu tun, woher die Technik kommt und welche Implikationen das auf die Preisstruktur hat. Das wird in der Studie zu wenig betrachtet. An anderer Stelle wird sehr viel darüber diskutiert. Wir wissen, dass parallel ein sogenannter Masterplan Energietechnik für Berlin und Brandenburg erarbeitet wird. Wir würden es, um es vorsichtig auszudrücken, für sinnvoller halten, würde dies integriert bearbeitet und diskutiert. Dann wären die Chancen größer, dass für Brandenburg noch bessere und größere Stücke vom Kuchen abfallen.

Zweitens müssen die Auswirkungen auf energieintensive Bereiche stärker beachtet werden. Das Thema der Energiepreise wird angedeutet, kommt aber zu kurz.

Auch die sozialpolitische Dimension sollte stärker behandelt werden. Für ein Land wie Brandenburg, in dem es nun einmal nach wie vor überdurchschnittlich viele Arbeitslose und überdurchschnittlich viele Haushalte mit wenig Einkommen gibt, muss es auch um die Frage gehen, wer die Energiewende bezahlt. Dabei muss man sich nicht nur, aber auch die Vergütung der Erneuerbaren Energie anschauen. Hier besteht nun einmal die Situation, dass es keinen sozialen Ausgleich gibt. Wir plädieren dafür, dass sich das Land darum ebenfalls kümmert. Richtig fänden wir es auch, die Frage der regionalen Verteilung stärker in den Blick zu nehmen.

Da jetzt die rote Lampe aufleuchtet, muss ich zum Schluss kommen. Sie können das, was wir aufgeschrieben haben, ja nachlesen. Selbstverständlich sprechen wir auch noch die arbeitspolitische Dimension an. Wir erleben heute – jetzt verbinde ich das mit dem letzten Punkt, nämlich mit der Lage in der Solarindustrie –, in weiten Bereichen der Erzeugung Technik für Erneuerbare Energien mehrfach geförderte Situationen. Zudem ist man heute auch noch in wirtschaftlichen Schwierigkeiten und hat – Sie haben das sicherlich schon vielfach diskutiert – seine Leute über Jahre hinweg schlecht bezahlt, sodass diese Wende, die mit öffentlichem Geld gefördert und durch öffentliche Beschlüsse herbeigeführt worden ist, eben nicht dazu genutzt wird, nachhaltige und gute Arbeitsplätze aufzubauen, sondern solche, die schlecht bezahlt sind, und wenig für Ausbildung und auch für Forschung getan wird. Das sehen wir selbstverständlich sehr kritisch. Wir halten es für eine Grundvoraussetzung eines erfolgreichen Gelingens dieses wichtigen Wandels, für den auch die Energiestrategie steht, dass diese Punkte besser und integrierter behandelt werden, als das bisher der Fall ist.

Den Grundansatz halten wir, wie gesagt, für vernünftig und unterstützenswert. Es ist aller Ehren wert, dass sich das Bundesland Brandenburg daran macht. Damit ist es, wie andere bereits gesagt haben, anderen voraus. – Vielen herzlichen Dank. (Stellungnahme s. Anlage 11)

Vorsitzende:

Ich danke den Anzuhörenden. Wir kommen zur zweiten Nachfragerunde. Für diesen Block stehen 35 Minuten zur Verfügung. – Ich sehe, dass sich ganz viele Abgeordnete zu Wort melden. Bitte stellen Sie kurze, prägnante Nachfragen, damit wir es in dieser Zeit auch schaffen. – Zunächst Herr Vogel, bitte.

Abgeordneter Vogel (GRÜNE/B90):

Ich habe Fragen an Herrn Preuße und an Herrn Diwald. Das Thema der Speicherung wurde angesprochen. Ganz konkret: Welche Möglichkeit sehen Sie, in welchen Zeiträumen Speicherkapazitäten zu schaffen, insbesondere auch unter Kostengesichtspunkten? Mich würden insbesondere Batterielösungen, Wasserstofflösungen und Methanolösungen interessieren.

An Herrn Diwald speziell die Frage: Welche Einschätzung haben Sie hinsichtlich der Gestehungskosten je Kilowattstunde dieses Speicherstroms heute und in Zukunft?

Noch eine Frage: Wer stellt denn diese Elektrolyseanlagen her? Woher kann man sie beziehen? Sind sie überhaupt marktfähig, oder ist das eine ganz seltene Spezialanfertigung? Ich denke, das spielt für die Frage der Verfügbarkeit in Zukunft eine Rolle.

An die Netzbetreiber die Frage: Wir hören, dass die polnische Seite beabsichtigt, Phasenschieber einzubauen, also die Zufuhr von Strom aus Brandenburg herunterzuregulieren. Muss das nicht auch Auswirkungen auf die Energiestrategie haben, und in welcher Art und Weise sollte das berücksichtigt werden?

Das ist zugleich auch eine Frage an Herrn Dähnert: Wie hoch ist momentan Ihr Exportanteil von Strom nach Polen und nach Tschechien, wo ja Ähnliches geplant ist? Welche Auswirkungen hat es auf den Braunkohleverbrauch, wenn die Stromimporte nach Polen und nach Tschechien massiv eingeschränkt werden?

Folgende Frage noch zusätzlich an Herrn Dähnert: Sie selber haben ja darauf hingewiesen, dass Sie Ihre Kohlekraftwerke in Zukunft ganz schnell herunterregulieren können. Es ist deutlich geworden, dass zunehmend mehr Erneuerbare Energien ins Netz fließen, also dann auch weniger Komplementärenergie benötigt wird. Das müsste doch eigentlich auch Auswirkungen auf den Braunkohleverbrauch, auf die verstromte Braunkohlemenge haben, und demzufolge müsste das auch dazu führen, dass die vorhandenen Tagebaue länger genutzt werden können, als man gegenwärtig annimmt. Insofern auch die Frage: Warum sind Sie ungeachtet dessen der Auffassung, dass Jänschwalde und Welzow-Süd, Teilfeld II so schnell wie möglich genehmigt werden müssen?

Abgeordneter Beyer (FDP):

Herr Diwald, Sie hatten sehr eindrucksvoll dargelegt, dass es nicht nur darum gehen kann, am Schluss Windparks zu haben, sondern dass wir viel stärker auch Kooperationsmodelle einfordern müssen. Sie haben auf die Bedeutung der Wirtschaft in diesem Kontext hingewiesen. Mich würde interessieren, welche konkreten Möglichkeiten Sie sehen. An welchen Stellschrauben sollten wir politisch drehen, um solche Kooperationsmodelle zukünftig besser möglich zu machen?

Abgeordneter Pohl (SPD):

Auch ich habe zwei kurze Fragen an Herrn Diwald. Sie gehen in die gleiche Richtung. Das eine hat auch Herr Kollege Vogel schon angesprochen: Sie arbeiten bekanntlich an der Power-to-Gas-Initiative mit. Sieht man denn eine reelle Chance, mit dieser Initiative mittelfristig aus der Braunkohle auszusteigen und diese insbesondere durch Windkraft zu ersetzen?

Zweitens sprachen Sie in Ihren schriftlichen Ausführungen auch von der Initiative „Performing Energy“. Was steht konkret dahinter? Kann man das noch erläutern?

Abgeordneter Richter (SPD):

Eine Frage an die Netzbetreiber, stellvertretend an Herrn Dubberstein: Wir haben gehört, dass die Netze das A und O sind, um unsere Ziele überhaupt erreichen zu können, und Sie haben sehr plastisch die zwei Geschwindigkeiten einerseits des Zuwachses an Erzeugeranlagen für Erneuerbare Energien – sehr schnell – und andererseits des Zuwachses an Netzkapazitäten – sehr langsam – dargestellt. Diese Schere öffnet sich immer weiter. Das heißt, in unserer Landschaft stehen zunehmend sehr gute, sehr teure Anlagen der Energieerzeugung, die aber ihre Kraft, ihre Leistung, gar nicht ins Netz einbringen können, weil die Netze das nicht hergeben. Wir haben zu Beginn von Frau Staatssekretärin Reiche gehört, dass wir jetzt schon wieder mit dem geplanten Netzausbau hinterherhängen. Wenn ich mir vorstelle, welche Zeiten wir brauchen, um neue Netze zu planen und Beteiligungsverfahren, Gerichtsverfahren usw. abzuwarten, um dann endlich zu bauen, wird sich nach meiner Einschätzung die Schere zwischen dem Zubau an Erzeugeranlagen und den Möglichkeiten der Netze immer weiter öffnen. Wie schätzen Sie die Situation ein? Was erwarten Sie von der Politik, um das Problem zu lösen? Wir können schließlich nicht zusehen, wie das immer weiter auseinanderläuft. Das wäre nicht vernünftig.

Abgeordnete Hackenschmidt (SPD):

Die Kosten für den Netzausbau wurden schon kurz angesprochen. In das Netzausbaugesetz wurde ein genereller Vorrang für die Verlegung von Erdkabeln bei Hochspannungsleitungen aufgenommen. Welche Konsequenzen werden für laufende und neue Vorhaben hinsichtlich der Kosten der Projekte und auch hinsichtlich der Kostenentwicklung beim Verbraucher, wenn sie nicht überregional umgelegt werden kann,

aber auch für die Akzeptanz des Netzausbaus von Ihrer Seite erwartet? – Wer antwortet – 50Hertz oder die Mitteldeutsche -, ist mir gleich.

Ein Zweites. Herr Dähnert hat noch einmal die Situation des Braunkohletagebaus und der Braunkohleverstromung verdeutlicht. Aber welche Möglichkeiten und Grenzen sieht denn Vattenfall ganz konkret beim Abschluss eventueller öffentlich-rechtlicher Vereinbarungen im Hinblick auf Klimaziele, um sie dann auch verbindlich zu vereinbaren?

Abgeordneter Domres (DIE LINKE):

Herr Preuße, Sie haben in Ihrem Fazit formuliert, dass Dezentralität ins Konzept aufgenommen werden sollte. Mich würde interessieren, welche konkreten Vorschläge Sie dazu machen.

Drei Fragen an Herrn Dähnert:

Herr Dähnert, Sie haben in Ihrer schriftlichen Stellungnahme formuliert, die Fixierung auf Gas sei sachlich unnötig, ebenso deren Förderung. Mich würde der Planungsstand hinsichtlich der Regelungsbreite interessieren; denn Sie haben gesagt, es bestehe die Möglichkeit, die Kraftwerke auf unter 1.200 MW herunterzuregeln.

Sie haben in Ihren mündlichen Ausführungen mitgeteilt, dass schon jetzt von 4.600 MW auf 1.200 MW reduziert werden könne. Wie oft mussten Sie in den letzten Monaten derart herunterregeln?

Des Weiteren würden mich die Aktivitäten von Vattenfall im Bereich der Erneuerbaren Energien interessieren.

Im ersten Rednerblock wurde die Forderung erhoben, im Jahr 2030 aus der Braunkohleverstromung auszusteigen. Wie bewerten Sie die rechtlichen Voraussetzungen, um diese Zielsetzung zu erreichen?

Herr Schweer, Sie haben noch einmal sehr eindrucksvoll die Netzsituation beschrieben. An verschiedenen Stellen wurde die Speicherkapazität angesprochen. Bei Ihren Ausführungen ist mir nicht klargeworden, bei wem und wo Sie eigentlich die Verantwortung für die Schaffung von Speicherkapazitäten sehen. Wer muss insoweit das Heft des Handelns in die Hand nehmen, und wie kann an diesem Thema weitergearbeitet werden?

Abgeordneter Dr. Luthardt (DIE LINKE):

Ich habe auch eine Frage an Herrn Diwald, und zwar ebenfalls hinsichtlich der Speichermöglichkeiten. Herr Diwald, wird es nach Ihrer Meinung in 20 Jahren möglich sein, Strom in Medien zu speichern?

Vorsitzende:

Nun bitte ich die Anzuhörenden wiederum in der Reihenfolge ihrer Nennung nach vorn: Herr Preuße, Herr Diwald, Herr Professor Dähnert und Herr Dubberstein. Die Frage an Herrn Feix wäre, ob er Herrn Dr. Schweer alles beantworten lässt. – Nein. Sie möchten auch antworten. Gut. Danach also Herr Feix und als Letzter Herr Dr. Schweer. – Bitte sehr.

Herr Preuße (VKU Landesgruppe Berlin/Brandenburg):

Herr Vogel fragte zum Thema Batteriespeicher. Wir alle wissen, dass überwiegend Pilotprojekte laufen. Die E-Mobilität hat noch viele Kinderkrankheiten. Das wird, vor allem von der Forschungsseite, gerade erst gepusht.

Wenn wir in der dezentralen Welt über Speicher reden, dann sprechen wir natürlich über kombinierte Speicher, einmal, wie das der Kollege Diwald schon im Pilotversuch hat – Power to Gas -, wir reden über Wärmespeicher, wir reden über Druckluftspeicher. Das heißt, wir schieben durch die Energiewende die Realisierung eines recht großen Konzepts an, bei dem wir sagen: Das verstehen wir aber mehr in der dezentralen Welt und nicht exportorientiert. Wir sagen vielmehr: Wir wollen ortsnah verbrauchen. Damit ist natürlich die Option für alle Speichermöglichkeiten offen. Einmal hat der Kollege heute die Systemrelevanz genannt. Das ist ein ganz wichtiger Faktor, Spannungshaltung, Frequenzhaltung. Das müssen wir dabei auch noch berücksichtigen. Das heißt, wenn wir jetzt als Stadtwerke anfangen, Erneuerbare Energien wie Wind auszubauen – die Photovoltaik oder Solar werden wahrscheinlich ein Kriterium; wir wissen noch nicht, wohin die Reise gehen wird -, dann wollen wir natürlich auf alle Speichermöglichkeiten zugreifen.

Die Auswirkungen auf den Preis kennen wir natürlich noch nicht. Wir wissen nicht, inwieweit sich Bund und Land bei den Fördermöglichkeiten aus dem Fenster lehnen und welche Auswirkungen dies auf die Energiepreise hat. Die Auswirkung, die ich vorhin auf der Folie gezeigt habe, ist jetzt schon durch ganz andere Umlagen, die wir jetzt auf die Energiepreise haben – die natürlich auch noch steigen – vorhanden.

Herr Domres hat gefragt, was wir unter Dezentralität verstehen. Das verstehen wir nicht nur von der Stromseite her, sondern da reden wir über BAKW, da reden wir über Dinge, die wir über Kälte, über Wärme, über Strom koppeln, sodass wir all diese Sparten eigentlich verknüpfen. Daran wollen wir natürlich mitarbeiten und mitwirken. Deshalb ist es wichtig, dass es in das Konzept mit einfließt. Wir haben gesagt: Wir können nicht nur immer über den Tellerrand hinausschauen und über große Herausforderungen nachdenken, sondern wir müssen zunächst schauen, was wir schon ortsnah abfedern können, um entlastend zu wirken. Deshalb sagen wir: Die dezentrale Welt muss in der Energiestrategie 2030 weiter ausgebaut werden. – Vielen Dank.

Herr Diwald (ENERTRAG AG):

Herr Luthardt, Ihre Frage nach den Medien passt zu der Frage von Herrn Vogel, welche Speicherlösungen es gibt und wann man die Speicher anbieten kann. Dazu muss man zunächst schauen, was wir für die Speicher eigentlich brauchen. Wir brauchen ungefähr 50 Terrawattstunden, um wirklich eine hundertprozentige Erneuerbare Energiewirtschaft zu haben. Wir haben derzeit in Deutschland Speicherkapazitäten von etwas mehr als einem Gigawatt. Wenn man alles Weitere analysiert, kommt man auf knapp ein Terrawatt, das man mit Elektrobatteriefahrzeugen und dem Ausbau von Druckspeichern, also Pumpspeicherwerken, usw. erreichen kann. Power to Gas bietet heute schon die Möglichkeit, 50 Terrawattstunden zu speichern. Das kann Zufall sein, oder es kann damit zusammenhängen, dass wir unsere Lastregelung im Endeffekt größtenteils über Gaskraftwerke machen und unsere Energiereserven – für den Fall, dass wieder einmal jemand am Hahn dreht – auch über Gasspeicher abdecken. Die Gaswirtschaft hat jetzt schon beschlossen, das auf 200 Terrawattstunden auszubauen, weil das offensichtlich auch ein gutes Geschäft ist.

Das heißt, uns stehen eigentlich genügend Speicherkapazitäten zur Verfügung, die auch mit Wasserstoff umgesetzt werden können. Wasserstoff im Erdgasnetz – das funktioniert auch. Alle kennen das Stadtgas. Stadtgas wurde bis 1988 eingesetzt, um uns zu versorgen, in Berlin sogar bis 1989 mit der Begründung, Versorgungssicherheit herzustellen. Deswegen konnten wir dort nicht eher aus dem Stadtgas aussteigen. Stadtgas bestand zu 50 % aus Wasserstoff. Heute arbeiten wir in der Energiebeschaffung nur mit Kohlenwasserstoffverbindungen. Das ist also gar keine große Revolution. Vielmehr verwenden wir heute eher eine adaptierte, etwas modernere Technologie.

Dass das Geld kostet und dass Speichern immer, auch in der konventionellen Wirtschaft, Geld gekostet hat, ist auch klar. Wenn wir jetzt nur den Weg betrachten, Windstrom zu produzieren und daraus Wasserstoff zu machen, sind wir mit modernen Elektrolyseanlagen bei einem Wirkungsgrad von knapp 80 %. Wenn wir dieses Gas einfach wieder rückverstromen, haben wir den gleichen Wirkungsgrad wie heute eine Gasturbine, bei der er bei ungefähr 35 % bis 40 % liegt. Wenn man bei 9 Eurocent anfängt und das alles berechnet, kommt man auf rund 30 Eurocent. Das darf aber nicht das Ziel sein. Wir brauchen – das habe ich vorhin schon beschrieben – einen vernünftigen Energiemix in der Horizontalität. Das Meiste, was wir quasi an Überschusswind, nicht bedarfsgerecht erzeugtem Wind, haben, muss in die Mobilität gehen. Da können wir heute schon im Wasserstoff, sogar aus der Anlage in Prenzlau, die ja nun eine echte FuE-Anlage ist, Mobilität für knapp 10 € je Kilogramm anbieten. – Das sagt Ihnen jetzt nicht viel. Mit einem Kilogramm kann man heute etwa 100 km fahren. Der Finanzminister braucht am Schluss sicherlich auch noch etwas Geld. Wir haben das einmal hochgerechnet. Wenn wir dann bei etwa 15 € sind, dann reden wir auch nicht über 2015 oder 2016, sondern wir reden über 2030. Die Autos müssen ja erst einmal kommen, und die Tankstellen müssen auch kommen. Ich denke, wenn wir im Jahr 2030 eine Strecke von 100 km für 15 € fahren können, dann sind wir sehr glücklich.

Herr Vogel hat auch bezüglich der Herstellung von Elektrolyseanlagen gefragt und sich erkundigt, wer sie überhaupt baut.

Es gibt relativ wenig Hersteller. Darin sehe ich auch die große Chance für Brandenburg. Es gibt derzeit einen weltweiten Umsatz von ungefähr 50 bis 60 Millionen Euro. Da kann man fast einen Hydrogenic - North Hydro - bauen. Und dann gibt es ein paar kleinere Lieferanten und mittlerweile einen Lieferanten der Firma ENERTRAG AG. Wir haben also selbst angefangen, solche Elektrolyseure zu produzieren. Der in Prenzlau Stehende ist ein von uns entwickelter und gebauter Elektrolyseur. Der zur BTU Cottbus kommt, wird auch von uns gebaut. Einige von Ihnen haben auch von dem großen SolarFuel-Projekt gehört, was für Audi methanisierten Wasserstoff liefert. Auch dieser Elektrolyseur wird von uns geliefert werden.

Unabhängige Studien gehen davon aus, dass ab 2020 ein Jahresabsatz nur in Deutschland von ungefähr 600 Millionen Euro zu erwarten ist. Derzeit liegt der weltweite Umsatz bei 60 Millionen Euro. Hier gibt es also neue Wirtschaftsunternehmen, die angesiedelt werden müssen, die sich entwickeln müssen. Siemens hat im Oktober letzten Jahres eine eigene Division zur Elektrolyseentwicklung gegründet. Andere wachen also auch auf. Aber auch die haben nicht den Standort, wo sie es produzieren. Ich glaube, wir sind im Land Brandenburg, was Standortmarketing und Werbung und die Entscheidung angeht, bei der BTU Cottbus einen Forschungsstandort Wasserstoff und Elektrolyse zu bauen, einigen Bundesländern sehr weit voraus.

Zu der Frage, welche Kooperationsmodelle sich anbieten: Erstens glaube ich, wie gesagt, dass das Land bei der Ausschreibung seiner Landesflächen auch integrierte Erneuerbare Projekte mit Speicherprojekten berücksichtigt und nicht nur danach ausschreibt: „Wer bietet am meisten? Ich habe hier einen Windenergiestandort. Ihr könnt in den Wald, auf eine freie Landesfläche oder sonstwohin etwas stellen!“ Und: „Wer gibt mir am meisten Geld?“, sondern: Wer macht hier vernünftige Projekte, die auch Netzintegration, Speicherintegration, Produktion von Mobilitätsenergie berücksichtigen? Langfristig ist das sicherlich ein werthaltigeres Konzept des Landes.

Auch bei der Ausweisung von Eignungsgebieten kann man schon darauf achten, wo es zum Beispiel einen Netzverknüpfungspunkt gibt, wo man eine bessere Netzintegration vornehmen kann als an anderer Stelle, wo zwar ein schönes Eignungsgebiet ist, es aber an 110-kV-Leitungen fehlt, die komplett neu gebaut werden müssten. Die 20-kV-Leitungen müssten erneuert werden. Das schafft natürlich Schwierigkeiten. Auch hier können sicherlich strategischere Ausweisungen zu einer Unterstützung führen. Dann kann das Land hier auch gezielt F-&E-Förderungen anbieten bzw. vermitteln und sich mehr auf diesen Energiesektor konzentrieren: Power-to-Gas, Netzintegration, Systemintegration. In den alten Förderrichtlinien war zumindest das Energiethema etwas ausgrenzt. Hier kann man eine Kooperation sicherlich auch durch solche Anreize stärker unterstützen.

Zu der Frage, was „performing energy“ ist: Performing energy ist ein Zusam-

menschluss, den wir über Förderprojekte initiiert haben. Die Bundesregierung hat eine Speicherinitiative gegründet, 200 Millionen Euro ausgeschrieben. Wir haben aufbauend auf der Kooperation, die in Prenzlau läuft, gesagt: Dann lasst uns das doch kombinieren und nicht gegeneinander wetteifern. Hier ist es gelungen, schon 15 Unternehmen und Forschungseinrichtungen zu kombinieren, die drei Projekte zusammengelegt haben - davon befindet sich eines in Schleswig-Holstein und befinden sich zwei in Brandenburg -, die sich ausschließlich mit dem Thema beschäftigen: Erneuerbare Energien und Netzintegration, Systemintegration, sprich: Wasserstoff produzieren, Speichersysteme entwickeln, Gaseinspeisung ins Erdgasnetz vorzunehmen, um auch die Stromnetze zu entlasten, hier ein weiteres Übertragungsnetz zu errichten. Dazu gehören namhafte Gebiete. Ich bin auch stolz, dass uns das aus der Brandenburg-Initiative heraus gelungen ist. Dazu gehören Firmen wie Linde, Siemens, TOTAL sowie Shell, aber auch DLR, Fraunhofer oder die BTU Cottbus. Ich glaube, dass das auch eine gute Keimzelle für Brandenburg ist, sich hier, wenn man es geschickt angeht, gut zu positionieren.

Das andere Projekt befindet sich in Schleswig-Holstein, wobei es uns auch gelungen ist, zwei Projekte zusammenzulegen; das ist aber eigentlich das kleinere Projekt. Der Bund unterstützt hauptsächlich bzw. findet die beiden Brandenburg-Projekte sehr vorrangig und wichtig.

Zu der Frage, welche realen Chancen Power-to-Gas, Erneuerbare Energien für den Ausstieg aus der Braunkohle bieten. Ich sage es einmal anders herum: Wenn wir keine Lösungen finden, um irgendwann aus der Braunkohle, den fossilen Energien auszusteigen, haben wir sowieso ein massives Problem. Man wird mit den konventionellen Energien nicht die nächsten 300 Jahre die Welt versorgen können. Wir in Deutschland machen sicherlich tolle Effizienzprogramme und werden auch den Energieverbrauch etwas senken können. Die Ziele, die sich die Bundesregierung gesetzt hat, sind sehr ehrgeizig. Pro Quadratmeter, pro Kühlschrank werden wir weniger Energie verbrauchen, da stimme ich zu. Bei einer steigenden Anzahl an Singlehaushalten und größerer Wohnfläche bringt das aber beim Gesamtenergieverbrauch relativ wenig.

Nach unabhängigen Studien - da ist sich die Fachwelt global einig - wird diese Welt bis 2050 doppelt so viel Energie verbrauchen wie heute, wenn sich alle von Anfang an auf den Effizienzstandard von Europa einlassen. Das heißt, wir werden hier mehr und mehr in einen internationalen Wettbewerb um Rohstoffe eintreten. Wir müssen diesbezüglich eine Lösung finden, wie wir hier weiterhin sozial verträgliche Energiepreise anbieten und auch Klimaschutz machen können. Aber es geht, glaube ich, eher um soziale Preise. Weltweit haben wir eine Krise, eine Finanzkrise. Das Barrel Öl kostet 100 Dollar. Der Boss von Gazprom Miller hat gesagt, 2020 werden 1 000 Kubikmeter Gas 1 000 Dollar kosten. Das ist eine Verdreifachung gegenüber heute und wird wohl so kommen. Wir werden also einen Ausstieg finden müssen. Ich glaube, dass das technisch realisierbar ist.

Zu der Frage, welche anderen Medien sich zur Speicherung anbieten: Man kann sa-

gen: Alle, die es gibt. Aber ich glaube, die signifikanten werden in der Wasserstoffwirtschaft zu finden sein. Die Energiemengen, die hier - wie wir von den Netzbetreibern gehört haben - bewegt werden müssen, werden nicht über Batterien bewältigt werden können. Das sind kleine Systemlösungen, die irgendwo im Netz sind, aber nicht unsere große Energiewirtschaft abdecken können. Wir brauchen Speicherkapazitäten von ungefähr 50 Terrawatt. 45 Millionen Elektrofahrzeuge können gerade 0,5 Terrawattstunden speichern, nur um einmal das Verhältnis darzustellen. - Ich hoffe, damit die Fragen ausführlich beantwortet zu haben.

Vorsitzende:

Danke schön. - Herr Prof. Dähnert, bitte.

Herr Prof. Dr. Dähnert (Vattenfall Europe Mining AG & Vattenfall Europe Generation AG):

Ich beginne mit den Fragen, die ich heute aktuell nicht beantworten kann. Ich hatte die Regelungsbreite der Kraftwerke dargestellt. Bezüglich der Frage, an welchen konkreten Planungen wir jetzt weiterarbeiten, bin ich nicht der Kraftwerker, um entsprechend aussagefähig zu sein, weshalb ich vorschlage, dass wir das dem Wirtschaftsausschuss konkret unterbreiten. Es gibt konkrete Projekte bei uns im Haus, auch im Zusammenhang mit der Forschung, mit der BTU. Das betrifft ebenso die Statistik Herunterregulierung - was hat es in den letzten Monaten hier für Tage gegeben? Ich kann aber die Frage indirekt beantworten, das ist auch die Antwort auf die Frage von Herr Vogel, welche Auswirkungen das auf die Kohlemenge hat. Das ist ja im Prinzip die dahinter stehende Frage.

Wenn man die letzten Jahre betrachtet, stellt man fest, dass sich die Rohkohlemenge bezogen auf die Förderung - und damit auch ein Großteil der Verstromung - kaum verändert haben. Wir liegen immer im Bereich 58 - 59 Millionen Tonnen. Wir haben, glaube ich, im vergangenen Jahr die höchste Menge Kohle gefördert, seit dem - ich will nicht sagen, seit der politischen Wende, das wäre der falsche Begriff - Niedergang der Kohle.

Die Regelungsbreite bezogen auf Windeinspeisung und damit Mindermenge Kohle pro Jahr bewegt sich immer im 1-bis-2-Millionen-Tonnen-Bereich. Aber von der Gesamtmenge her bleibt sie extrem hoch. Das ist eine interessante Entwicklung und zeigt auch das Spannungsfeld, in dem wir uns befinden. Es ist heute mehrfach beschrieben worden.

Herr Vogel hat eine interessante Frage gestellt, die den Konflikt der Diskussion zur Energiestrategie darstellt: Wieso sind wir denn so sicher - als Unternehmen natürlich -, dass wir diese neuen Braunkohlefelder brauchen? Hier muss man deutlich sagen: Das ist ein Thema, das die Energiestrategie beantworten soll. Das ist das Kernelement der Energiestrategie. Ich will aber auf zwei Elemente hinweisen, die sich darauf dann in erster Linie beziehen werden. Die laufenden Planverfahren sind lan-

desplanerische Planverfahren, Raumordnungsverfahren. Es ist also nicht interessant, ob Vattenfall da eine Interessenlage hätte oder andere, sondern in erster Linie sind es landesplanerische Verfahren, Raumordnungsverfahren. Wenn ich sehe, dass wir für ein solches Braunkohleplanverfahren fünf Jahre brauchen, einmal unter dem Aspekt, dass diese Rechtsverordnung mit Sicherheit vor Gerichten auf den Prüfstand gestellt wird und da auch mehrere Jahre ins Land gehen und erst dann das nächste Planverfahren beginnen kann, nämlich ein bergrechtliches Rahmenbetriebsplanverfahren, was wiederum mindestens fünf Jahre in Anspruch nehmen wird, sind wir rundgerechnet allein zehn Jahre in einem Genehmigungsverfahren für ein Feld, über das ich heute berichtet habe.

Wenn wir sagen, die Tagebaue fahren in dieser konstanten Menge, dann sind die Felder, die wir jetzt genehmigt haben, von jetzt an gerechnet in 12 bis 13 Jahren ausgekohlt. Das ist die Situation. Wir haben extrem lange Genehmigungsverfahren. Die sind sicherlich - auch unter dem großen Aspekt Akzeptanz - notwendig. Wir müssen davon ausgehen, dass sie auf den rechtlichen Prüfstand gestellt werden. Deswegen zwei Bemerkungen dazu - die habe ich auch in die Stellungnahme eingebettet -: Niemand kennt den Mix der kommenden Jahre. Wir sind aber der Meinung, wir brauchen diese Kohlemenge, um den Energiemix zu gewährleisten. Das ist unsere Grundauffassung.

Zum Exportanteil Polen: Ich glaube, wir sind nicht der richtige Partner, um diese Frage zu beantworten, weil: Wir speisen für die Börse ins Netz ein. Insofern kann ich die Frage aus dem Stegreif nicht beantworten, nehme sie aber mit ins Unternehmen.

Die Frage zu Biomasse - Wind: Das Unternehmen Vattenfall hat Gesellschaften, die sich mit dem Kerngeschäft Biomasse, Wind beschäftigen. Die arbeiten europaweit und natürlich auch in Deutschland und damit auch in Brandenburg. Ich kann lebhaft berichten aus Diskussionen mit unseren „Windkollegen“, gemeinsam mit der Stadt Forst und uns, um einen Windpark auf einem ehemaligen Tagebaufeld zu errichten mit einer hohen Diskussionsquote in Richtung Akzeptanz: Wie machen wir es? Das ist nicht ganz einfach.

Da schließt sich die letzte Frage bezüglich der Bereitschaft von Vattenfall an. Sie betraf den Klimaschutzvertrag. Ich glaube, es steht sogar in der derzeitigen Koalitionsvereinbarung, dass dies gemacht werden soll. Wir sehen das im erweiterten Sinne sogar als Energiepartnerschaft. Ich kann hier sagen, dass die Bereitschaft von Vattenfall, diese vertragliche Situation einzugehen, immer gegeben war. Es ist hier nicht nur richtig, sondern auch sehr wichtig, dass gerade die Aktivitäten der Erneuerbaren in Brandenburg neben den Themen Forschung, Entwicklung und Braunkohle mit eingeschlossen werden.

Vorsitzender:

Danke. - Herr Dubberstein, bitte.

Ich bitte Sie alle, trotz der umfänglichen Fragen etwas auf die Uhr zu schauen.

Herr Dubberstein (E.ON edis AG):

Ich habe es etwas einfacher, ich habe nur die Frage von Herrn Richter zu beantworten. Er sagte, die Schere öffnet sich. Es war auch die Geschwindigkeit im Zubau von Erneuerbaren und den Netzausbau angesprochen worden. Ja, das ist zweifellos richtig. Ich hatte vorhin über die Zahlen gesprochen. Die Hälfte der Projekte, die wir heute in der Pipeline haben, ist im vergangenen Jahr neu auf den Tisch gekommen. Das verdeutlicht die Dynamik, die wir dort erleben.

Es spielt eine Reihe von Themen hinein, die uns daran hindern, den Netzausbau mit der nötigen Geschwindigkeit zu betreiben, das ist sehr vielfältig, aber es gibt auch physikalische Belange. Wir bauen nicht nur neue Leitungen, sondern ertüchtigen auch vorhandene. Wir können das vorhandene Netz natürlich immer nur in Teilen ausschalten, weil es ja die Aufgabe erfüllen muss, die übrige Versorgung sicherzustellen. Von daher sind uns da physikalische Grenzen gesetzt, was man in einem Jahr tatsächlich tun oder nicht tun kann. Da schöpfen wir - das kann ich hier versichern - die Möglichkeiten, die es gibt, vollständig aus und gehen da an die Grenzen dessen, was wir im Hinblick auf die Sicherstellung einer zuverlässigen Versorgung, eines zuverlässigen Netzbetriebes vertreten können.

Ein Thema, das uns immer wieder berührt, ist die Genehmigungsgeschwindigkeit. Wir brauchen nach wie vor für eine neue 110-kV-Leitung zwischen fünf und zehn Jahre, bis wir die Genehmigung haben. Das passt überhaupt nicht dazu. Die Situation ist im Grunde unverändert. Da hat uns auch das Netzausbaubeschleunigungsgesetz, das im vergangenen Jahr beschlossen worden ist, aber insbesondere die Höchstspannungsnetze betrifft, nicht geholfen. Wir sind jetzt verpflichtet, neue Projekte als Kabelprojekte auszuführen, sind gleichzeitig aber in der Situation, dass wir einen gewissen Graubereich haben und nicht klar wissen: Wie geht die Bundesnetzagentur mit diesen Mehrkosten um? Es ist zwar gesagt worden: 2,7 Mal so teuer wie eine übliche Freileitung darf eine solche Leitung sein - dann müssten wir das tun -, aber es ist unklar, wie diese Mehrkosten dann in den entsprechenden Netzentgelten untergebracht werden können. Von daher sind wir nach wie vor in der Situation, auch immer die kostengünstigere Variante der Freileitung bis zu Ende durchzuplanen und im Zweifel den Nachweis zu erbringen: Das ging nicht, und deshalb müssen wir die teurere Variante wählen.

Zum Thema Abstimmung mit Regionalplanung: Das ist natürlich ein Thema, das auch praktiziert wird. Prof. Schulze kennt das. Wir haben in mehreren Runden auf dieser Netzplattform zusammengesessen und genau diesen Gedanken aufzugreifen versucht: Lasst doch Flächen genau da ausweisen, wo sie am nächsten an den Netzen sind und der Netzausbau minimiert wird. - Ich habe dann lernen müssen: Wenn man das raumordnerisch und planerisch anpackt und alle möglichen Begrenzungen, die es in verschiedensten Vorschriften gibt, auf die Region packt, bleiben nur ganz wenige Flächen übrig. Der Optimierungsraum in Richtung „Näher an die Netze ran!“

ist dann außerordentlich gering. Insofern hat uns das nicht wirklich geholfen.

Was wir in unseren Entgeltsystemen nicht haben - vielleicht wäre das durchaus eine Überlegung wert -, sind Allokationssignale. EEG-Erzeugungsanlagen werden dahin gebaut, wofür man am schnellsten die Genehmigung hat, wo es am besten passt, aber nicht da, wo es von der Netzinfrastruktur vielleicht am günstigsten wäre. Es gibt europaweit durchaus solche Systeme.

Darüber hinaus ist in unserem Genehmigungssystem zurzeit die Frage nicht verankert: Man könnte ja ähnlich, wie man Lizenzen für Mobilfunk versteigert, durchaus sagen: In ein gewisses Systemgebiet passt unter den aktuellen Bedingungen nur eine bestimmte Menge an zusätzlicher Erzeugung - sodass man das darauf begrenzt und die möglicherweise mit marktwirtschaftlichen Instrumenten dann Interessenten zur Verfügung stellt. Es gäbe da sicherlich die eine oder andere Überlegung, die aber heute in unseren Spielregeln in keiner Weise verankert ist.

Das vielleicht als Antwort auf die Frage. Wenn Sie mir gestatten, würde ich gern noch kurz auf das von Herrn Diwald Vorgetragene eingehen.

Vorsitzende:

Ich würde Sie bitten, sich auf die Beantwortung der Fragen zu beschränken.

Herr Dubberstein (E.ON edis AG):

Gut, das mache ich. Vielleicht Folgendes: Auch die Speichertechnik, die hier entwickelt wird, hilft uns derzeit nicht wirklich, diese Lücke zu schließen. Da müssen wir den Realitäten ins Auge schauen.

Vorsitzende:

Danke schön. - Herr Feix, bitte.

Herr Feix (50Hertz Transmission GmbH):

Ich möchte kurz auf die Frage zu den polnischen Phasenschiebertransformatoren eingehen. Tatsächlich gibt es eine Ankündigung des polnischen Übertragungsnetzes PSE Operator, über den Einsatz solcher Phasenschieber nachzudenken. Warum? Weil viele sogenannte Ringflüsse, also von Stromflüssen von uns aus über Polen, Tschechien, Österreich und manchmal sogar wieder nach Deutschland, in die Versorgungsgebiete fließen und das unsere polnischen und tschechischen Kollegen vor nicht ganz einfache Stabilitäts- und Versorgungssicherheitsfragen stellt.

Es gibt eine gemeinsame Untersuchung dazu, die wir gerade mit den Kollegen durchführen. Es passiert auch im Einklang auf europäischer Ebene, weil, wenn der eine etwas unternimmt, der andere es auf europäischer Ebene gleich zu spüren be-

kommt. Die finale Entscheidung ist noch nicht getroffen. Diese Erkenntnisse fließen aber ein - das knüpft ein wenig an den Appell aus meinem vorherigen Betrag an -, wenn es darum geht, die Verzahnung in Richtung bundesweiten Netzentwicklungsplan in Zukunft mit den Landesstrategien etwas intensiver nachzuleben. Hier fließen die Ergebnisse ein. Über diesen Kanal können wir Sie informieren, wie da der Stand ist, damit Sie das adäquat berücksichtigen können.

In der Brandenburger Energiestrategie sind auch regelmäßige Monitorings vorgesehen. Darüber kann man die neuesten Erkenntnisse, wie die Pläne der polnischen und eventuell tschechischen Kollegen aussehen, einfließen lassen und genau sehen, welche Konsequenzen es hat.

Erlauben Sie mir eine kurze Ergänzung zu der Frage bezüglich der Schere zwischen dem Ausbau der Netze und dem Ausbau der Erneuerbaren. Aus Übertragungsnetzsicht erwarten wir uns schon etwas von der neuen Gesetzgebung, vom NABEG. Im Rahmen der Energiewende hat die Bundespolitik hier ihre Aufgaben erledigt und uns den richtigen Weg gezeigt. Es gibt nämlich auf nationaler Ebene bzw. im Übertragungsnetz sehr wohl Möglichkeiten, mit Genehmigungsverfahren für eine „Entschlackung“ zu sorgen, die nicht auf Kosten der Bürgerbeteiligung geht. Da haben wir Verfahren, die sich manchmal im Nachhinein als verbesserungswürdig herausstellen, und da haben wir eine gute Grundlage, und der Stein muss ins Rollen gebracht werden. Wir sollten nicht verzweifeln, wenn wir zurückblicken und sehen, dass wir nun bloß 80 Kilometer gebaut haben, sondern wir haben schon Signale, dass sich auf Übertragungsebene etwas bewegt. So muss es weitergehen.

Zu den Kosten des Netzausbaus und der Akzeptanz: Das ist eine völlig richtige Frage. Ich hoffe, dass wir gemeinsam weiter in Richtung transparenter und ehrlicher Kostendiskussion gehen. Es geht nicht nur um die Kosten des Netzausbaus, sondern auch um den Zusammenhang mit weiteren Kosten. Wenn wir zugrunde legen, dass die Energiewende gewisse Kosten verursacht, dann haben wir errechnet, dass die gesamten Netze beispielsweise nur 5 % des Gesamtpakets ausmachen, das wir auf den Weg bringen, um diese Energiewende zu schaffen. Wir können uns auch die Frage des Nichtnetzausbaus stellen. Ein Beispiel aus dem Bereich 50 Hertz: Im Jahre 2011 hatten wir 100 Millionen Euro Kosten, nur um Überlastungs- und Stabilitätsfragen in unserem Netz in den Griff zu bekommen. Diese Summe ist weg, und die werden wir in diesem Jahr wieder ausgeben, weil wir nicht die Leitungen haben, um den Strom sicher zu transportieren, sondern ständig eingreifen müssen. Da hat sich dann eine Freileitung zumindest im Übertragungsnetz relativ schnell amortisiert.

Vorsitzende:

Danke. - Abschließend Herr Dr. Schweer, bitte.

Herr Dr. Schweer (Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH):

Manches ist schon angesprochen worden. Zur Dauer des Netzausbaus: Die EE-

G-Parks oder ein Photovoltaikpark werden heute - die Module kommen fast alle aus China - in acht Monaten hingestellt. Genehmigung - wupp, dann steht das da, und der Netzausbau dauert fünf bis zehn Jahre. Wir haben die Raumordnungs- und Planfeststellungsverfahren, und dann kommen die Bürger, man sitzt Abend für Abend da und diskutiert mit ihnen usw. Man müsste eine frühere Eingliederung der Bürger haben und dann Rechtsfähigkeit bekommen und natürlich Kabel. Bis zum Kostenfaktor 2,75 kann man 110-kV-Netze als Kabel bauen. Wenn wir aber heute sehen: Wir haben ein Netz, das 4 000 Megawatt hat. Demnach müssen wir bis 12 000 Megawatt einspeisen lassen, heißt das, dass wir das Netz eigentlich verdoppeln müssen. Jeder zusätzliche Euro bzw. die 100 Millionen Euro hier, die wir ausgeben, gehen zulasten der Verbraucher. Die Netzkosten steigen an. Wir haben in ganz Ostdeutschland schon die höchsten Netzkosten, und wir haben Diskussionen mit führenden Industriekunden, die europaweite Vergleiche anstellen, wo es wie teuer ist. Also versuchen wir immer, die günstigste Variante durchzukriegen.

Zu der Frage bezüglich der Speicherkapazität: Wir haben mit der Hochschule zusammen als Beispiel gerechnet: Speicher Privathaushalt, zwei Wochen kein Wind usw. Da müsste man im Keller für 375 000 Euro Batterien aufstellen, um nur zwei Wochen zu überbrücken, in denen kein Strom geliefert wird. Speicherkapazität in großtechnischem Maßstab ist momentan nicht machbar, es sei denn, wir würden aus Strom Wasserstoffgas machen und das rücktransportieren. Das sind wir aber auch bei 30, 40, 50 Cent je Kilowattstunde. Man darf sich also nichts vormachen, dass wir ganz großflächig nur mit Speicher klarkommen. Wir brauchen andere Kraftwerke. Die einzige Alternative wäre, große Kabel nach Norwegen zu verlegen; die haben viele Wasserkraftwerke. Die könnte man anhalten, wenn wir hier zu viel Wind haben, und den Strom dann von dort rückbeziehen. Die wollen die Leitungen aber auch nicht haben.

Vorsitzende:

Ich danke allen Anzuhörenden. Wir sind damit am Ende des Blocks 2 und treten in die Mittagspause ein. Es ist 12.52 Uhr. Ich bitte Sie, pünktlich um 13.30 Uhr wieder im Saal zu erscheinen. Ich wünsche Ihnen einen guten Appetit.

(Unterbrechung von 12.52 Uhr bis 13.30 Uhr)

Vorsitzender:

Meine sehr verehrten Damen und Herren, ich darf Sie bitten, wieder Platz zu nehmen. Wir fahren mit dem dritten Rednerblock fort. Ich erteile Uwe Moldenhauer vom Bundesverband Windenergie, Regionalverband Uckermark-Barnim, das Wort.

Herr Moldenhauer (Bundesverband Windenergie, Regionalverband Uckermark-Barnim):

Sehr geehrter Herr Vorsitzender! Sehr geehrte Damen und Herren! Ich bedanke mich, dass unser Verband die Möglichkeit hat, sich hier zu äußern. Wir haben im Vorfeld eine schriftliche Stellungnahme größeren Umfangs eingereicht; ich kann heute nur einige Aspekte herausziehen. Ich bin von meinem Verband nicht zu irgendeinem Themenprogramm verdonnert worden, sondern habe mir herausgesucht, was mir am besten gefällt.

Wir haben im BWi drei Regionalverbände. Wir haben die Diskussion im Landesverband geführt, also stehe ich hier auch für den Landesverband.

Ich habe das erste Thema gewählt, da ich den Vorschlag, den wir eingereicht haben, sehr charmant finde, das zweite Thema, weil wir diesbezüglich eine Stelle im vorliegenden Entwurf nicht recht verstanden haben und weitere Klarheit brauchen, und möchte vielleicht etwas Persönliches anmerken.

Los geht's mit Geometrie: Aus dem klassischen bekannten Zieldreieck soll ein Viereck werden - Akzeptanz in der Bevölkerung, die neue Ecke, die wir dann finden sollen - aus sehr einleuchtenden Gründen, denn Energieprojekte - egal, ob sie konventionell oder erneuerbar sind - greifen ab einer bestimmten Größenordnung eben stark in die Lebensumwelt der Menschen ein. Beispielsweise durchpflügt die Braunkohle ganze Landschaftsräume. Immer mehr Menschen müssen tagtäglich immer öfter Erneuerbare-Energien-Anlagen sehen. Wir denken, den gesellschaftlichen Frieden zu wahren wird beim Aufbruch ins Zeitalter der Erneuerbaren Energien nur möglich sein, wenn es uns gelingt, ein breites Verständnis für die dabei notwendigen Veränderungen in unserer Lebensumgebung zu schaffen.

Für ganz besonders wertvoll in dem Sinne halten wir eine Reihe von Maßnahmen, die in dem Katalog enthalten sind, und zwar die, die sowohl finanzielle Möglichkeiten suchen als auch eine persönliche Verbindung zu Energieprojekten herstellen. Noch besser finden wir aus bestimmten Gründen solche, die auch eine sichtbare Verbindung herstellen, sodass man also sieht: Da wird die Energie erzeugt, dort wird sie verbraucht - alles in sichtbarer Entfernung, Energiewirtschaft für jedermann sozusagen. Um Missverständnisse auszuschließen: Ich möchte hier keineswegs einer Umkehr in die Autarkie das Wort reden, sondern lediglich anmerken: Solche Effekte haben starke positive Strahlkraft über die Projekte selbst hinaus.

Diskussionen, Debatten um die Windenergie werden bisweilen sehr heftig, lautstark bis an die Grenze zur Saalschlacht geführt. Vielleicht wird es Sie überraschen: Unsere Meinung als BWi ist: Wir als Verband haben mit diesem Zustand überhaupt keine Probleme, denn es ist einfach nur ein Ausdruck eines ganz normalen Diskurses von Menschen in einer zum Glück freien und offenen Gesellschaft.

Wenn die Politik aber sozusagen mit dem Ohr am Volke aus solchen Debatten

Schlüsse ziehen will, dann sollte sie auf jeden Fall immer auch die Meinung der korrespondierenden Pro-Seite, wenn es sich um Kontra-Diskussionen handelt, in ihre Abwägungen einbeziehen, wenn die Abwägung zwischen Pro und Kontra nach Würdigung von Proporz und Qualität der Argumente erfolgt ist. Dabei ist vor allen Dingen auf lokaler Ebene zu bedenken: Oft haben die Gemeinden auf dem flachen Lande außer der Windkraft wenig Chancen, Wirtschaftsansiedlungen zu betreiben.

Woran aus unserer Sicht kein Zweifel besteht: Die Akzeptanz für die Windenergie nimmt stetig zu. Das belegen Umfrageergebnisse, das erfahren wir auch von unseren planenden Kollegen, die solche Erfahrungen in den Gemeinden machen. Das gilt auch für die „Betroffenen“, die Windenergieanlagen direkt vor der Nase haben. Aus dem Grund stießen uns mehrere Passagen in dem vorgelegten Entwurf auf, da dort die Windenergie und die Akzeptanzprobleme in einen vollkommen überzogen betonten Zusammenhang gebracht worden sind. Wir haben das natürlich nicht nur im Sinne unseres Verbandes mit Blick auf unsere Energieformen moniert, sondern bei diesem Papier, das sehr langfristig wirkt - und es hat als ein Kernziel ja den Ausbau der Erneuerbaren Energien -, sollte man sich um einen fachlich-sachlichen, angemessenen und auch freundlichen Sprachduktus bemühen.

Dass Menschen ohne eigene vorherige Erfahrung skeptisch oder abwehrend reagieren, wenn auf einmal die Windkraft oder die Bioenergie naht, ist menschlich verständlich. Aus dem Grund ist persönlich adressierte Aufklärungsarbeit hier ganz wichtig.

Wie sieht es im Strategieentwurf aus? Er umfasst an der Stelle ein umfangreiches, weitgehend internetorientiertes Aktivitätenbündel. In diesem fehlt unserer Meinung nach aber etwas ganz Wichtiges, und zwar ein für jeden Bürger unmittelbar erreichbarer menschlicher Kontakt. Aus dem Grund haben wir eine weitere Akzeptanzmaßnahme vorgeschlagen, und zwar die Einsetzung eines Ombudsmannes. Da hatten wir als Anregung den Umgang mit den Anwohnerbedenken zum Fluglärm beim BBI; da ist das so ähnlich gelaufen. Uns schwebt da nicht ein Meckerkasten vor, sondern eine Stelle, die in qualifizierter Weise den gesamten Akzeptanzdiskurs führt, den Kontakt zwischen Potsdam und dem flachen Land herstellt und damit arbeitet.

Thema Repowering: Der Maßnahmeneteil für die Windenergie enthält drei Projekte. Eines davon ist dem Repowering gewidmet, ist hochdifferenziert und inhaltsreich. Was sagen wir als BWi zum Repowering? Wir haben uns auf Bundesebene zum Beispiel dafür eingesetzt, dass ein Repoweringbonus ins EEG kommt.

Vorsitzender:

Wenn Sie bitte zum Schluss kommen würden; Sie haben deutlich überzogen.

Herr Moldenhauer (Bundesverband Windenergie, Regionalverband Uckermark-Barnim):

Dann mein Schlusswort: Ich bin das erste Mal in einer solchen Situation. Wir haben nicht verstanden, was dort zum Repowering genau angedacht ist. Wir würden sehr gern Kontakt zu den Autoren dieses Werks aufnehmen, um zu klären, was mit Repowering und dem gesamten Maßnahmengerüst, das in dem Papier steht, eigentlich gemeint ist. - Danke schön. (Stellungnahme s. Anlage 12)

Vorsitzender:

Vielen Dank, Herr Moldenhauer. - Der Ausschussdienst hat mich gebeten, Sie darauf hinzuweisen, dass uns Ihre Stellungnahme für das Protokoll noch nicht schriftlich vorliegt. Wenn Sie dies freundlicherweise nachholen würden? - Vielen Dank.

Als Nächster erhält Ralf Wittmann vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft Berlin/Brandenburg das Wort.

Herr Wittmann (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft Berlin/Brandenburg):

Herr Vorsitzender! Meine sehr geehrten Damen und Herren! Ich habe jetzt das zweifelhafte Vergnügen, zwischen den Befürwortern und den Gegnern der Windenergie zu Ihnen sprechen zu dürfen. Ich werde deshalb zu Windkraft nichts sagen und hoffe, einer neutralen Funktion gerecht zu werden.

Wir vertreten die Interessen der Energie- und Wasserunternehmen in der Region. Einige der Mitgliedsunternehmen haben im vorigen Block schon sehr ausführlich zu Ihnen gesprochen und damit auch wesentliche Positionen, die wir als Interessenvertreter natürlich auch mit vertreten, soweit erläutert. Insoweit kann ich mich hier etwas beschränken und einige ergänzende Anmerkungen machen. Für die Zeit, die ich dadurch hoffentlich spare, habe ich eine kleine Überraschung für Sie: Wir werden uns einen Kurzfilm ansehen.

Ich versuche einmal, all das in den paar Minuten unterzubringen. Was man nicht oft genug betonen kann, ist, dass die vorgelegte Energiestrategie des Landes aus unserer Sicht wirklich vorbildlich ist. Sie ist auf eine umfassende fachlichen Expertise gegründet. Sie ist gut recherchiert, und sie hat vor allen Dingen aufgrund ihrer praktischen Orientierung mit diesem Maßnahmenkatalog, der auch dazugeschaltet ist, eine besondere Komponente, hier Praxisnähe zu zeigen und auch Umsetzbarkeit an den Tag zu legen. Das ist aus unserer Sicht für ein energiepolitisches Strategiekonzept eines deutschen Bundeslandes beispielhaft.

Es ist schade, dass heute immer wieder darzustellen versucht wurde, dass die konventionelle Energieversorgung als Bremse gegenüber den Erneuerbaren fungiere. Das ist aus unserer Sicht nicht sachgerecht. Herr Dubberstein hatte zum Beispiel er-

läutert, wie groß bereits der Anteil der Erneuerbaren Energien auch bei den klassischen Energieversorgungsunternehmen ist und dass das Ganze sowieso an der Stelle gebündelt wird. Deswegen sei noch einmal betont: Unser Kenntnisstand ist: Die vollständige Grundlastfähigkeit allein auf der Basis der Erneuerbaren bis 2030 gilt als nicht gesichert. Ob wir es wollen oder nicht: Wir brauchen die konventionelle Energie einfach, um den Weg zur Steigerung der Erneuerbaren hier zu begleiten, und deswegen sind wir an dieser Stelle auch mit dem Ansatz der Energiestrategie sehr zufrieden.

Ein weiterer Punkt: Energieeffizienz und Energieeinsparziele dürfen das wirtschaftliche Wachstum nicht konterkarieren. Das ist aus unserer Sicht in der Strategie noch nicht genügend berücksichtigt. Wir sind der Meinung, dass nicht der absolute Energieverbrauch, sondern die Energieproduktivität der geeignete Maßstab für eine nachhaltige Energieversorgung und eine nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung sein sollte. Insofern ist es für uns auch in Ordnung, wenn die Landesregierung selbstgesteckte Klimaziele korrigiert. Wir müssen deshalb keinen Zweifel an der Glaubwürdigkeit der Landesregierung haben, sondern ganz im Gegenteil: Wir sind der Meinung, damit zeigt die Landesregierung ihre Fähigkeit, auf die sich ja gewaltig ändernden Rahmenbedingungen angemessen und richtig zu reagieren und damit auch ihre Verantwortung im Rahmen der nationalen und europäischen Konzepte wahrzunehmen.

Ich war gestern bei der Eröffnungspressekonferenz der E-world energie & water in Essen. Dort wurde herausgestellt, dass inzwischen ein richtiger Wettbewerb zwischen den Bundesländern entbrannt ist. Alle wollen Energieland oder Klimaschutzland Nummer 1 werden. Es kam in den Beiträgen der Vertreter der Energiewirtschaft schon zum Ausdruck: Das muss zentral irgendwo gesteuert, austariert werden, damit wir uns nicht gegenseitig überholen und das ganze System so nachher nicht mehr finanzierbar ist oder nicht mehr funktioniert. Wir fordern auf der Bundesebene hier einen Masterplan der Energiewende. Und wir sagen deutlich: Dezentrale Ausbauaktivitäten benötigen eine zentrale Steuerungskomponente.

Zum Thema Mobilität: Wir wünschen uns, dass die Einbeziehung von Erdgas- und Elektrofahrzeugen in der Strategie stärker herausgestellt wird. Diese Antriebsarten haben eine direkte Verwendungsbeziehung zu den Erneuerbaren und zur CO₂-Einsparung, und hier können wir auch eine schöne Brücke in Richtung Berlin schlagen: Berlin als Modellstadt für Elektromobilität. Das in Brandenburg erzeugte Biogas wird an Berliner Erdgastankstellen beigemischt. Es ist uns grundsätzlich auch ein wichtiges Anliegen, die Zusammenarbeit mit Berlin hier herauszustellen, vielleicht zu einer grenzüberschreitenden Systemplan mit Berlin zu kommen, einen gemeinsamen Klimaschutzatlas zu entwickeln, gemeinsame Leitprojekte zu initiieren. Brandenburg hat mit dem Cluster Energietechnik bereits ein Forum installiert, das eine gute Grundlage für die gemeinsame energiewirtschaftliche Zusammenarbeit mit Berlin und der Energiewirtschaft darstellt. Dieser Weg sollte konsequent weiterverfolgt werden.

Lassen Sie mich den Bogen zum Weltenergiebedarf spannen. Herr Diwald hat bereits darauf hingewiesen, dass dieser deutlich ansteigen wird. Wir gehen aus, dass

trotz eines relativen Rückgangs des Anteils der konventionellen Energie gegenüber den Erneuerbaren der Bedarf an konventioneller Energie weltweit absolut steigen wird. Das heißt, in dem Bereich werden langfristig Technologien benötigt, um diese Energien so sauber und effizient wie möglich einsetzen zu können. Deshalb sind CCS und CCU klimapolitische Optionen, die weiterzuentwickeln sind. Wenn Unternehmen unserer Region in der Lage sind, hier diese Technologieentwicklung mitzugestalten, müssen wir uns wirklich fragen: Sollen wir sie da bremsen oder sollen wir nicht diese Option möglicherweise auch nutzen, weil sich das weltweite Geschehen eben auch mit oder ohne unseren Einfluss vollziehen wird? Auch hier haben wir die Option, die Unternehmen da möglicherweise zu unterstützen.

Lassen Sie mich zum Thema Akzeptanz kommen. Es wurden schon viele Fragen gestellt: Wie macht man das? Was gibt es da? Ich will ein Beispiel zeigen, was wir zum Thema Akzeptanz machen. Man kann nicht früh genug damit beginnen. Schade, dass die Schülerinnen und Schüler nicht mehr hier sind. Wir beginnen mit einem Schulprojekt. Wir haben den Schülerwettbewerb „ENERGIE – geladen“. Motiv ist, die Schüler für energietechnische Berufe zu begeistern, ihnen aber auch das Thema Energie näherzubringen und da schon Akzeptanz zu schaffen.

Ich sehe, der Film ist am Start. Dann sage ich: Licht aus – Film ab!

(Filmvorführung)

Dies sollte nur ein ganz kleiner Eindruck und ein Mosaikstein im Bemühen um Akzeptanz sein. Diesen Film können Sie gern im Internet auf der Homepage des BDEW anschauen. Das ist natürlich nicht die Lösung unserer Akzeptanzprobleme, die wir hier zu bewältigen haben; aber es ist immerhin ein Mosaikstein, und es ist vielleicht eine kleine Auflockerung, die wir hier vertragen können.

Wir haben eine ausführliche Stellungnahme verfasst, die ich im Nachgang zur Verfügung stellen werde. (Stellungnahme s. Anlage 13)

Herr Jacob (Volksinitiative gegen die Massenbebauung Brandenburgs mit Windindustrieanlagen):

Ich danke Ihnen im Namen von 40 Bürgerinitiativen dieses Landes, dass ich an diesem Pult stehen und sieben Minuten Ihrer kostbaren Zeit in Anspruch nehmen kann.

Verehrte Verfasser des Energiestrategiepapiers, auf 55 Seiten des Entwurfs wird deutlich, dass für den Energiehunger dieses Landes und der anderen Bundesländer Brandenburg regelrecht bluten muss. Warum Brandenburg? Sind hier Mensch und Natur weniger schützenswert als in anderen Bundesländern? Profitieren die Einwohner Brandenburgs vielleicht in besonderer Weise von diesen Energieexporten? Das ist nicht der Fall. Unser Land darf nicht weiterhin auf Kosten der Bürger und der Natur Energieexportland bleiben.

Dass dieses Land – wenn man heute hier zuhört, kann man den Eindruck gewinnen, es ist ein Versuchsland, wo wir mal ausprobieren, was hier an Energien überhaupt möglich ist – keine Industriebranche ist, sondern dass darin 2,5 Millionen Menschen wohnen und dass es dazu einen wahren Schatz an Natur und Landschaft birgt, scheint für die Politik eher eine nebensächliche Tatsache zu sein. Denn auf den 55 Seiten dieses Entwurfs wird auf die Befindlichkeit der Bürger, auf Landschaftszerstörung etc. gerade mal in kurzen Abschnitten auf Seite 26, 27, 39 und 46 eingegangen. Der Grundtenor wird durch die Vokabel „Akzeptanz“ bestimmt. Plötzlich sucht die Politik für ihre Energiestrategie die Akzeptanz der Bevölkerung, nachdem bereits eine weitgehende Schädigung dieses Landes eingetreten ist.

Würde in diesem Lande wirkliche Demokratie praktiziert, hätten Sie schon vor Jahren beginnen müssen, akzeptable Lösungen anzubieten. Über 3000 riesenhafte Windindustrieanlagen verschandeln eine einmalige Kulturlandschaft. Zig Dörfer sind von diesen Riesenrändern umzingelt, und wir Bürger werden durch Lärm und Infraschall gesundheitlich geschädigt. Ein Gesetz zum Schutze vor zu naher Bebauung hat die Politik für unnötig gehalten. Wozu auch? Es sind ja nur Menschen, die darunter leiden, dass Windräder bis 500 m vor ihrer Haustür stehen. Für die Vogelwelt gibt es Abstandsregelungen. Warum nicht auch für uns Menschen? Warum wurde noch nie analog zur Braunkohle über eine Entschädigung der Bürger nachgedacht? Mit einem Windindustriegebiet vor der Tür oder in unmittelbarer Nähe ist jedes Haus unverkäuflich. Meist ist die Immobilie das einzige Vermögen der Bürger, die dann für die Interessen der Profiteure der Windindustrie enteignet werden.

Wie kann eine an der Regierung beteiligte Linke eine derartige soziale Ungerechtigkeit mitbetreiben? Durch das EEG klettern die Strompreise in astronomische Höhen, nicht nur durch den fehlenden Atomstrom, sondern auch durch die exzessive Förderung des grünen Stroms. Der kleine Mann muss auch hier wieder tief in die Tasche greifen, während sich eine Minderheit durch die Geldanlage in sogenannte Erneuerbare Energien bereichert. Große Konzerne sind von der EEG-Steuer ausgeschlossen. Trotzdem werden immer mehr stromintensive Produktionen in andere Länder verlagert, weil die Energiepreise im Lande zu hoch sind. Das bedeutet, das EEG vernichtet Arbeitsplätze und schröpft die Bevölkerung. Deutschland ist mittlerweile das Land mit den höchsten Strompreisen in Europa. Sachsen-Anhalt und Brandenburg brillieren mit den Spitzenpreisen in der BRD. Diese von Ihnen favorisierte Energiewende macht unsere Bürger ärmer und ärmer und nimmt ihnen die Heimat.

Warum immer mehr teure Energie erzeugen, statt sie mit einfachen Mitteln einzusparen? Dieses Erneuerbare Energiekonzept ist zerstörerisch für die Umwelt, ungerecht gegenüber den Bürgern, ineffektiv in seinem Wirkungsgrad und nutzt nur den Profiteuren. Mit Wind, Solar, Photovoltaik und Biogas kann man wahnsinnig viel Geld verdienen. Wollen Sie jetzt dafür in der Bevölkerung Akzeptanz einfordern, nachdem Sie dieses Land und seine Bevölkerung schutzlos den äußerst aggressiven Investoren der Windindustrie ausgeliefert haben? Wir erleben das draußen an der Basis tagtäglich, wenn sie mit ihren Geldköfferchen durch die Dörfer gehen. Verhindern Sie den täglich stattfindenden Ausverkauf unserer Ackerflächen, Wälder, Landschaftsschutz-

gebiete und Erholungsgegenden!

Es hat lange gedauert, bis Sie erkannt haben, dass diese Energiequellen nicht so funktionieren, wie das in manchen Schreibstuben und von Interessenvertretern immer wieder behauptet wurde. Deshalb ist es höchste Zeit für die Konzeption einer wirklich zukunftsweisenden Energiestrategie. Sie stellen zum Beispiel das ganze Land voll mit Windanlagen und sind nicht in der Lage, diesen Strom sinnvoll in die Netze einzuspeisen. Vor Ort verhängen Sie endlich einen Baustopp für alle weiteren Windkraftwerke, bis die von den bestehenden Kapazitäten erzeugten Energiemengen überhaupt nur annähernd sinnvoll genutzt werden können! Das wäre ein erster vernünftiger Schritt einer zukunftssicheren Energiewende. Mit den eingesparten Fördermitteln für nicht effektive Energieerzeugung können Forschungsprojekte für zukunftsweisende Energieerzeugung praxiswirksam umgesetzt werden.

Sie können Brandenburg mit 100 000 Windrädern zubauen, aber Sie werden immer abhängig sein vom Wind. Eine Statistik des Bundesverbands der Windindustrie aus dem Jahr 2008 – sie ist etwas alt, aber Wind weht, wann er will – besagt: Von 365 Tagen wurde an 71 Tagen Strom erzeugt, an 294 Tagen standen die Windräder still. Das heißt, von zwölf Monaten haben sie sich drei Monate gedreht. Da man ja nie berechnen kann, wann mit größeren Windmengen zu rechnen ist – und das passiert hin und wieder –, müssen Sie teilweise diesen Strom verschenken, wie es vor zwei Jahren bei dem großen Sturm um die Weihnachtszeit war, um ein Blackout zu verhindern. Anschließend wurde der Strom bei tatsächlichem Bedarf für viel Geld aus Österreich zurückgekauft. Diese ganze Logistik ist doch unausgereift.

Im Vergleich: Sie bauen Autos und haben keine Straßen. Weil die Autos aber bewegt werden sollen, werden sie auf Autozügen durch die Lande gefahren. Sie haben keine Speicher. Wir haben heute mehrfach gehört, dass es keine Speicher gibt, auch in den nächsten Jahren nicht – aber außerdem energieschluckende Hybrid-Kraftwerke der Uckermark. Sie stecken da zum Beispiel vier kW an Leistung hinein, die ja wohl von Windenergie kommt, und herauskommt ein kW. Das ist unerhört ineffektiv und löst nicht das Problem fehlender Speicher, da Windkraftanlagen an Land ohnehin nur ca. 15 % der installierten Leistung in Elektroenergie umwandeln können.

Jetzt soll das Land mit Tausenden Kilometern Stromleitungen „verziert“ werden. Denn – so Ihre Konzeption – wenn der Wind in Sachsen-Anhalt weht, schicken wir den Strom nach Bayern. Das ist genauso toll, wie die Milch aus Bayern über die Autobahn nach Sachsen zu bringen. Auch Ihr energieautarkes Vorzeigedorf Feldheim wird als zukunftsweisendes Objekt schönegeredet. Die Häuser werden nicht warm, es muss zugeheizt werden. Die Grundgebühr für Fernwärme steigt ab 2012 von 30 auf 60 Eurocent. Viele Feldheimer leiden an massiven Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Herzrasen. Bei 125 Einwohnern gab es bereits im letzten Jahr drei Leukämiefälle, drei Herzinfarkte und einen Schlaganfall, was weit über dem statistischen Bundesdurchschnitt liegt. Das sieht nicht nach Zufall aus und sollte deshalb schnellstens untersucht werden.

Wir haben im Jahr 2008 als Volksinitiative mehrere Gespräche mit dem Ministerpräsidenten gehabt, um dieses schöne Land nachhaltig vor Landschafts- und Naturzerstörung zu schützen, auch die Lebensräume für uns Menschen zu erhalten. All diese Gespräche waren erfolglos. Auch unsere Erfahrung mit der bundesdeutschen Demokratie ist eine große Enttäuschung. Wir betroffenen Bürger haben in Wirklichkeit keine Möglichkeit, in unserem Sinne verändernd mitzuwirken. Unter Einbeziehung der Bevölkerung und unter Beteiligung von vielen sachkundigen Wissenschaftlern und Naturschützern wäre es sicher möglich gewesen, ein menschen- und naturschonendes Energiekonzept zu entwickeln, das nicht mit solcher Brachialgewalt die Umwelt zerstört. Wir brauchen keine 6000 oder 7000 Windräder in Brandenburg, sondern eine effektive, bedarfsgerechte, grundlastfähige Energiequelle, wie es zurzeit noch die Braunkohle darstellt, und wir brauchen endlich eine Forschung, die sich für Tiefengeothermie entscheidet oder damit auseinandersetzt. In den letzten Jahren sind 20 Millionen Euro Subventionen an die Windenergie gewährt worden. Dieses Geld hätte man sinnvoller für die Erforschung effektiver Energiequellen bereitstellen können.

Ich darf nicht weiterreden, weil die rote Lampe leuchtet. Es ist zu Ende – vielen Dank. (Stellungnahme s. Anlage 14)

Herr Böhm (Landesbauernverband Brandenburg e. V.):

Ich bedanke mich im Namen des Landesbauernverbands für die Möglichkeit, zur Energiestrategie Stellung nehmen zu können.

Ich muss gleich vorweg sagen: Die Energiestrategie ist aus unserer Sicht eine äußerst ambitionierte Positionierung der Landesregierung und sehr ehrgeizig. Das hängt einfach auch damit zusammen, dass viele Unwägbarkeiten mit zu berücksichtigen sind. Das ist eine große Herausforderung. Wir wissen nicht, wie die Entwicklung auf deutscher Ebene, auf EU-Ebene und auf globaler Ebene weitergehen wird. All dies muss dieses kleine Land Brandenburg in seiner Energiestrategie irgendwo mit berücksichtigen. Der Leitungsnetzausbau ist bereits angesprochen worden. Es werden Verbundnetze entwickelt. Auch das muss im Prinzip mit berücksichtigt werden, worauf das Land Brandenburg nicht unbedingt Einfluss hat.

Wesentliche Punkte der gesellschaftlichen Diskussion werden in der Energiestrategie aufgegriffen und auch ausgesprochen. Darin liegt auch eine der Stärken der Strategie. Ich möchte mich im Wesentlichen auf vier Punkte konzentrieren: Nutzung der Braunkohle, Nutzung der Biomasse, Netzausbau sowie Überprüfung und Anpassung der Strategie.

Zu erstens, Nutzung der Braunkohle: Die Debatte ist intensiv geführt worden und wird sicher auch noch weiter sehr intensiv geführt werden. Nach unserer Meinung ist die Braunkohlenutzung trotz des damit verbundenen Flächenverbrauchs und der Eingriffe auch für die Bevölkerung vor Ort so lange eine Option, bis tragfähige, praxisreife Alternativen gefunden werden und umgesetzt sind und dadurch auch ein gewisses

Maß an Unabhängigkeit einzelner Versorgungsregionen ermöglicht wird. Bislang kommt im Prinzip viel Energie aus dem Ausland. Das können wir nicht immer unbedingt steuern. Die Versorgung ist sicher, aber Unwägbarkeiten sind auch dort gegeben. Somit ist im Prinzip die Braunkohle ein wichtiger heimischer Rohstoff, der auch noch, wovon Hochrechnungen ausgehen, 200 Jahre zur Verfügung steht. Die fossilen Energieträger, zu denen die Braunkohle zählt, sind in der Lage, eine stabile Grundlast zu sichern. Herr Dubberstein hat die Zahlen genannt, diese fand ich sehr eindrucksvoll, auch was die Steuerbarkeit angeht. Für uns ist wichtig, dass eine bezahlbare Energiebereitstellung für die Wirtschaft und die privaten Haushalte gegeben ist. Nichtsdestotrotz birgt die übergangsweise Nutzung der Braunkohle gesellschaftliche Konflikte, und die müssen gelöst werden. Ich meine, dafür ist die Energiestrategie ein guter Ansatz, ebenso die Diskussion, die darum geführt wird.

Zu zweitens, Nutzung der Biomasse als Energieträger: Die Erneuerbaren Energien sind ein fester Bestandteil der Strategie. Die Biomasse wiederum ist essenzieller Teil des Energiemixes neben der Solar- und der Windkraft. Auch die Biomasse bietet den Vorteil, grundlastfähig zu sein. Nun muss man natürlich sagen: Biomasse ist nur sehr begrenzt vorhanden und wird nie die Grundlast komplett abdecken können. Trotzdem ist sie ein kleiner Baustein. Grundlastfähig dürfte die Nutzung der Wind- und Sonnenenergie erst zum Ende des Strategiezeitpunkts sein, wenn entsprechende Speichermedien vorhanden sind. Aber bis dahin muss übergangsweise etwas gefunden werden. Die Biomassestrategie, die das Land ebenfalls verabschiedet hat, gibt Annahmen zum Energiepotenzial und zum Flächenbedarf der Biomasse vor. Dieses Flächenpotenzial ist bislang einfach noch nicht ausgeschöpft. Da wäre noch einiges an Zuwachs möglich. Aber auch hier stößt die Nutzung der Biomasse – ich spreche für den Landesbauernverband, hier ist Biomasse meistens der Mais – auf Akzeptanzgrenzen, wobei man sagen muss: Pauschalisierende Redewendungen wie „Vermaisung Brandenburgs“ treffen definitiv für Brandenburg nicht zu. Das muss man ganz klar sagen.

Ein weiteres Konfliktfeld ist zum einen die Akzeptanz, zum anderen der Konflikt zwischen energetischer Biomassenutzung und Nahrungsmittelproduktion. Das ist für Brandenburg, für Deutschland und Europa noch nicht wirklich ein Thema, aber im weltweiten Kontext ist es schon ein Thema. Man muss ganz klar sagen: Für uns stehen Nahrungsmittel im Vordergrund der Produktion. Wenn es Engpässe geben sollte, wird immer die Nahrungsmittelproduktion Vorrang haben. Da muss man auch der Energiestrategie etwas vorwerfen. Aber „vorwerfen“ ist vielleicht zu viel gesagt, sondern es geht darum, dass man Worst-Case-Modelle und Szenarien durchspielen sollte, was dann mit der Energie aus Biomasse passiert, wenn wir einmal wirklich schlechte Ernten haben.

Ein weiterer Punkt ist die Nachhaltigkeit. Diese muss generell auch bei der Biomasseerzeugung gewährt sein: Nachhaltigkeit in Richtung Produktionsweise, aber auch in Form der Politikgestaltung. Mein Kritikpunkt: Entwicklung des EEG. Gerade die größeren Biogasanlagen werden derzeit besser gefördert als die kleinen. Das ist nicht im Sinne des Landesbauernverbands, weil wir eigentlich auch für geschlossene

Stoffkreisläufe stehen. Insgesamt dazu: Forschungsbedarf besteht auch bei neuen Pflanzen, neuen Kulturarten. Dieser muss auch mit unterstützt werden. Das kann die Privatwirtschaft ganz klar nicht allein abdecken.

Zu drittens, Ausbau der Netze: Der Wandel ist mit Flächenverbrauch verbunden. Wir brauchen neue Netze, wir brauchen neue Energieanlagen. Beides greift auf Fläche zurück. Hier muss einfach der Flächenverbrauch entsprechend eingedämmt werden. Mein Appell an die Landtagsabgeordneten: Wenn die Novelle des brandenburgischen Naturschutzrechts ansteht, sollte bitte berücksichtigt werden, dass für Netzausbau und Erneuerbare Energieanlagen keine Kompensation in Form von Fläche notwendig ist, sondern dass das über Ersatzzahlungen entsprechend geregelt wird. Denn das potenziert im Prinzip den Flächenverbrauch zusätzlich, und das ist für uns nicht zukunftsweisend. Hier ist auch wichtig, dass die berechtigten Interessen der Flächeneigentümer und -nutzer entsprechend berücksichtigt werden.

Zu viertens, Überprüfung und Anpassung der Strategie: Die Strategie ist Richtschnur des politischen Handelns und hat Einfluss auf die langfristigen Planungen und Investitionsentscheidungen der Wirtschaft. Man muss auf gesellschaftliche Anforderungen reagieren können, die sich mitunter auch sehr schnell wandeln, wie wir erlebt haben. Hier bitte ich darum, dass die beteiligten Partner wie auch der Landesbauernverband in Änderungen, die notwendig werden sollten, frühzeitig mit einbezogen werden. (Stellungnahme s. Anlage 15)

Herr Klinkert (Arbeitsgemeinschaft Rohholzverbraucher):

Ich bedanke mich im Namen der Arbeitsgemeinschaft der Rohholzverbraucher und damit der Holzindustrie, unsere Stellungnahme noch einmal kurz erläutern beziehungsweise auf einige Punkte daraus eingehen zu können. Die schriftliche Stellungnahme ist Ihnen bereits zugegangen.

Im Entwurf der Energiestrategie 2030 wird auf ein uns hauptsächlich bewegendes Thema, nämlich die holzartige Biomasse, nur sehr bedingt eingegangen, weshalb wir unsere Stellungnahme im Wesentlichen an den Handlungsfeldern und Maßnahmenbereichen des Katalogs der strategischen Maßnahmen zur Energiestrategie 2030 ausgerichtet haben.

Holz ist einer der wichtigsten Rohstoffe für die stoffliche wie auch die thermische Nutzung der energetischen Biomasse. Die Potenziale für diese Holznutzung sind aber im Wesentlichen bereits heute ausgeschöpft und auch in dem betrachteten Zeitraum der Strategie nicht weiter zu steigern. Die Unternehmen der Säge-, Holzwerkstoff-, Zellstoff- und Papierindustrie sind auf kontinuierliche, überwiegend regionale Rohstoffversorgung angewiesen.

Im Land Brandenburg ist bereits im vergangenen Jahr eine Biomassestrategie formuliert worden, in der die Wertlegung auf in erster Linie stoffliche Verwendung von Holz als Prämisse eingegangen wurde. Allerdings ist in der Vergangenheit der massive

Ausbau der energetischen Nutzung von Holz auch in Brandenburg gefördert worden, der diese Zielsetzung der Biomassestrategie konterkariert. Hauptanliegen aller Rohholzverbraucher, sowohl der stofflichen als auch der thermischen Nutzer, muss eine realistische, verfügbare, klimabewusste und effiziente Holznutzung sein. Da bitten wir Sie als Vertreter des Landtags Brandenburg, entsprechend stärker mit Einfluss zu nehmen.

Daraus ergeben sich unsere zwei hauptsächlichen Forderungen zur Detaillierung: Fortschreibung und Weiterentwicklung sowohl der Biomassestrategie als auch der Energiestrategie in Brandenburg unter Berücksichtigung der Punkte Herausforderung aus Flächenkonkurrenzen und Nutzungsstrategien bzw. Nutzungskonflikte, hier noch einmal konkret der Punkt stoffliche versus thermische Nutzung. Ich nenne das Stichwort Kaskadennutzung.

Das Holzaufkommen im Land Brandenburg, insbesondere beim Waldholz, ist rückläufig und wird sich in den kommenden Jahren und im Betrachtungszeitraum der Energiestrategie bis 2030 auch weiter verringern. Die Holzrohstoffe, welche sowohl im privaten Hausbrand als auch in Biomasse-Heizkraftwerken, für die Pellet-Produktion und die Mitverbrennung in Kohlekraftwerken bevorzugt eingesetzt werden, sind häufig auch stofflich verwertbare Holzsortimente.

Die Verknappung des Rohstoffs Holz hat in den vergangenen Jahren dazu geführt, dass auch Energieversorger verstärkt auf Holzsortimente zurückgreifen, die von ihrer Qualität sehr gut für die stoffliche Verwendung geeignet wären. So werden Waldindustrieholz, Hackschnitzel, aber auch Altholz als wichtiger Rohstoff der Holzwerkstoffindustrie vorzeitig dem Rohstoff- und Recyclingzyklus entnommen beziehungsweise der energetischen Nutzung vorrangig zugeführt.

Dringend erforderlich erscheint insbesondere auf das Stichwort des kleineren Hausbrands für uns, eine Bestandsaufnahme und Bewertung der aktuellen Biomasseerzeugung, der Biomassenutzung und der daraus entstehenden Nutzungskonkurrenzen auch hinsichtlich gegebenenfalls klimaeffizienter Verwertungsmöglichkeiten durchzuführen, dies zu analysieren und für die Zukunft stärker in die Weiterentwicklung von Strategien aufzunehmen.

Ich möchte abschließend noch einmal auf die zwei Schwerpunkte eingehen, die für uns im Rahmen der Energiestrategie besonders hervorzuheben sind. Das sind die realistische Verfügbarkeit von Holz für stoffliche wie auch energetische Nutzung, die Auflösung der Nutzungskonkurrenzen für die Holzindustrie, die private wie auch die gewerbliche Energieerzeugung und -nutzung von holzartiger Biomasse sowie auch dem Thema Flächenkonkurrenz: auf der einen Seite zur Nahrungsmittelproduktion, aber sicherlich auch zum Flächenverbrauch für Solar- und Windparksanlagen.

Schließlich kann ich mir an dieser Stelle nicht verkneifen, das Thema Nutzungsverzicht, Flächenstilllegung, Wildnisgebiete anzuschneiden. Wir haben knappe Ressourcen an der Biomasse Holz, und gleichzeitig diskutieren wir darüber, große Flächen-

anteile aus der Nutzung zu nehmen und damit diesen wertvollen Rohstoff sowohl für die stoffliche als auch für die energetische Nutzung verpuffen zu lassen. (Stellungnahme s. Anlage 16)

Vorsitzender:

Wir verfahren hier ebenso wie bei den ersten beiden Rednerblöcken: dass wir die Fragen der Abgeordneten sammeln und dann zusammen beantworten lassen.

Abgeordneter Dr. Luthardt (DIE LINKE):

Ich habe eine Frage an Herrn Böhm vom Landesbauernverband. Er hat gesagt, dass das Problem Mais in der Landschaft relativ gering ist. Wie wertet er dann in Bezug auf die gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft, dass sich seit 2005 die Fläche des Maisanbaus in Brandenburg verdreifacht hat, jetzt 190 000 ha beträgt, damit im Jahr 2011 19 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche mit Mais bebaut sind und dass es auch einige Flächen gibt, wo sechs Jahre hintereinander nur Mais angebaut wird?

Abgeordnete Schulz-Höpfner (CDU):

Ich möchte den Landesbauernverband fragen, ob er tatsächlich befürwortet, dass im Zuge der Braunkohlenplanung vorgesehen ist, ganze Dörfer zu devastieren, die immerhin Jahrhunderte alt sind.

Ich frage, wie es gemeint war, dass in diesem Zusammenhang gesagt wurde, man sehe gute Ansätze in der Energiestrategie dazu, wahrscheinlich zur Problemlösung. Das habe ich nicht ganz verstanden, das wäre noch erklärungsbedürftig.

Abgeordneter Vogel (GRÜNE/B90):

Zunächst an den Landesbauernverband, wo zumindest ich die interessante Erkenntnis gewonnen habe, dass der Landesbauernverband wohl den Kohlebergbau als eine Form des Landbaus begreift, die Frage, die sich unmittelbar anschließt: Wie bewerten Sie denn als Landesbauernverband die Flächeninanspruchnahme für neue Tagebaue als landwirtschaftliche Interessenvertretung? Dazu habe ich nichts gehört.

Ich hätte auch ganz gern von Ihnen eine Bewertung der Ausbauziele Biomassenutzung in der Energiestrategie 2030 gehört. Diese sieht nämlich einen Rückgang um 20 bis 25 % vor, wenn ich das richtig sehe. Wie bewerten Sie das?

Eine weitere Frage: Welchen Beitrag kann denn die Landwirtschaft für die Versorgung Brandenburgs mit Erneuerbaren Energien leisten? Vielleicht können Sie das etwas deutlicher machen als in einer allgemeinen Aussage, wie sie vorhin getroffen worden ist.

An Herrn Moldenhauer vom Bundesverband Windenergie habe ich die Fragen, die

ich jetzt von Herrn Jacob übernehme. Herr Jacob hat gesagt, die Windenergie sei an den hohen Strompreisen in Brandenburg schuld. Können Sie das bestätigen oder widerlegen, vielleicht auch etwas mit Fakten untermauern?

Zweitens, stimmt die Aussage, dass nur drei Monate im Jahr Wind bläst und Windenergieanlagen neun Monate im Jahr stillgelegt sind?

Die dritte Frage bezieht sich auf die Abstandsregeln. Welche Abstandsregeln halten Sie für realistisch und zielführend?

Abgeordneter Domres (DIE LINKE):

Ich habe eine Frage an Herrn Moldenhauer. Das Thema Kleinwindkraftanlagen spielt bisher eine untergeordnete Rolle in Brandenburg. Mich interessiert, wie die Position Ihres Verbands dazu ist und welche rechtlichen Rahmenbedingungen sich aus Ihrer Sicht ändern müssten, um zum Beispiel die Frage Kleinwindkraftanlagen stärker noch in Brandenburg zu platzieren.

Eine Frage an Herrn Wittmann: Ihr Bundesverband hat am 24. Oktober 2011 ein Positionspapier zur Energieforschung eingebracht. Ich hätte mir gewünscht, dass Sie noch etwas zur Rolle Brandenburgs in diesem Bereich sagen. Meine konkrete Frage: Können Sie etwas dazu sagen, welche Rolle Sie und welche Potenziale Sie in Brandenburg im Bereich Energieforschung sehen, wo Nachholbedarf oder neuer Bedarf besteht?

An Herrn Jacob habe ich zwei Fragen. Der Petitionsausschuss hat gestern die eingegangenen Petitionen zum Thema Windkraft in Wäldern dem Wirtschaftsausschuss übergeben, damit er diese mit berät. Sie sind heute auch Thema der Anhörung. Unter anderem fordern Sie in der Petition – ich zitiere –:

„Schützen Sie Rückzugsräume der Natur, schützen Sie das Landschaftsbild durch Windkraftanlagen.“

Viel spannender finde ich die Aufforderung:

„Finden Sie mit den Brandenburgerinnen und Brandenburgern zusammen nachhaltige und sinnvolle energiepolitische Entwicklungsmodelle für unser Land.“

Da würde mich interessieren, welche Entwicklungsmodelle Sie denn sehen.

Vorsitzender:

Die Anzuhörenden haben jetzt die Möglichkeit, die Fragen in der Reihenfolge, wie sie gestellt wurden, zu beantworten. Es sind zuerst die Fragen an Herrn Böhm, dann an Herrn Moldenhauer, Herrn Wittmann und Herrn Jacob.

Herr Böhm (Landesbauernverband Brandenburg e. V.):

Vielen Dank für die Fragen, es war ja ein ganzer Strauß. Zunächst zu Herrn Dr. Luthardt, zur Frage Maisanbau. Energienutzung vom Acker ist ja nichts Neues, das muss man ganz klar sagen. Nicht umsonst wird es in Kilokalorien oder in Kilojoule angegeben. Brennwert ist immer schon mit Nahrung, mit Energie vom Feld verbunden. Wir hatten in den letzten Jahren – damit meine ich von 1950 an – starke Verschiebungen. Wenn man sich die Anbaukulturen in dieser Zeit ansieht, so gab es enorme Verschiebungen. In den 50er Jahren wurden 20 bis 25 % der Ackerfläche für den Haferanbau genutzt, nicht für die menschliche Ernährung, sondern damals überwiegend als Energieträger für die Pferde. Also, Energie vom Acker auch zur Nutzung für die nichtmenschliche Ernährung ist nichts Neues.

20 % Maisanbau – ich vereinfache ein wenig –, das ist nach meiner Meinung nicht zu viel. Es muss gesagt werden: Diese 20 % gehen ja nicht automatisch in die Bioenergienutzung, der überwiegende Teil davon wird als Viehfutter verwendet. Wenn gleichzeitig gefordert wird, regionale Stoffkreisläufe und nicht Sojaimporte zu haben, dann sind wir auf energiereiches Futter angewiesen. Insofern muss man dort wirklich trennen, was für energetische Nutzung und was für Nahrungsmittel verwendet wird.

Zur Frage nach fünfjährigem Maisanbau: Dafür stehen wir nicht, das geht eigentlich auch gar nicht, weil die gute fachliche Praxis etwas anderes vorschreibt. Diese schreibt ganz klar einen Fruchtartwechsel vor.

Zur Frage von Frau Schulz: Mit den Ansätzen meinte ich, dass einfach ein offener Diskussionsprozess geführt wird. Er wird auch in der Lausitz geführt, auch im dortigen Kreisbauernverband wird die Diskussion heiß geführt. Es gibt dort Befürworter und auch welche, die dagegen sind. Da muss man genau abwägen.

Wie hoch der Anteil der Biomassenutzung sein wird, kann ich Ihnen so nicht sagen. Das Potenzial ist von der Fläche her – man geht von ungefähr 300 000 ha aus, die für die Biomassenutzung zur Verfügung stehen – einfach noch nicht ausgeschöpft. Mehr wollte ich damit gar nicht sagen.

(Abg. Frau Schulz-Höpfner [CDU]: Sie haben meine Frage nicht beantwortet!)

Dazu sage ich: Es gibt in der Region unterschiedliche Meinungen. Wir haben ein Votum des dortigen Kreisbauernverbands bekommen. Er steht ganz klar zur Braunkohle.

Herr Moldenhauer (Bundesverband Windenergie e. V., Regionalverband Uckermark-Barnim):

Zunächst zu Ihrer Zahl, Herr Jacob: Welchen Jahresanteil leistet eigentlich eine Windkraftanlage überhaupt an Energiebeitrag? Im Jahr 2008 war es eine relativ

schlechte Zahl. Wir sind jetzt, technisch gesprochen, beim Problem der Volllaststunden. Es ist natürlich so, dass aus einer Windkraftanlage nur Strom herauskommen kann, wenn sie vom Wind angetrieben wird. Der Wind schwankt extrem. Man hat eine Kenngröße eingeführt, die angibt – das sind die sogenannten Volllaststunden –, wie lange eine Windkraftanlage ihre volle Leistung gebracht hätte. Es reduziert sich ja dann dadurch, dass sie das nicht das ganze Jahr über kann. Wir sind im Moment bei etwa 2500 Volllaststunden. Diese Zahl kann man steigern. Es ist ungefähr ein Monat mehr, als Sie sagen. Aber im Prinzip ist der Zusammenhang so. Es ist immer weiter entwickelt worden, das hat auch etwas mit Nabenhöhen zu tun; es wird dann immer besser, je besser die Windverhältnisse sind.

Zum Thema Kleinwindkraftanlagen: Wir haben uns zunächst als Bundesverband dafür eingesetzt, dass diese auch ins EEG hineinkommen, bislang leider mit wenig Erfolg, wobei man natürlich auch sehen muss: Kleinwindkraftanlagen sind – was ich auch aus Bekanntenkreisen sehe, die so etwas selbst praktizieren – eher ein relativ teures Hobby. Es ist im häuslichen Bereich praktisch unmöglich, konkurrenzfähig zu konventioneller Energieversorgung zu sein, wenn man normal angeschlossen ist.

Jetzt kommen wir zu den Kosten. Die Kostenkette ist so, dass der Betreiber der Windkraftanlage seine Einspeisevergütung bekommt, sofern er im EEG ist. Das ist der Fall, den ich jetzt beschreiben möchte. Dann geht dieser Strom beim nächsten Abnehmer in den Marktkreislauf hinein. Es wird in der gesamten Bundesrepublik zwischen den Abnehmern der EEG-Strommengen ein Ausgleich hergestellt. Dieser Ausgleich liegt beim Wind bei etwa 9 Cent. Es ist ein relativ hoher Stromgestehungspreis im Vergleich mit bestimmten anderen Energiearten. Es findet eine bundesweite Umlage statt, und über ein relativ kompliziertes System landet das dann beim Endverbraucher. Im Moment ist es noch so, dass die Erneuerbaren Energien zu einer geringen Erhöhung des Strompreises beitragen.

Herr Wittmann (BDEW-Landesgruppe Berlin-Brandenburg):

Ihre Frage richtete sich auf das Positionspapier zur Energieforschung unseres Hauses aus und knüpfte daran an, welche Potenziale und Chancen im Bereich der Forschung für Brandenburg noch gesehen werden, wo Nachholbedarf besteht. Zunächst muss ich die Flucht nach vorn antreten. Seit der Energiewende bekomme ich von den Kollegen unserer Hauptgeschäftsführung pro Woche ein bis zwei Positionspapier und muss gestehen: Das hier genannte Positionspapier zur Energieforschung kenne ich nicht.

Nichtsdestotrotz möchte ich versuchen, eine Antwort zu geben; denn einige Themen sind von uns auch in der Positionierung zur Energiestrategie angesprochen worden. Selbstverständlich bestehen Potenziale bei den Themen, die ich erwähnt habe: CCU, CCS und ganz besonders – das würde ich hier sehen, weil es ein großes Forschungsthema ist – in Verbindung mit der Windenergienutzung und der Frage nach der Lösung der Speicherprobleme eben die Rolle von Wasserstoff in Verbindung mit den Erdgasnetzen. Das ist ein Bereich, den ich hier favorisieren würde. Ich weiß al-

lerdings auch, dass gerade mit der Pilotanlage, die wir bei ENERTRAG haben, hier einiges gemacht wird, dass an der BTU in Cottbus dazu geforscht wird. Der technische Partnerverband des BDEW führt selbst auch Forschungen zum Thema Wasserstoff in Verbindung mit den Erdgasnetzen durch, sodass dies das Potenzial ist, das ich hier für Brandenburg sehe.

Nachholbedarf kann ich im Moment nicht bescheinigen, denn es sind ja Aktivitäten vorhanden. Da bitte ich um Nachsicht, dass ich mich quantitativ jetzt nicht weiter festlegen kann. Ich hoffe, damit die Frage so weit beantwortet zu haben.

Vorsitzender:

Zunächst vielen Dank. Es gibt noch Nachfragebedarf.

Abgeordneter Dr. Luthardt (DIE LINKE):

Ich habe eine Nachfrage an Herrn Böhm vom Landesbauernverband. Sie sagten, dass es nach der guten fachlichen Praxis ein mehrjähriger Anbau von einer Kultur auf einer Fläche nicht angeht. Wie bewerten Sie dann den Anbau von 39 000 ha in dreijähriger ununterbrochener Fruchtfolge von Mais auf einer Fläche in Brandenburg und 10 700 ha mit sechsjährigem Anbau von Mais auf einer Fläche? Was ist da zu tun?

Vorsitzender:

Es gibt von Abgeordneten Vogel auch noch eine Nachfrage. Zunächst steht aber Herr Jacob auf der Rednerliste; dann folgen die Nachfragen.

Herr Jacob (Volksinitiative gegen die Massenbebauung Brandenburgs mit Windindustrieanlagen):

Es ging um die Wälder und um die Petition. Die Wälder sind ja unser Sauerstoffspender. Die Wälder binden CO₂. CO₂ ist der Klimakiller, um den sich die ganze Klimadebatte dreht. Aber diese Debatte dreht sich auch sehr einseitig. Ich komme gleich wieder zu den Wäldern. Wenn wir wirklich daran interessiert sind, diese Klimakiller einzudämmen, dann sollten wir endlich, worüber schon vielfach nachgedacht wurde, aber nie in der Konsequenz ein Gesetz erlassen wurde, endlich ein Tempolimit von 130 km/h auf den Autobahnen einführen. Wir sollten den fruchtbaren Schwerlastverkehr, der unsere Autobahnen zerstört, auf die Schiene legen, um damit CO₂ und wichtiges Erdöl einzusparen. Wir sollten endlich davon abkommen, Umgehungsstraßen zu bauen, weil die dichten Durchfahrtstraßen eng begrenzt sind. Es wird wahn-sinnig viel Geld rausgeschmissen, damit, wie ich das täglich erlebe, der ich in der Nähe der B 87 wohne, der ganze Verkehr von der Dresdner auf die Frankfurter Auto-bahn quer durch Brandenburg geht. Wenn dort endlich ein Gesetz erlassen würde, dass nur eine gewisse Tonnage über diese schmalen Landstraßen fahren dürfte, würden wir Millionen-, ja Milliardengelder für Umgehungsstraßen sparen und damit

auch den CO₂-Ausstoß in den Dörfern und kleinen Städten reduzieren.

Der Sauerstoff spendende Wald: Es geht immer um das Klima. Jetzt gibt es einen Erlass von Frau Tack seit 2011, dass Windräder auch in Wälder gebaut werden können. Wir haben hier wieder eine Statistik, die wahrscheinlich nicht widerlegt werden kann: Millionen Vögel und Fledermäuse werden durch Windanlagen geschreddert. Millionen Vögel und Fledermäuse haben ihre Horste, ihr Domizil, im Wald. Ich erwähne nur eine Statistik: 50 bis 70 Fledermäuse und 60 bis 80 Vögel sterben pro Jahr an einer Anlage in Brandenburg.

Vorsitzender:

Herr Jacob, darf ich Sie bitten, sich an die Beantwortung der Frage zu halten?

Herr Jacob (Volksinitiative gegen die Massenbebauung Brandenburgs mit Windindustrieanlagen):

Aber es hängt ja alles ursächlich irgendwie zusammen. Jetzt geht es darum, den Wald zu roden, um auch da Windräder zu bauen. Es gibt einen Abholzungsplan – in Wandlitz sind 200 Jahre alte Buchenwälder –, nach dem 1000 ha Wald allein in Wandlitz für Windräder gerodet werden, weiter 120 ha in Kallinchen-Lindenbrück. In Fichtenwalde sollen riesige Waldschallschutzflächen gerodet werden, bei Forst 1500 ha.

Das ist für meine Begriffe ein Riesenskandal, und deshalb kann ich die Petition, die von der Bürgerinitiative Fichtenwalde initiiert wurde, nur unterstützen, dass wir uns wehren müssen, unsere Heimat immer mehr und mehr der Windindustrie auszuliefern, um diese Energie zu erzeugen, die, wie ich vorhin Professor Dähnert von Vattenfall verstanden habe, nach wie vor 59 Millionen Tonnen Braunkohle - -

Vorsitzender:

Herr Jacob, wir bewegen uns ziemlich weit weg vom Inhalt der Nachfrage. Deshalb möchte ich Sie bitten, zum Schluss zu kommen.

Herr Jacob (Volksinitiative gegen die Massenbebauung Brandenburgs mit Windindustrieanlagen):

Ich habe die Frage vielleicht nicht ganz so mitgekriegt. Es ging um den Wald, aber ich hatte die Möglichkeit, hier noch ein paar Sachen loszuwerden. Wenn Sie so freundlich wären, die Frage zu wiederholen?

Vorsitzender:

Der fragestellende Abgeordnete hat signalisiert, dass er sie beantwortet sieht. Insofern möchte ich Sie bitten, dieses Pult für den nächsten Anzuhörenden frei zu ma-

chen. – Der Abgeordnete Vogel hat noch eine Nachfrage, dann noch einmal Herr Böhm, bitte.

Abgeordneter Vogel (GRÜNE/B90):

Ich habe noch eine Nachfrage an Herrn Moldenhauer. Ich hatte dezidiert danach gefragt, ob die Aussage stimmt, dass in Brandenburg der Strom deswegen teurer sei als in anderen Teilen des Bundesgebiets, insbesondere teurer als in Westdeutschland, weil hier so viele Windanlagen stünden. Das war ja die Behauptung des gerade noch einmal auftretenden Vorredners. Dazu hätte ich gern eine dezidierte Aussage, aber nicht zu dem Verfahren, wie die EEG-Umlage verrechnet wird.

Vorsitzender:

Eigentlich hatte ich eine andere Reihenfolge der Beantwortung vorgesehen. Aber dann zunächst Herr Moldenhauer, bitte.

Herr Moldenhauer (Bundesverband Windenergie e. V., Regionalverband Uckermark-Barnim):

Ich hatte die Frage nicht richtig verstanden. Der Schlüssel zur Antwort liegt natürlich bei der EEG-Umlage. Das heißt, überproportionale Mehrkosten, beispielsweise in den Ländern, in denen hohe Windleistungen installiert sind, werden bundesweit verteilt. Das heißt, es trifft alle gleichermaßen. Ich dachte, es ging um die gesamte Bundesrepublik.

Vorsitzender:

Jetzt bitte Herr Böhm als letzter Redner in diesem Rednerblock.

Herr Böhm (Landesbauernverband Brandenburg e. V.):

Wir kommen jetzt schon wieder zu Glaubensfragen. Trotzdem will ich gern die Frage zur guten fachlichen Praxis beantworten. Es ist möglich – da gebe ich Ihnen recht –, Mais auf der gleichen Fläche mehrere Jahre hintereinander anzubauen. Die gute fachliche Praxis schreibt einen Fruchtartwechsel für den Betrieb vor, nicht für die einzelne Fläche. Das ist ein Manko, das muss man ganz klar sagen.

Andererseits muss man aber auch sagen – das hat jetzt nichts mit der guten fachlichen Praxis zu tun –: Wir sehen es als Problem an, wenn mehr Mais angebaut wird, als eigentlich gut ist. Aber wir hatten auch gehofft, dass mit dem EEG dort Änderungen eingebaut werden. Das Gegenteil ist leider der Fall, indem große Biogasanlagen gefördert werden, die in der Regel keine Gülle einsetzen, sondern zum überwiegenden Teil maisbasiert fahren. Hier hätten wir uns eher eine stärkere Förderung der Kaskadennutzung gewünscht.

Vorsitzender:

Vielen Dank. Wir sind damit am Ende des dritten Rednerblocks angelangt und setzen mit Rednerblock 4 fort.

Herr Prof. Dr. von Hirschhausen (DIW Berlin):

Ich möchte mich herzlich für die Einladung bedanken. Ich trage die Stellungnahme des DIW Berlin zum Entwurf der Energiestrategie 2030 und zum Katalog der strategischen Maßnahmen vor. Ich möchte dies in drei Punkten tun.

Der erste Punkt bezieht sich auf den Weg Brandenburgs in Richtung Erneuerbare Energien in der Energiestrategie 2030. Der zweite Punkt bezieht sich auf das Ende der CO₂-Abscheidung, Transport und Speicherung und die kurze Brücke, die zur Strukturanpassung genutzt werden sollte. Der dritte Punkt: Ein Teil dieser Brücke ist natürlich die Forschung, und ich meine, dass sich die Energieforschung an die Energiestrategie anpassen sollte und dass hier schöne Anknüpfungspunkte bestehen.

Zum ersten Punkt: Die Energiestrategie 2030 setzt den Weg Brandenburgs in Richtung Erneuerbare Energien konsequent fort, der bereits in der Energiestrategie 2020 angelegt worden ist, und ist damit mit dem Konzept der Bundesregierung kompatibel, ebenso mit der von der Europäischen Kommission vorgelegten Roadmap 2050, die die vollständige Dekarbonisierung des Stromsektors vorsieht. Bereits heute ist Brandenburg als Land der Erneuerbaren Energien bundesweit führend, Stichwort Leitstern 2008/2010. Das Beste, was Sie machen könnten, ist, dass Sie den Leitstern 2012 anstreben, inklusive ambitionierter energiepolitischer Ziele und Maßnahmen. Hier liegen Sie aktuell auf Rang 2. Gute Ausbauergebnisse tragen dazu bei, dieses gute Ergebnis zu erzielen und hoffentlich zu wiederholen.

Der Ausbau der Erneuerbaren Energien eröffnet große Chancen für die wirtschaftliche Entwicklung Brandenburgs, insbesondere im Bereich Betrieb und Wartung, der stärker auf lokalen Arbeitsinput angewiesen ist. Dies ist ein wichtiger Motor auch für Brandenburg als Standort der Anlagen. Wind spielt eine besondere Rolle. Bis Ende 2010 waren etwa 4,4 Gigawatt Leistung installiert. Das Potenzial unter Berücksichtigung der noch nicht bebauten Flächen in den vom Land Brandenburg derzeit ausgewiesenen Windeignungsgebieten liegt im Bereich von 9 bis 11 Gigawatt. Das heißt, hier ist im wahrsten Sinne des Wortes noch Luft drin. Neben der Windkraft spielt die Photovoltaik eine wichtige Rolle. Wir schätzen, dass das Potenzial von den derzeitigen 1,5 GWp auf 8 bis 10 GWp ausgebaut werden kann. Und die Biomasse verfügt über erhebliches Potenzial. Daher ist die Entwicklung der Biomasse-Strategie von großer Bedeutung.

Zum zweiten Punkt, Ende der CO₂-Abscheidung, Transport und Speicherung: Wir haben zufällig dazu gerade eine Studie veröffentlicht, die seit heute im Internet einzusehen ist. Das macht es mir leicht, ich kann einfach aus der Studie vorlesen. In den kommenden Jahren und Jahrzehnten wird CO₂-Abscheidung auf dem deutschen

Stromsektor keine Rolle spielen. Das zeichnet sich spätestens seit der Bekanntgabe von Bundesumweltminister Röttgen vom 29. Oktober 2011 und der Absage des Demo-Projekts durch Vattenfall am 5. Dezember 2011 ab. Das ist kein Einzelfall, und es ist auch nicht schlimm. Die Projekte klappen in ganz Europa nicht. Wir haben eine Übersicht über alle europäischen Pilotprojekte gemacht. Es gibt kein einziges, das die Kette Abscheidung – Transport – Speicherung gewährleistet. Daher befinden wir uns in einem Dilemma. Viele Mitgliedstaaten haben bis heute die CCTS-Richtlinie 2009-31 nicht umgesetzt; dazu gehört auch Deutschland. Kraftwerksprojekte, die heute noch auf die Verfügbarkeit von CCTS in den kommenden 10 bis 20 Jahren vertrauen, müssen vor diesem Hintergrund als überholt betrachtet werden und sind wieder ökonomisch noch energiepolitisch sinnvoll.

Wenn dem so ist, muss man sich überlegen, wie es weitergeht. Die Energiestrategie 2030 diskutiert eine Option für den Neubau eines Braunkohlekraftwerks auf der Basis von Technologien zur CO₂-armen Stromerzeugung am Standort Jänschwalde sowie den Aufbau der dafür erforderlichen CCS-Infrastruktur, Seite 33 des Konzepts. Dazu wird es nicht kommen, weil die Technologie nicht bereitsteht, geschweige denn die Infrastruktur. Deshalb wird der Kraftwerksneubau in Jänschwalde mit CCS nicht erfolgen.

Da in absehbaren Zeiträumen weder die CCS-Technologie noch die erforderliche Infrastruktur vorliegen werden, sollte sich die Energiestrategie konsequenterweise an der kurzen Brücke orientieren. Die Belieferung des Kraftwerks Jänschwalde bis zu dessen Schließung könnte auch aus den südlichen Tagebauen erfolgen. Der Aufschluss des Feldes Jänschwalde-Nord sowie der Ausbau des Braunkohleplanverfahrens im Tagebau Welzow-Süd, Teilabschnitt 2, erübrigen sich somit. In den betroffenen Braunkohleabbau- und -verstromungsgebieten sind daher Maßnahmen vorzusehen, den auslaufenden Braunkohleabbau regionalwirtschaftlich konstruktiv zu gestalten, sodass der verbleibende Zeitraum – wir reden von 15 bis 20 Jahren, also unglaublich viel Zeit – sinnvoll genutzt werden kann.

Zum dritten Punkt: Ein sinnvoller Schritt in dieser Richtung ist die sinnvolle Weiterentwicklung der Forschung im Bereich Erneuerbare Energien. Eine besondere Herausforderung stellt dabei die flexible Nutzung von Speichertechnologien auf Gasbasis dar, auf die an einigen Stellen des Konzepts Energiestrategie 2030 sinnvollerweise verwiesen wird, zum Beispiel im Katalog der strategischen Maßnahmen, Seite 39, und in dem handlungsübergreifenden Leitprojekt „Forschung und Entwicklung“. Die traditionell starke Forschungsinfrastruktur in Brandenburg im Bereich Erneuerbare Energien sollte weiterentwickelt und stabilisiert werden. Dies gilt insbesondere für das Cluster Solarforschung und -anwendung, bei dem Brandenburg trotz intensiven Wettbewerbs hervorragend aufgestellt ist (Stellungnahme nachgereicht am 02.03.2012 - s. Anlage 32).

Herr Prof. Dr. Pfeiffer (BTU Cottbus):

In meiner kurzen Einschätzung möchte ich mich im Wesentlichen auf die netztechni-

schen Belange, die mit dem Entwurf der Energiestrategie Brandenburg in Verbindung stehen, konzentrieren. Viele Aspekte sind bereits durch meine Vorredner genannt worden, sodass ich mich auch aus Gründen der fortgeschrittenen Zeit kurz fassen kann.

Das System der elektrischen Energieversorgung befindet sich in einem tiefgreifenden Umgestaltungsprozess, und der Entwurf der Energiestrategie versucht hier die Rolle Brandenburgs innerhalb dieser neuen energiepolitischen Umgebung zu bestimmen. Ich möchte hierbei besonders hervorheben, dass dabei immer der Systemgedanke zugrunde gelegt wird. Das heißt, der Entwurf berücksichtigt, dass sich die zentralen Fragen einer sicheren Elektroenergieversorgung nicht auf ein Bundesland beschränken lassen. Denn das Energieversorgungssystem ist ein überregionales Verbundsystem mit einer hohen Versorgungszuverlässigkeit und nicht auf Bundeslandgrenzen festgelegt. Das Funktionieren eines solchen Verbundsystems ist technisch-physikalischen Gesetzmäßigkeiten unterworfen, die man nicht außer Acht lassen kann.

Somit ist die grundsätzliche Herangehensweise im Entwurf der Energiestrategie neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien auch zukünftig auf Kraftwerke zu setzen, ein technisch gebotenes Erfordernis, da die Systemintegration der volatilen und oftmals nicht bedarfsgerechten Einspeisung nicht allein mit dem Ausbau von Speicherkapazitäten zu beherrschen ist. Die Zielstellung muss also sein, ein ausgewogenes Verhältnis, eine ausgewogene Balance zwischen konventioneller Erzeugung und Erneuerbaren Energien derart zu erreichen, dass das Energieversorgungssystem auch zukünftig weiter technisch sicher betrieben werden kann.

Weiterhin möchte ich einige Worte zu den Erneuerbaren Energien sagen. Grundsätzlich begrüße ich es, dass die Erneuerbaren Energien in Brandenburg weiter stark gefördert werden. Ich möchte allerdings auf einige Aspekte hinweisen. Es wurde von den Vertretern der Netzbetreiber schon ausgeführt, dass der Ausbau der Erneuerbaren Energien große Auswirkungen auf die elektrischen Energieversorgungsnetze hat und dass ein umfangreicher Netzausbau auf allen Netzebenen erforderlich ist. Netze spielen also eine entscheidende Rolle beim Erreichen der Ausbauziele für Erneuerbare-Energien-Anlagen. In diesem Zusammenhang muss man also immer die Ausbauziele für die Erneuerbaren Energien mit den Ausbauzielen für die Netze betrachten. In diesem Zusammenhang möchte ich mich auch der Kritik von Herrn Diwald anschließen. Diese Ausbauziele für Erneuerbare Energien sollten in der Energiestrategie zahlenmäßig konkretisiert werden, also: Über welche Leistungen haben wir hier zukünftig zu befinden?

Insofern ist ein landesplanerisch abgestimmtes Zielszenario für den Ausbau der Erneuerbaren Energien und den damit erforderlichen Netzausbau vorteilhaft, um Planungssicherheit für einen langfristigen und koordinierten Netzausbau zu erreichen. Ich möchte Ihnen dies als Anregung mit auf den Weg geben.

Weiterhin möchte ich bemerken, dass es vorteilhaft wäre, ein adäquates Verhältnis zwischen regenerativer Erzeugungsleistung und Verbraucherleistung zu wahren, da

nämlich sonst zu Zeiten starker Einspeisung aus Erneuerbare-Energien-Anlagen diese regenerativ erzeugte Energie mit ihren temporär hohen Leistungsspitzen in Brandenburg ja gar nicht verbraucht wird – sie wird zurückgespeist –, sich dies aber dramatisch im erforderlichen Netzausbau doch bemerkbar macht.

Positiv möchte ich hervorheben, dass im Maßnahmenkatalog ist, der sehr umfangreich ist, die Entwicklung von großtechnischen Speicherlösungen für eine netzverträgliche Einspeisung von Erneuerbaren Energieanlagen favorisiert wird. Neben der technischen Entwicklung dieser Lösungen müssen aber auch derartige Projekte in ein mögliches landesplanerisches Gesamtkonzept zur Koordinierung mit einbezogen werden.

Zusammenfassend möchte ich feststellen, dass der vorliegende Entwurf der Energiestrategie 2030 auf eine sichere und technisch realisierbare zukünftige Energieversorgung unter Einbeziehung Erneuerbarer Energien abzielt. Die notwendige Verzahnung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien mit den erforderlichen Netzausbauplanungen sollte sich jedoch aus meiner Sicht konkreter in der Energiestrategie widerspiegeln beziehungsweise sollten die Schnittstellen hier koordiniert und klarer dargestellt werden.

Der Entwurf berücksichtigt, dass die Bewältigung der bevorstehenden Aufgaben nur in einem gemeinsamen und abgestimmten Handeln aller am Energieversorgungssystem beteiligten Akteure erfolgreich gelingen kann. Dies wird in dem umfangreichen Maßnahmenkatalog sehr deutlich ausgedrückt. (Stellungnahme s. Anlage 17)

Herr Dr. Schneider (Helmholtz-Zentrum Potsdam):

Mit dem vorliegenden Entwurf reagiert das Land Brandenburg auf die als Folge des Reaktorunfalls in Japan auf Bundesebene angestrebte Neuausrichtung der nationalen Energieversorgung in Deutschland. Im Grundsatz folgt Brandenburg hierbei den Zielstellungen der bundesdeutschen Energie- und Klimapolitik im Hinblick auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen durch den verstärkten Einsatz Erneuerbarer Energien, der Steigerung der Effizienz sowie durch Förderung von Maßnahmen zur Energieeinsparung.

Gleichwohl geht der Entwurf von einer auch weiterhin durch Nutzung von Kohle und Gas gewährleisteten Sicherung der Grundversorgung aus. Für diese im Kontext der Energiewende auch als Brückentechnologien bezeichneten Nutzungsformen lassen sich unter den gegebenen ökonomischen und technologischen Rahmenbedingungen aus unserer Sicht derzeit keine klaren zeitlichen Nutzungshorizonte definieren. Dies verdeutlicht, dass die Energieversorgung für derzeit nicht klar absehbare Zeiträume vor der Aufgabe steht, unterschiedliche Formen der Energiebereitstellung zu nutzen und systemisch zu integrieren – das klang im Vortrag meines Vorredners schon an – und hierbei insbesondere auf regionalspezifische Kontexte gezielt einzugehen.

Zu dem vorliegenden Entwurf sind aus wissenschaftlicher und energiewirtschaftlicher

Sicht unseres Erachtens einige ergänzende Anmerkungen denkbar beziehungsweise zu empfehlen. Darauf möchte ich im Folgenden kurz eingehen.

Im Entwurf spielt der Wärmemarkt aus unserer Sicht eine viel zu untergeordnete Rolle. Angesichts der für die Klimaschutzbemühungen im Vergleich zum Stromsektor wichtigen Rolle der Wärmebereitstellung sollte diesem Aspekt viel mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden. Der Wärmebedarf wird auch über das Jahr 2030 hinaus mehr als 60 % des Nettoprimärverbrauchs ausmachen. Hierbei sollte auch auf die Bedeutung der Energiesparverordnung im Bereich der energetischen Gebäudesanierung stärker eingegangen werden.

Auch der Wärmebereitstellung aus Erneuerbaren Energiequellen wird nur am Rande erwähnt. Brandenburg verfügt über ein nachweislich sehr großes geothermisches Potenzial. Die Übertragung der vorliegenden Forschungsergebnisse wird gerade durch das GFZ, für das ich natürlich hier spreche, in vorbildlicher Weise vorangetrieben. Es ist damit zu rechnen, dass die Technologie neben hier diskutierten Zeithorizonten in die Praxis überführt werden kann. Damit sollte dieses Potenzial im vorliegenden Entwurf aus unserer Sicht eine deutlich stärkere Erwähnung finden.

Als einzige Erneuerbare Energie neben der Biomasse eignet sich die Tiefe-Geothermie für die Bereitstellung von Strom in Wärme in grundlastfähiger Form, also ähnlich wie die Biomasse. Im Vergleich zu allen anderen Optionen im Bereich der Erneuerbaren Energien weist die Tiefe-Geothermie das höchste CO₂-Einsparpotenzial und den niedrigsten CO₂-Fußabdruck auf.

Ein weiterer, aus unserer Sicht im Entwurf leider nicht beachteter Aspekt bezieht sich auf die unterirdische Speicherung von Wärme und Kälte, die einen signifikanten Beitrag zum Energiemix 2030 liefern kann. Brandenburg verfügt vermutlich über Potenziale, die saisonal eine Wärme- und Kältespeicherung in einer Größenordnung von weit über 10 Terawattstunden ermöglicht, vielleicht sogar weit über 100 TWh. Das gilt es noch einmal im Einzelnen zu untersuchen.

In diesem Zusammenhang wird angeregt, dass die im Rahmen des EEG auf Stromerzeugung bezogene Vergütung auch auf die gerade in Brandenburg durch die vielen dezentralen Bioenergieanlagen mitproduzierte Wärme ausgeweitet wird. Ein modernes Energiesystem muss in seiner Konzeption die Teilaspekte Strom-Wärmeerzeugung und auch materielle Ressourcen zusammen berücksichtigen. Hierbei sollte eine differenzierte Betrachtung der Erneuerbaren Energien im Konzept zum Ausdruck kommen, zum Beispiel im Hinblick auf die Grundlastfähigkeit von Biomasse und Geothermie und deren damit im Zusammenhang stehende Förderwürdigkeit.

Biomasse leistet aktuell den größten Anteil der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch in Brandenburg. Das wurde im vorliegenden Konzept so ausgeführt. Aktuelle Zielsetzungen im Bereich Bioenergie werden sogar bereits übertroffen. Dabei sind 30 % des Primärenergieverbrauchs der Biomasse auf den Import und die Mitverbrennung biogener Reststoffe in Kraft-, Heiz- und Industriekraftwerken zurück-

zuführen. Aufgrund eines hierbei absehbaren Rückgangs beziehungsweise einer stagnierenden Produktion einheimischer Holzreserven wird der Import weiter zunehmen müssen, um diese Zielstellung der Energiestrategie erfüllen zu können. Aus diesem Grund trägt Brandenburg auch eine Verantwortung für die Einhaltung von Nachhaltigkeitsgrundsätzen bei der Bereitstellung von Holzbiomasse im internationalen Kontext.

Entsprechende Regelungen für eine nachhaltige Biomassebereitstellung und Bodennutzung sollten daher sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vom Land mit unterstützt und umgesetzt werden. Es fehlen hier insbesondere mit Blick auf Brandenburg Flächenkataster, um die Förderung alternativer Produktionsformen für Holzbiomasse, zum Beispiel den Anbau von Energieholz in Kurzumtriebsplantagen an Feldrändern beziehungsweise in Ergoforstsyste men zu fördern. Zudem fehlt generell ein Hinweis auf neuartige, auf die Integration von Nahrungsmittel- und Bioenergieproduktion abzielende Produktionssysteme.

Durch die Verfolgung verschiedener Ausbauziele und die finanzielle Förderung in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr kann es, bezogen auf verfügbare Fläche und Biomasse, zu konkurrierenden Nutzungsansprüchen kommen. Ausbauziele sollten daher verstärkt aufeinander abgestimmt und den Potenzialen entsprechend festgelegt werden. Eine stärkere Fokussierung der Förderung sollte dabei darauf abzielen, eine Dauer- und eine Konkurrenzförderung zu vermeiden. Dabei muss sich die Förderung der Nutzung von Biomasse an einer Nutzbarmachung der Stärken der Bioenergie orientieren. Diese besteht in erster Linie in der Speicher- und Lagerfähigkeit von Biomasse sowie deren Regelbarkeit. Bioenergie stellt zudem aktuell die einzige Quelle Erneuerbarer Energien im Mobilitätsbereich dar, was entsprechend zu berücksichtigen ist.

Brandenburg befindet sich gegenwärtig im Bereich der Erneuerbaren Energien anerkannt im deutschen Spitzenfeld. Gleichwohl gilt es auch die globalen Entwicklungen zu berücksichtigen, denn andere Länder, nicht zuletzt China, holen in den Bereichen Forschung, Technologieentwicklung und Klimaschutz massiv auf. Daher wäre eine kritische, sprich tabufreie Analyse der Zukunftsfähigkeit von Solar- und Windenergie wirtschaft mit Blick auf die Exportmärkte und die bevorstehenden Änderungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes eine sinnvolle Ergänzung des Entwurfs.

Auch die geologische Speicherung von CO₂ kann eine wichtige Rolle beim Umbau des Energiesystems spielen. Innovative Anwendungen von CCS und CCU, also der Nutzung von Kohlendioxid, werden im europäischen und internationalen Kontext auch weiterhin als realistische Option zur Verringerung des anthropogen verursachten CO₂-Ausstoßes erachtet und erforscht und entsprechende Forschungsaktivitäten vorangebracht.

Hier sind nächste Schritte in Richtung Demonstrationsprojekte und weiterer Technologieeinführung erforderlich. Deutschland braucht ein Demonstrationsprojekt und mittelfristig CCS in Kombination mit CCU unter anderem auch für die Stahl- und Zementindustrie des Landes sowie mit Blick auf andere prozessbezogene CO₂-Emissionen.

Ohne CCS wird die Energiewende mit den jetzt gesteckten Zielen nachweisbar teurer. Die Technologieführerschaft hier im Land in der Forschung zu CCS und CCU, aber auch die Option zur Anwendung in Brandenburg sollten wir daher nicht aufgeben. Wenn der Umstieg auf die regenerativen Energien weiterhin schleppend verläuft, werden die Klimaziele 2050 ohne CCS aus unserer Sicht nicht so erreichbar sein.

Der Entwurf sollte sich daher an dieser Stelle für die Umsetzung eines Demonstrationsprojekts aussprechen, da nur auf dieser Grundlage eine belastbare Entscheidung zur Nutzung dieser Technologie in der Zukunft gefällt und die Rahmenbedingungen für eine belastbare Gesetzgebung geschaffen werden können. Es wäre gegebenenfalls zu prüfen, ob hierfür ein neues Gesetz notwendig ist oder die Erweiterung des bestehenden Bergrechts ausreichend wäre.

Wie gerade der Forschungsbedarf bei CCS belegt, sind die Anstrengungen im Bereich der Energieforschung noch stärker thematisch zu fokussieren und zu bündeln, um den Ansprüchen der Umgestaltung des Energiesystems in Brandenburg gerecht zu werden und die finanziellen Ressourcen gezielt einsetzen zu können. Zudem ist Raum für innovative systemische Ansätze zu schaffen.

Angewandte Forschung verfolgt keinen Selbstzweck, sondern muss eindeutig stärker als ergebnis- und zielorientierte Aktivität aufgefasst werden. Forschung und Entwicklung müssten dabei stärker mit wirtschaftlichen und politischen Entscheidungen verzahnt werden. Die Strategie sollte darüber hinaus konkrete Maßnahmen ansprechen, mit denen die inhaltliche Schwerpunktsetzung der Energieforschung im universitären Bereich befördert werden kann. Zudem sollte die Zusammenarbeit von universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen stärker befördert werden und zum Teil der Handlungsempfehlungen „Fördermaßnahmen der Politik“ gehören. Hierzu könnten die Hochschulen in der Lausitz – –

Vorsitzender:

Herr Dr. Schneider, Sie haben die Redezeit erheblich überzogen. Ich bitte Sie jetzt um Ihren Schlusssatz.

Herr Dr. Schneider (Helmholtz-Zentrum Potsdam):

Dann möchte ich mit dem Satz schließen, dass neben der Fokussierung auf die Problematik der Energie auch durch den Aufbau der Kooperation zwischen universitären und außeruniversitären Forschungsinstitutionen die Energieforschung im Lande stärker befördert werden müsste. (Stellungnahme s. Anlage 18)

Herr Prof. Dr.-Ing. Twele (Reiner-Lemoine-Institut gGmbH):

Es gibt ausnahmsweise einmal nicht nur etwas zu hören, sondern auch etwas zu sehen (Verweis auf die Projektion). Der Kernpunkt, der beim Lesen der Studie oder des

Energiekonzepts bei uns in den Fokus gerückt ist, steht hier in der Titelzeile, der Systemkonflikt zwischen Braunkohle und Erneuerbaren Energien. Darauf möchte ich mich jetzt konzentrieren. Ich würde gern mit einigen Fakten und Zahlen unterlegen, warum wir zu dieser Aussage gekommen sind.

Die Vorgehensweise kurz dargestellt: Wir haben das zeitlich aufgelöst getan, also nicht bilanziell über das Jahr, sondern wir haben uns Zeitreihen der Lastgänge, Zeitreihen der Erzeugung aus Wind- und Solarkapazität angesehen. Das ist sozusagen die Grundlage unserer Simulation. Die Eckwerte dazu stammen aus dem Energiekonzept, was die installierten Leistungen betrifft, also Wind- und Solarkapazität.

Ferner ist noch zu erwähnen, dass wir von 20 % Verbrauchsreduktion ausgegangen sind, was auch Bestandteil der Studie ist, also nicht unsere Einschätzung, sondern was 1 : 1 aus dem Energieszenario übernommen wurde. Die Ergebnisse sehen wir jetzt in der Darstellung über das Jahr (Verweis auf die Projektion). Sie sehen, den Löwenanteil hat die Windenergie. Das liegt an der hohen installierten Leistung, die im Konzept hinterlegt ist. Sie sehen aber auch, dass noch ein fossiler Anteil darin ist. Wir brauchen also auch in diesem Mix noch konventionelle, fossile Kraftwerke. Wir produzieren aber in diesem Sinne schon Überschüsse von rund 8,5 TWh. Dabei stellt sich die Frage: Was haben wir für Optionen? Wo sind die Konsequenzen?

Dafür gibt es drei Lösungswege, die auch schon angesprochen wurden. Die Speicherung ist ein Thema. Ich plädiere an dieser Stelle sehr stark dafür, Brandenburg nicht isoliert zu betrachten, sondern im Kontext mit Berlin; denn da haben wir eine sehr intensive Energiebedarfssituation. Das heißt, die Kombination aus Berlin und Brandenburg als Gesamtregion macht das Problem schon deutlich verträglicher. Der dritte Lösungsweg ist, den Endenergiesektor nicht zu separieren. Auch das ist schon angesprochen worden, dafür danke ich meinem Vorredner. Wir müssen natürlich auch sehen, dass wir nicht nur über Strom reden, sondern über Strom, Mobilität und Wärme. Da sind wir im Prinzip bei dem Königsweg, der schon angesprochen wurde. Wenn wir „Power to Gas“, Methanisierung, machen, also Strom auch in thermische Brennstoffe zu wandeln, dann ist die Verbindung zum Wärmesektor qua Technik schon gegeben.

Wenn wir uns jetzt aber die Zeitreihen anschauen, dann sehen wir einen relativ unangenehmen Fahrplan für das fossile Kraftwerk. Ich habe die Zahl von Herrn Dähnert sehr wohl aufgenommen. Er sagte, das sei regelbar. Da gebe ich ihm vollkommen recht. Er ist mit Sicherheit in der Lage, die Leistung seines Braunkohlenkraftwerks so weit zu drosseln, wie er das dargestellt hat. Was er nicht gesagt hat, ist, wie lange er das kann, bevor der Kessel explodiert. Da kommen wir zu dem Problem. Wenn ich mir die Zeitreihen anschau, sehe ich die Zeitfenster, wo ich die Feuerungsleistung des Kraftwerks reduzieren muss. Damit komme ich in das Problem der thermischen Trägheit. Mit der thermischen Trägheit bin ich überhaupt nicht mehr in der Lage, ein fossiles Kraftwerk, vor allem Braunkohle, dem volatilen Einspeisecharakter von Wind und Solar nachzuführen. Damit ist man technisch nicht in der Lage, diese Aufgabenstellung zu erfüllen. Die Leistungsgradienten, die wir in den zeitlich aufgelösten Be-

trachtungen finden, erübrigen also die Frage, ob Erneuerbare Energien mit Braunkohlekraftwerken kompatibel sind. Diese ist eindeutig mit Nein zu beantworten.

Wenn ich das als Fahrplan für ein gesamtes Jahr umsetze, also mir die Jahresdauerlinie für die Kraftwerke ansehe, die jetzt am Netz sind und die noch geplant werden, dann verstärkt sich der Eindruck, dass diese technische Unmöglichkeit der Kombination auch eklatante wirtschaftliche Auswirkungen hat. Denn wenn man sich die Jahresdauerlinie, sprich die Betriebszeiten des Kraftwerks, in unterschiedlichen Leistungskategorien über die Jahreszeit anschaut, sieht man, dass wir da vielleicht auf maximal 1000 Volllaststunden kommen. Das macht einen wirtschaftlichen Betrieb eines Kraftwerksneubaus im fossilen Bereich absolut unmöglich. Jeder Kraftwerksplaner sagt: 6500 Volllaststunden sind notwendig. Wenn ich auf 1000 Volllaststunden gehe, geht das gar nicht mehr. Das heißt, ich habe arge Befürchtungen, dass, wenn ein Kraftwerksneubau in diesen Kontext eingestellt wird, dies letztendlich der Preistreiber für die Strompreise wird. Denn wenn ich das Ding wirtschaftlich betreiben will, muss ich die Strompreise so hoch setzen, dass das mit den heutigen Stromgestehungskosten eines konventionellen Kraftwerks überhaupt nicht mehr vergleichbar ist.

Damit überhaupt keine Missverständnisse aufkommen, möchte ich noch einmal eine Frage aus der letzten Runde beantworten. Die Frage von Herrn Vogel war: Wie lange sind Windkraftanlagen in Brandenburg in Betrieb? Es war nicht die Frage: Wie viel Volllaststunden erbringen sie? Die Betriebszeit bezieht sich auf etwa 7000 Stunden im Jahr. Das heißt, 7000 Stunden im Jahr erzeugt eine Windkraftanlage elektrische Leistung und speist diese ins Netz ein. Das, was Herr Moldenhauer korrekt angesprochen hat, sind die sogenannten Folgenutzungs- oder Volllaststunden. Das ist ein reiner Rechenwert und sagt etwas über die energetische Umsetzung des Betriebes, aber nicht über die Betriebszeiten aus – nur, damit wir hier keine Missverständnisse haben.

Fazit: Meine Konsequenz nach dem Lesen der Studie ist: Hier werden zwei Elemente kombiniert, die technisch nicht kompatibel sind und die im Betrieb zu wirtschaftlichen Verwerfungen führen würden, was letztendlich die Strompreise stärker belastet als das, was wir im Moment als EEG-Umlage im Strompreis wiederfinden. Das heißt, die Konkurrenz von Erneuerbaren und Braunkohle ist aus meiner Sicht als Ingenieur technisch eindeutig beantwortet; darüber brauche ich nicht mehr zu diskutieren. Das führt zu wirtschaftlichen Situationen, die auch für den Stromkunden in Brandenburg so nicht mehr tragbar sind.

Über die Netzausbaukosten will ich jetzt gar nichts sagen. Es muss im Wesentlichen geklärt werden, inwieweit sie umlagefähig sind, also dann auch vom Netzbetreiber auf die Stromkosten gewälzt werden können. Das ist eine Frage, die die Bundesnetzagentur zu beantworten hat. Das ist nicht meine Aufgabe. (Präsentation s. Anlage 19)

Herr Donnermeyer (IZ-Klima-Informationszentrum für CO₂-Technologien e. V.):

Vielen Dank für die Einladung. Brandenburg ist, wie schon gesagt, weiter als viele andere Länder. Die Energiestrategie 2030 ist der Versuch, die Realitäten, die mit der Energiewende gesetzt werden, mit dem zentralen Treiber der Klimaziele und der Versorgungssicherheit in Einklang zu bringen. Diese Strategie diskutiert die vielen Aspekte jetzt einmal anhand der Realität.

Wir vertreten die CO₂-Technologien insgesamt, aber insbesondere CCS. Herr Hirschhausen hat sehr apodiktisch gesagt, das sei am Ende. Das mag auf der Erscheinungsebene zum jetzigen Zeitpunkt stimmen. Ich will Ihnen zeigen, dass wir an dieser Stelle einen zweiten Anlauf bekommen werden, was sich auch aus dem ableitet, was die Kollegin vom PIK heute Morgen erwähnt hat, nämlich aus den Klimazielen.

Ich will Ihnen ein Modell zeigen (Verweis auf die Projektion). Wir haben die Klimaziele und die ungefähren Dimensionen von Millionen Tonnen CO₂, die wir bewältigen müssen, wenn wir die Klimaziele ernst nehmen, abgetragen. Sie können sehen, dass wir 2050 – das sind hier bundesweite Werte, aber das ist der Bezugsrahmen, auf den sich auch die Energiestrategie Brandenburgs bezieht – 80 bis 95 % weniger CO₂ haben wollen. Das ist keine Zielvorstellung, das ist Beschluss der Bundesregierung. Das heißt, wir dürften dann, wenn man von 1000 Millionen Tonnen 1990 ausgeht, 2050 bundesweit nur noch ungefähr 138 Millionen Tonnen CO₂ emittieren.

Wichtig ist bei dieser Gegenüberstellung der Klimaziele, auch die anderen Bereiche im Blick zu halten: Wie können wir das leisten, nicht mehr die Energiewirtschaft im Blick zu haben, sondern beispielsweise auch den Verkehr? Ich habe das hier einmal für die Industrieprozesse abgetragen. Wir waren 1990 bei 60 Millionen Tonnen und sind jetzt bei 46 Millionen Tonnen. Das wird sich aus technischen Gründen nicht weiter reduzieren lassen. Das ist das, was wir Industrieprozessemissionen nennen, um die wir uns kümmern müssen, was nicht durch Erneuerbare Energien ersetzbar ist, was schon ein Argument für CO₂-Speicherung ist.

Das dürfte auch für diesen Wert gelten: 176 Millionen Tonnen des verarbeitenden Gewerbes, wo man auf 25 Millionen Tonnen im Jahr 2050 herunterkommen muss. Wir haben das einfach einmal stumpf heruntergerechnet, um Ihnen die Qualitäten zu zeigen, nicht das, was real dort zu erwarten ist. Beim verarbeitenden Gewerbe werden wir viel mehr auch diesen Prozess haben, den man jetzt noch nicht quantifizieren kann, da werden viel mehr Millionen Tonnen CO₂ stehen, um die wir uns kümmern müssen, die man nicht irgendwo beseitigen kann, weil sie Kernelemente unserer Wirtschaft sind. Wir wollen ein Industrieland bleiben, und deswegen müssen wir uns um diese nicht ersetzbaren CO₂-Werte einigermaßen kümmern.

Das Gleiche gilt für den Verkehr – ein wirklich großer CO₂-Träger. Dort haben wir den Ausstoß in den letzten 20 Jahren gerade mal von 162 auf 152 Millionen Tonnen reduziert, 10 Millionen Tonnen, mehr nicht. Wir haben vor, 2020 eine Million Elektro-Kfz zu haben. Das heißt, wenn man für 2020 minus 40 % ansetzen würde, also auf 95

Millionen Tonnen herunterzugehen – das sind 60 Millionen Tonnen in zehn Jahren –, ist das von jetzt aus gesehen schon eine riesige Herausforderung. Das wird wahrscheinlich so nicht funktionieren.

Das alles muss man dann auch in Beziehung setzen zur Energiewende. Diese Mixe sind natürlich Modelle analog den Zielen der Bundesregierung, 35 %, 50 % und 65 % Erneuerbare. Das heißt, wir werden immer noch einen Rest an fossiler Energieerzeugung haben. Wenn Sie davon ausgehen, dass wir 2010 – das ist eine reale Zahl – 356 Millionen Tonnen fossile Emissionen hatten und infolge des Ausstiegs aus der Atomenergie in zehn Jahren etwa einen gleichen Anteil haben – wir haben hier einmal 2022 genommen, wenn die Kernenergie weggefallen ist –, das auf 60 % geschätzt, dann sind wir immer noch bei der gleichen Größenordnung. Es sind immer noch 300 Millionen Tonnen aus fossiler Erzeugung; wir dürften aber, wenn wir das real rechnen, nur 254 Millionen Tonnen haben.

Das heißt, wir werden schon 2020 in enorme Zielkonflikte kommen, was die Realisierung der Klimaziele angeht. Und weil das so ist, werden sich diese Probleme natürlich forttragen. Ich habe hier Haushalte und Kleinverbraucher genannt; das ist das ganze Problem der Gebäudesanierung. Wir alle wissen, wie viel Millionen Entscheidungen getroffen werden müssen, um die Effekte bei der Gebäudesanierung wirklich zu erzielen, wie viel einzelne Konflikte darin sind. Das ist gar nicht böser Wille oder Ideologie, sondern es sind praktische Probleme.

Wenn wir das alles berücksichtigen, auch zusammen mit den Problemen, die wir hier diskutiert haben, ob wir den Netzausbau so realisieren können, dann sehen wir, dass diese Klimaziele verdammt ehrgeizig sind. Wenn wir sie sehr ehrgeizig ernst nehmen und auch diese Beschlusslagen wirklich ernst nehmen, werden wir auf dieser Strecke CCS oder CO₂-Speicherung benötigen, nicht nur um das in der Energiewirtschaft hinzukriegen, sondern auch um in den anderen Bereichen der Klimapolitik Ausgleiche zu schaffen.

Deswegen – zurück auf das brandenburgische Energiekonzept – halte ich es für absolut dringend und zwingend erforderlich, wie es auch im Energiekonzept steht, die Forschung und Entwicklung, die in Brandenburg ja sehr weit gediehen ist, sowohl die Entwicklung bei Vattenfall als auch alles, was das GFZ gemacht hat in Sachen Speicherung, dringend fortzuführen, damit wir dann, wenn diese Diskussion kommt, ob wir all diese Ziele, die wir ehrgeizig formuliert haben, wirklich realisieren können, diese Probleme mit CO₂-Speicherung lösen können.

Zum Transportsystem ist heute schon viel gesagt worden. CO₂-Speicherung ist ein europäisches Ziel. Ich sage immer: Je weniger Speicher man Onshore zulässt, desto dicker werden die Rohre mit dem CO₂, das man abtransportieren muss, mindestens für das Industrie-CO₂. Wie sich das entwickeln wird, kann man jetzt nicht sagen. Heute Morgen wurde von 2200 km zur Nordsee geredet. Das ist natürlich Quatsch, und erstens ist es kürzer. Das wird man anders entwickeln müssen, weil wir auch einzelne Punktquellen haben und sehr genau darauf achten müssen, wie wir den Transport

dann zu den potenziellen Speichern, von denen es in der Nordsee einige gibt, die von den Briten und den Holländern entwickelt werden – zunächst wahrscheinlich die ausgeförderten Öl- und Gasfelder – organisieren werden. Das ist noch Zukunftsmusik, aber man wird sich damit auseinandersetzen müssen.

Letzter, ganz wichtiger und zentraler Punkt: Wir haben uns um die Akzeptanz von CCS bemüht. Wir nehmen das Scheitern im ersten Anlauf zur Kenntnis, machen auch eine gründliche Fehleranalyse. Aber ganz wichtig ist, dass die Akzeptanzfrage hier als viertes Eck im energiepolitischen Viereck nun positioniert wird, und zwar nicht nur als Aufgabe von Presse und Kommunikation, sondern als eine strategische Aufgabe, die nicht beim Unternehmer allein, nicht bei der Politik allein und nicht bei der Wirtschaft allein liegen kann, sondern bei den dreien plus der Zivilgesellschaft. Dann können wir diese ehrgeizigen Ziele realisieren. (Stellungnahme s. Anlage 20)

Herr Werthwein (Vereinigung der Unternehmensverbände in Berlin und Brandenburg e. V.):

Auch wir bedanken uns für die Einladung und die Möglichkeit, hier zu Ihnen sprechen zu dürfen. Wir sind auch gern der Aufforderung nachgekommen, eine schriftliche ausführliche Stellungnahme vorzulegen, die für Sie ausgelegt ist. Insofern kann ich mich in meinen Ausführungen auf einige ausgewählte Kernpunkte konzentrieren, nicht zuletzt auch, da im Fortschritt der Diskussion viele Aspekte bereits angesprochen wurden.

Ich möchte vorwegschicken, dass wir als Vereinigung der Unternehmensverbände grundsätzlich in den Eckpunkten den vorgelegten Entwurf für die Energiestrategie begrüßen. Ich möchte zunächst auch die Methodik und die Herangehensweise bei der Aufstellung positiv betonen. Der Entwurf basiert ja auf mehreren Untersuchungen und Gutachten, unter anderem von renommierten Beratern, von PROGNOSE und anderen. Es wurde zunächst eine Monitoring gemacht und eine Bestandsaufnahme vorgenommen. Darauf aufbauend wurden unter verschiedenen Annahmen Szenarien entwickelt, aus denen dann eine Energiestrategie abgeleitet wurde. Dazu kann man nur sagen: Es ist genau richtig, das so zu tun; denn so wird sichergestellt, dass man einen realistischen Bezug zur Ausgangssituation hat, und damit unterscheidet man sich von Vorgehensweisen, bei denen frei gegriffen an Wunschzielen am grünen Tisch etwas vorgegeben wird. Zugleich kann man mit einer solchen Vorgehensweise bestens sicherstellen, dass ehrgeizige Zielwerte trotzdem möglich sind, indem man die Annahmen in den Szenarien variiert.

Lassen Sie mich kurz einige Dinge noch zur bisherigen Energiestrategie 2020 ansprechen. Es ist ja sehr erfreulich, wenn aller Voraussicht nach die dort niedergelegten Zielvorgaben früher erreicht werden, als es ursprünglich vorgesehen war. Nehmen wir beispielsweise die CO₂-Reduzierungsziele für 2020, die bereits annähernd erreicht sind. Das ist nicht zuletzt auch ein Erfolg der großen Anstrengungen der Wirtschaft, insbesondere der Industrie. Das verarbeitende Gewerbe hat zwischen 2000 und 2010 seinen CO₂-Ausstoß um 35 Prozentpunkte reduziert und damit die

größten Einsparerfolge erbracht.

In seiner Energiestrategie hat sich Brandenburg bisher bewusst gegen ein Entweder-Oder entschieden und bewusst für ein Sowohl-als auch. Was meine ich damit? Man ist bewusst zweigleisig gefahren mit einem Energiemix aus Braunkohle und Erneuerbaren Energien. Das war eine gute Entscheidung. Denn Brandenburg ist heute führend sowohl in moderner Braunkohleverstromung als auch beim Ausbau der Erneuerbaren Energien; „Leitstern“ ist mehrfach angesprochen worden. Das zeigt auch: Beide Bereiche ergänzen sich, es ist kein Widerspruch. Wir benötigen die Braunkohle auch zukünftig sowohl für bezahlbare Energieversorgung und die Stabilität für die Absicherung der Grundlast, aber auch als Kraftwerksreserve für den Ausbau der Erneuerbaren Energien. Deswegen kann auf die Braunkohle nach unserer Überzeugung auf absehbare Zeit nicht verzichtet werden. Deswegen unterstützen wir als UVB auch zukünftig dieses erfolgreiche Sowohl-als-auch-Prinzip, den Grundsatz eines Energiemixes aus Erneuerbaren Energien einerseits und effizienter konventioneller Kraftwerkstechnik andererseits.

Warum betone ich das? Weil – und das hat die Diskussion heute auch schon gezeigt – sich die Frage stellt: Wie schnell kann eine Energiewende realistisch gelingen? Was ist in den nächsten Jahren tatsächlich machbar? Da gibt es viele Wünsche. Man muss auf der anderen Seite viele Realitäten sehen, die hier auch schon dargeboten wurden.

Dabei zeigt sich, dass es ganze Reihe Flaschenhälse gibt. Ich möchte nur zwei herausgreifen, erstens den Bereich Netzausbau und Speicher. Wir haben beim Umbau des Energiesystems hin zu den Erneuerbaren Energien einen echten Paradigmenwechsel. Die Energieinfrastruktur muss umfassend umgebaut werden. Wir brauchen größere Netz- und Speicherkapazitäten, insbesondere die Zwischenspeicherung, mit allen Problemen, die hier schon dargestellt wurden. Das zeigt, dass wir zur Kenntnis nehmen müssen, dass die Energiewende maßgeblich abhängt auch von der Geschwindigkeit beim Ausbau der Netze und bei der Entwicklung neuer Speichertechnologien. Hier steckt vieles noch in den Kinderschuhen. Gegenwärtig reicht die Kapazität der Speicher in Deutschland gerade mal aus, um 2 % des täglichen Energiebedarfs zu decken. Für die Speicherung einer einzigen Windwoche würde das Siebzigfache des jetzigen Speichervolumens benötigt. Das zeigt eben, dass alle Zeichen darauf hindeuten, dass man langsamer vorankommt, als es erforderlich wäre. Die Gründe dafür sind vielfältig.

Ich möchte nur einige Stichworte sagen: Unklarheit, wer die Netzkosten trägt, Unklarheit beim Netzausbau über die Art der Kabelführung – Erdkabel versus Überlandkabel –, Verzögerungen durch langwierige Planungsverfahren u. a. Viele solche Fragen stellen sich. Zum Beispiel hat die BTU Cottbus das in einer Studie für das Wirtschaftsministerium ausführlich und detailliert behandelt. Einzelne Dinge daraus sind hier vorgestellt worden. Wir betonen noch einmal ausdrücklich, dass wir hier Lösungen brauchen, die zu einer deutlichen Beschleunigung beim Netzausbau führen. Das war vorhin auch eine Frage: Was kann Politik tun, um in diesen Fragen verlässliche

Entscheidungen zu forcieren?

Mein zweiter Punkt ist das Stichwort Akzeptanz. Bei Umfragen gibt es immer wieder das Paradox, einerseits große Zustimmung zur Ausbaunotwendigkeit bei den Erneuerbaren Energien – es gibt eine Forsa-Umfrage aus dem Jahr 2010, Zustimmungquote in Brandenburg 93 % –, andererseits können wir feststellen, dass sich bei der konkreten Umsetzung vor Ort regelmäßig ebenso lauter Widerstand formiert.

So gibt es zum Beispiel in Brandenburg 30 Vor-Ort-Bürgerinitiativen gegen Windräder. Insofern ist es wichtig und richtig, dass in diesem Entwurf der Energiestrategie das Ziel der Akzeptanz im Zielkatalog einen Eckpfeiler bildet. Die betroffenen Anwohner und die relevanten Akteure müssen bei Energieinfrastrukturprojekten frühzeitig eingebunden werden. Aber gleichzeitig müssen auch demokratische Mehrheitsentscheidungen, wenn sie im Ergebnis gefällt werden, erst recht, wenn sie dann auch nach Ausschöpfung der Rechtsmittel bestehen, von allen Betroffenen respektiert und akzeptiert werden. Es muss allen Beteiligten und Betroffenen im Einzelfall dann auch verständlich sein, dass Mitwirken am Ende nicht immer zwangsläufig heißt, sich durchzusetzen.

Meine Damen und Herren, solange wir die Punkte Speichernetze und Akzeptanz nicht entscheidend voranbringen, so lange wird sich auch der Umbau der Energiesysteme verzögern. Und solange dieser Umbau sich verzögert, so lange brauchen wir die Reserve und die Stand-by-Kapazitäten der Braunkohle, zumal sich der Bedarf an preisgünstiger Braunkohleverstromung durch den vorgezogenen Atomausstieg noch einmal zusätzlich erhöht hat.

Bereits heute haben deutsche Unternehmen bei den Energiepreisen eindeutige Wettbewerbsnachteile gegenüber ihren europäischen Nachbarn. Zum Beispiel im Vergleich mit den französischen Wettbewerbern zahlen die hiesigen Unternehmen unter Einbeziehung der staatlichen Abgaben einen um 70 Prozentpunkte höheren Preis. Und das ist eben nicht ohne Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit gerade auch der Unternehmen hier in Brandenburg.

Schauen wir uns die Wirtschaftsstruktur an. Es gibt Industrie mit vielen energieintensiven Bereichen, die Metall- und Elektroindustrie, die Zementindustrie, die Papierindustrie, den Stahlbereich, um nur einige zu nennen. Deswegen werden wir auch auf absehbare Zeit auf die brandenburgische Braunkohle und den Energiemix mit der Braunkohle nicht verzichten können. Herr Prof. Pfeiffer von der BTU hat gerade richtigerweise vom sinnvollen Kompromiss gesprochen, ebenso - das kann ich auch unterstützen - von der Bedeutung des Verhältnisses von Berlin und Brandenburg in der Situation des Stromimporteurs und -exporteurs.

Jetzt blinkt es hier schon, ich überspringe. Ich machte dann einfach den Cut.

Meine Damen und Herren, zum Ende noch mal: Wir unterstützen den Entwurf dieser Energiestrategie und ihre Bedeutung für Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung in der Region. Uns ist wichtig, dass die Umsetzung nachhaltig abgesichert wird und dass der in sich schlüssige Ansatz dieses Entwurfs nicht durch das Herausbrechen von Einzelpunkten im weiteren Verfahren unnötig verwässert wird. - Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit. (Stellungnahme s. Anlage 21)

(Beifall)

Vorsitzender:

Vielen Dank, Jens Werthwein. - Ich bitte die Abgeordneten, sich im bewährten Verfahren an den Mikrofonen zu sortieren. - Als Erster erhält der Abgeordnete Vogel das Wort.

Abgeordneter Vogel (GRÜNE/B90):

Jetzt haben wir gerade von Herrn Werthwein gehört, dass es einen sinnvollen Kompromiss zwischen Erneuerbarer Energie und Braunkohle gebe. Herr Twele, Sie haben vorhin das Gegenteil behauptet. Sie haben gesagt, es gibt diesen sinnvollen Kompromiss nicht, es gibt überhaupt keinen Kompromiss. Vielleicht könnten Sie dazu noch einmal eine Ausführung machen.

Dann hatten Sie, Herr Twele, eine Folie gezeigt, wo nicht nur Braunkohlekraftwerke, sondern ein allgemein konventioneller Kraftwerkspark gezeigt wurde. Es gibt in Brandenburg eben nicht nur Braunkohlekraftwerke, sondern es scheint auch eine ganze Menge anderer Kraftwerke zu geben, die nicht dem Bereich der Erneuerbaren Energien zuzuordnen sind. Vielleicht können Sie dazu eine Aussage treffen.

An Herrn Werthwein die Frage, ob er erläutern kann, wenn Braunkohlestrom so billig ist, warum dann in Brandenburg die Gestehungskosten für Strom beim Endverbraucher so teuer sind.

Weitere Fragen: Warum betreiben viele Brandenburger Großunternehmen eigene Industriekraftwerke, wenn der Braunkohlestrom so billig ist? Welche Rolle messen Sie selbst den Industriekraftwerken in Brandenburg für die Zukunft bei? Sollen sie durch weitere Braunkohlenutzung substituiert werden, oder sollen sie in Konkurrenz zur Braunkohle oder alternativ zur Braunkohle weiter erhalten bleiben? - Recht herzlichen Dank.

Vorsitzender:

Vielen Dank, Abgeordneter Vogel. - Frau Abgeordnete Gregor-Ness, bitte.

Abgeordnete Gregor-Ness (SPD):

Das Konfliktfeld, also der notwendige Zubau von grundlastfähigen oder wie auch immer erzeugtem Strom würde für das von Ihnen postulierte Problem nicht nur für Braunkohle gelten, sondern auch für jedes andere Kraftwerk. Das würde sich für Gas, das zurzeit präferiert wird, mit nur 1 000 Stunden, 2 000 Stunden Fahrleistung genauso abbilden lassen. Damit kann ich natürlich betriebswirtschaftlich überhaupt keine Kraftwerksbauten betreiben. Meine Frage ist: Wenn sich im Bereich Zertifikatehandel die Preise entsprechend entwickelten, ergäbe das die zusätzliche Notwendigkeit, erneut über CCS, CO₂-Abspeicherung sowohl im industriellen als auch im Erzeugungsbereich nachzudenken? Denn das wäre ja sozusagen der materielle Anreiz, um dort neben den Klimaschutzzielen noch aktiver zu werden. Ist das eine Dimension, die man in Deutschland betrachten muss oder nicht?

Vorsitzender:

Vielen Dank, Frau Gregor-Ness. Vielleicht noch ein Hinweis, an wen die Frage ging?

(Abgeordnete Gregor-Ness [SPD]: An Herrn Donnermeyer oder Herrn von Hirschhausen.)

Okay. - Da es keine weiteren Wortmeldungen gibt, bitte ich Herrn Twele und Herrn Werthwein, die Fragen zu beantworten.

Herr Twele (Reiner Lemoine Institut gGmbH):

Ich habe mich mit dem Kollegen Hirschhausen verständigt, dass er die Frage zu den Zertifikaten beantwortet. Das ist eher sein Ressort. Ich beziehe mich auf die technischen Aspekte.

Die Frage der Braunkohle, das ging vielleicht ein bisschen schnell vorhin. Ich kann es noch einmal kurz erläutern. Es kann nur jemand, der noch nie in einem Kraftwerk war und gesehen hat, wie eine weggeflogene Mitteldruckbeschaufelung einer Dampfturbine aussieht, die Aussage machen, das sei kompatibel mit Erneuerbaren Energien oder mit einem schnell wechselnden Betriebszustand einer Maschine. Ich war mit meinen Studenten zu einer Exkursion im Steinkohlekraftwerk in Rostock, genau aus diesem Grunde. Die Maschine war offen, man konnte viel sehen. Das ist für Lehrzwecke sehr hilfreich, didaktisch wertvoll. Der Kraftwerksbetreiber sagte mir ganz klar: Das ist ein Steinkohlekraftwerk - also auch ein fossiler Energieträger -, in dem Moment, wo wir am Wochenende gar nicht mehr fahren, und das sind die Fahrpläne, die der Netzbetreiber von der Leitwarte her mit 50 Hz vorgibt, müssen wir die Feuerungsleistung herunternehmen. Das heißt, wir müssen den Kessel abkühlen. Er ist so träge, dass wir drei Tage brauchen, um wieder auf volle Leistung zu fahren, wenn er erst mal erkaltet ist. Durch gerissene Rohre, durch thermische Spannungen in den Rohrleitungen, durch defekte Druckbeschaufelung in den Turbinen sind so hohe Instandhaltungskosten verursacht worden, dass der Betreiber mir ganz frank und frei

gesagt hat: Wir sind nicht in der Lage, mit unserem Kraftwerk wirtschaftlich zu arbeiten. Dieses Kraftwerk läuft seit 1998. Man hatte vorgesehen, nach 10/12 Jahren in die Wirtschaftlichkeit zu kommen. Die haben gesagt: No way, wir brauchen mindestens noch fünf Jahre, denn wir fahren jetzt gerade einmal noch dreieinhalb Tausend Volllaststunden. Wir können dieses Kraftwerk nicht wirtschaftlich betreiben, das geht nicht.

Das sieht ein bisschen anders aus - das war ja die Frage - bei anderen Energieträgern. In einer Gasturbine findet die Feuerungsleistung direkt in der Maschine statt. Das heißt, ich habe nicht die thermische Trägheit eines Kessels, eines Kesselhauses mit 80 m Bauwerkshöhe, mit sehr viel Masse, die ich aufheizen und abkühlen muss, weil ich die Feuerungsleistung unmittelbar dort erzeuge, wo die Leistungsumsetzung stattfindet. Ich habe bei der Gasturbine überhaupt kein Problem, diese Regelzyklen, die von den Erneuerbaren vorgegeben werden, nachzufahren. Insofern gibt es auch im konventionellen Bereich technische Lösungen, die das bewerkstelligen können. - Damit wäre vielleicht der Effekt ein bisschen ausführlicher erläutert.

(Abgeordnete Gregor-Ness [SPD]: Aber die Betriebsstunden bringe ich trotzdem.)

Das ist richtig. Ich habe ja nur das abgebildet, was im Szenario steht. In Bezug auf die Betriebsstunden ist die wirtschaftliche Problematik genauso gegeben; da gebe ich Ihnen vollkommen Recht. Insofern ist die Frage: Wie groß und wie modular müssen die Kraftwerke sein, damit ich sie noch wirtschaftlich auskömmlich betreiben kann? Wenn ich sie überdimensioniere, dann kommen wir genau zu dem Punkt - ich möchte die Grafik jetzt nicht noch einmal aufrufen -, die Spitzenleistung, der Spitzenbedarf lag gerade einmal bei 1 000 Megawatt. Ich kann das auch dezentral mit kleinen BHKWs machen, wo ich auch noch die Wärmeauskopplung nutze. Mit Großkraftwerken wird das schwierig. Wenn ich klein und modular bin, kann ich solch eine Bedarfsabfolge deutlich besser nachvollziehen.

Es wird ja auch politisch diskutiert über einen Kapazitätsfaktor, also sozusagen eine Vergütung für die Bereitstellung von Reserveleistungen, um genau diese schwankenden Dinge auszugleichen. Aber ich bitte Sie, seien Sie doch einmal fantasievoll! Wenn ich mir ansehe, was die Windenergie in der Zeit von 1990 bis 2000, vom Einspeisegesetz bis zum EEG, geschafft hat, da haben wir eine Kostenreduktion von 50 % realisiert. Warum sollen wir das nicht in der gleichen Zeitspanne bei den Speichern auch schaffen? Herr Diwald sprach vorhin von 30 Cent/kWh. Ich habe als Techniker überhaupt keine Bedenken, dass wir nicht 2020, 2025, wenn wir diesen Weg ernsthaft verfolgen, auch bei Speicherkosten sind, die irgendwo bei 10 oder 12 Cent liegen. Dann stellt sich für mich die Frage: Wofür brauchen wir die konventionellen Kraftwerke noch, vor allem im Bereich des Neubaus? Denn die Refinanzierung über 15 Jahre heißt, wenn ich einmal grob rechne, ich müsste bis 2030 eigentlich erst mal den Betrieb sauber durchfahren mit sechseinhalb Tausend Volllaststunden, um dann auf der Grundlage der bisherigen betriebswirtschaftlichen Kalkulation solch ein Ding durchzufinanzieren. Das sehe ich heute nicht mehr. Das tut mir leid.

Wollten Sie den Part zu den CO₂-Zertifikaten noch übernehmen? -

Vorsitzender:

Als Nächsten habe ich Herrn Werthwein auf der Liste.

Herr Werthwein (Vereinigung der Unternehmerverbände in Berlin und Brandenburg):

Es sind zwei Fragen an mich herangetragen worden, zum einen die Frage nach dem sinnvollen Kompromiss, der mehrfach angesprochen wird, zum anderen die Frage der Gestehungskosten.

Zur Ersten: In der Kompromissfrage sehe ich gar keinen Konflikt, sondern eine schlichte Notwendigkeit, die sich ganz einfach aus dem Erfordernis der Netzstabilität ergibt, da wir bereits in der Grundlast die fossilen Kraftwerkstechnologien brauchen, wie das unter anderem Herr Prof. Pfeiffer von der BTU Cottbus sehr ausführlich dargelegt hat und was auch in den schriftlichen Unterlagen dokumentiert ist. Auch wir können gerne darauf verweisen.

Zum anderen muss das auch vor dem Hintergrund Energieimport und -export am Beispiel Berlin und Brandenburg gesehen werden. Man darf diese Fragen nicht begrenzt auf die Landesgrenzen betrachten, sondern muss den Fokus etwas weiter ziehen.

Bei den Gestehungskosten war die Frage nach der Höhe. Die Höhe ergibt sich nun nicht nur aus den Preisen der Braunkohleverstromung an sich, sondern hier wird auf die Endverbraucherpreise abgestellt, die auch Steuern und Abgaben beinhalten, die Netzkosten beinhalten. Auch da haben wir heute im Zuge der Ausführungen bereits mehrfach hören können, dass diese deutschlandweit hier im Land die höchsten sind. - Danke schön.

Vorsitzender:

Vielen Dank, Herr Werthwein. - Eine Frage ging an Herrn Donnermeyer oder an Prof. von Hirschhausen. Wer von Ihnen möchte antworten? - Sie können auch beide antworten.

Prof. Dr. von Hirschhausen (DIW Berlin):

Die Frage war, inwieweit die CO₂-Preise die Durchsetzung der CCS-Technologie behindert haben. Das ist zum einen natürlich richtig, man war früher von höheren CO₂-Preisen ausgegangen. Die werden mit hoher Wahrscheinlichkeit auch wieder hochgehen, sie werden aber in einer absehbaren Zeit niemals so hoch gehen, dass sie ein privatwirtschaftliches Investitionsprojekt in CCTS rechtfertigen. Von daher ist dort

ein Grund für eine staatliche Unterstützung gegeben.

Ich möchte hier einmal einen Spruch loswerden, den wir am Lehrstuhl gerne pflegen: Geld spielt in den Investitionsprogrammen von Pilot- und Demonstrationsprojekten keine Rolle. Die Europäische Union hat im Jahr 2000 über 1 Milliarde Euro hochgehungen. In der new engine research sind über 200 Millionen CO₂-Zertifikate zur Verfügung gestellt worden. Das BMWi sucht händeringend nach Leuten, die Pilotprojekte durchführen möchten. Die EU musste einen Tender für ein Industrie-CCS-Projekt aufgeben, weil sich keine Interessenten gefunden haben. Das heißt also, das Geld ist da, aber es gibt offensichtlich kein Interesse. Wobei Brandenburg durchaus Vorreiter war. Schwarze Pumpe, die Oxyfuel-Anlage ist fantastisch, muss jeder mal gesehen haben, wird aber wahrscheinlich in die Technikgeschichte eingehen als ein leider gescheitertes Projekt. Das ist auch nicht schlimm. 95 % aller Innovationen scheitern. Das ist völlig normal. Allerdings ist CCU, Methanisierung, EOR, Enhanced Oil Recovery, Enhanced Gas Recovery nicht das Thema. Das Thema ist CCTS, carbon capture, transport and storage - wir haben den Transport vergessen. Die 2 200 km hatte ich ausgerechnet. Von daher möchte ich das bitte hier nicht als Quatsch im Protokoll aufgezeichnet bekommen. Das ist eine optimale Infrastruktur unter Berücksichtigung der Industrie, die berücksichtigt werden muss. Man kann das natürlich anders machen, man kann das über Schiffe transportieren. Die ursprüngliche Idee, Pipelines durch Deutschland zu ziehen, geht im Szenario von 2 200 km bis 37 400 km aus. Bei hohen CO₂-Preisen brauchen wir 37 000 km Pipelines. - Danke.

Vorsitzender:

Vielen Dank. Michael Donnermeyer hat Ergänzungsbedarf. Bitte.

Herr Donnermeyer (IZ Klima - Informationszentrum für CO₂-Technologien):

Zu den Zertifikaten lässt sich natürlich ganz schwer spekulieren, wie die Preise sich entwickeln werden. Es ist im Augenblick Spekulation, unterliegt der Verzögerung, weil es nicht gelungen ist, den eigentlich funktionierenden europäischen Zertifikatemarkt weltweit umzusetzen. Das hat mit den USA zu tun, das hat mit der Weigerung von China zu tun, mit der globalen Klimapolitik. Das ist das Problem. Solange das nur auf Europa beschränkt wird, ist das ein nur begrenzt wirksames Instrument. Wenn es uns aber gelingt - was zu hoffen ist -, dem CO₂ einen Preis zu geben, weil das die entscheidende knappe Ressource ist, der Platz in der Atmosphäre, dann werden die Preise auch wieder steigen. Die werden auch bei uns steigen, wenn man sieht, wie das Cap heruntergeht. Wenn wir in der Europäischen Union von, sagen wir mal, 60 % bis zu dem Zeitpunkt ausgehen, dann wird der CO₂-Preis, der derzeit irgendwo bei 15/16 Euro liegt und in der Tat derzeit keinen Investitionsanreiz darstellt, auch steigen. Man kann durchaus optimistisch sein, dass in zehn, zwanzig Jahren die CO₂-Vermeidungskosten den CO₂-Preis kompensieren und dass sich das wirtschaftlich darstellt. Aber das ist derzeit eine Spekulation.

Ich will zum letzten Punkt noch etwas sagen. Ich habe Ihre Studie leider noch nicht

gelesen, Herr Hirschhausen, weil ich sie gestern noch nicht verfügbar hatte. Noch einmal zum Transportthema: Es hat im derzeitigen Status der CCS-Technologie überhaupt keinen Sinn, kilometergenaue Transportinfrastrukturen auszurechnen, sondern da muss man jetzt sagen: Wie geht es an der Stelle weiter? Wie entwickelt sich das? Ich sage an der Stelle mal meine Prognose: Wir haben jetzt einen Schnitt erreicht, aus meiner Sicht negativ, wir haben die Technologie gut entwickelt, technologisch haben Sie sie gelobt, Schwarze Pumpe, das ist wahrscheinlich in der Tat die von anderen Forschern, Institutionen und Unternehmen meistbesuchte Technologiebaustelle in Brandenburg. Wir sind auch bei der Speicherung nicht ganz so weit, aber ziemlich weit, was die Monitoring-Technologien angeht, auf jeden Fall so weit, dass die Ergebnisse zu Optimismus Anlass geben, sodass man jetzt den nächsten Schritt gehen muss. Das ist jetzt abgebrochen. Schade! Das bedeutet aber nicht, dass die Klimapolitik an der Stelle aufhört und auch nicht die Beschäftigung mit dem Thema CO₂. Weil wir aber da jetzt auch in Entwicklungsschwierigkeiten kommen, das kann ja keiner bestreiten, wird sich auch die Transportfrage anders darstellen. Es gibt ein Interesse, und das sind beobachtbare Entwicklungen, wohin das geht. Meine Prognose ist: Wir werden CO₂-Speicherung zuerst in ausgeförderten Öl- und Gaslagerstätten sehen, weil die ihre Dichtigkeit schon bewiesen haben. Die befinden sich in der Nordsee. Das kann auch ein Geschäftsmodell für holländische und britische Unternehmen sein, die darüber auch schon nachdenken und sagen: Wir nehmen euch euer CO₂ ab. Auf welchem Wege das dann dahin kommt, ist eine ganz andere Frage. Deswegen ist es - Herr Hirschhausen, mit allem Respekt - jetzt erst mal angesichts der von Ihnen beschriebenen Situation hinfällig, Gitternetze über CO₂-Quellen in Europa zu legen. Deswegen würde ich, wenn ich mein CO₂ in zehn oder zwanzig Jahren loswerden muss, jetzt erst mal darüber nachdenken, auf welchem Wege ich es schaffe, Punkt-zu-Punkt-Linien zu machen und nicht in großen Infrastrukturen zu denken. Die Kollegin von Greenpeace sprach heute Morgen von 2 200 km bis zur Nordsee. So geht es natürlich dann nicht, sondern man muss überlegen, ob es auch Schiffttransportmöglichkeiten gibt. An all solche Dinge muss gedacht werden. Der Rhein ist lang. Wenn man überschaubare Mengen hat, ist auch ein Schiffttransport vielleicht für den Einstieg in den Aufbau einer Infrastruktur ganz praktisch, vielleicht sogar denkbar, wo wir bisher gesagt haben: Das rechnet sich für die großen Mengen nicht. Wenn ich nicht so große Mengen habe, sie aber trotzdem loswerden muss, ist das doch eine Option, über die nachzudenken wäre, oder über eine Pipeline von bestimmten CO₂-Quellen zu Hafengebieten zum Beispiel, wenn ich sage, wir werden die CO₂-Speicherung zunächst nur Offshore haben. Das sind doch die Koordinaten.

Vielleicht so viel als Anregung für die weitere Diskussion zum Thema. - Vielen Dank.

Vorsitzender:

Vielen Dank, Michael Donnermeyer. - Gibt es seitens der Abgeordneten weitere Nachfragen? - Das ist nicht der Fall. Dann schließen wir den Rednerblock und kommen zum nächsten. Ich bitte Frank Szymanski von der Energieregion Lausitz nach vorne.

Herr Szymanski (Sprecher Energieregion Lausitz):

Herr Vorsitzender! Meine Damen und Herren Landtagsabgeordnete! Meine sehr geehrten Damen und Herren! Ich freue mich, mal wieder in diesem Saal sprechen zu können. - Ich bin der diesjährige Energiesprecher, also Sprecher der Energieregion, einer Verantwortungsgemeinschaft von vier Landkreisen, Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße, Elbe-Elster und Dahme-Spreewald, und der Stadt Cottbus. In dieser Region lebt fast jeder vierte Brandenburger.

Wir möchten sehr deutlich sagen, dass wir die vorgelegte Strategie begrüßen und dass das definierte energiepolitische Zielviereck mit der Akzeptanz dieser Fragen richtig definiert worden ist.

Wir begrüßen auch, dass die Frage der Braunkohle als eine langfristige Lösung thematisiert wird, dass die Braunkohleverfahren und -planverfahren entsprechend fortgeführt werden sollen und dass darüber hinaus der Klimaschutz sehr klar mit Plänen zum Netzausbau, zur Systemintegration und zur Forschung über die fossilen und Erneuerbaren Energien enthalten ist. Ich freue mich, dass die BTU Cottbus heute, glaube ich, sechs Mal genannt worden ist. Das zeigt: Wir sind auf dem richtigen Weg, auch in der Zielstellung, die wir gemeinsam haben. Es gibt sicherlich auch Konsens, dass in diesen Bereichen der Energieentwicklung und -technologien weiter geforscht werden muss.

Die transparente Informationspolitik und die Beteiligung der Bevölkerung sind in der Konzeption richtig beschrieben. Wir haben kritische Anmerkungen, das zeigt auch der heutige Tag mit der Anhörung. Die Frage muss beantwortet werden, und die spannende Frage ist, wann sie beantwortet wird: Wird es zu einem Kraftwerkserstneubau in Jänschwalde kommen? Es ist völlig klar, dass auch der Investor nach den entsprechenden Planverfahren Planungssicherheit braucht. Das ist rechtlich genormt und geregelt, das ist klar.

Wir sind der Auffassung, dass wir die Braunkohle weiterhin brauchen und auch einen Ersatzneubau. Versorgungssicherheit und Preisstabilität sind genannt worden.

Es ist sehr wichtig, dass wir die Brandenburger Sicht haben, aber auch die deutschlandweite und die internationale Sicht auf die Dinge; denn es ist deutlich: Wir können viele Fragen derzeit nicht beantworten, was Preisentwicklungen beim Öl und beim Gas anbelangt. Auch andere Fragen sind derzeit nicht beantwortbar. Deswegen ist es richtig zu sagen, dass man 2017/18 eine Entscheidung dazu treffen muss. Das ist für uns immens wichtig, gerade für Cottbus und Spree-Neiße. Es gibt unterschiedliche Zahlen. Wir haben die niedrigste uns bekannte genommen, dass 12 000 gut bezahlte Arbeitsplätze in der Braunkohlenindustrie im brandenburgischen Braunkohlenrevier in der Lausitzer verfügbar und vorhanden sind, dass über 500 Millionen Euro jährlich investiert werden. Das heißt, Braunkohle bedeutet gut bezahlte Arbeitsplätze, Ausbildungsplätze, Aufträge, Umsatz, Wertschöpfung und auch Gewerbesteuern. Das sind für uns wichtige Fakten für die Strukturentwicklung. Wenn der Braunkohlen-

industriestweig wegfallen würde, dann würde das einen weiteren Strukturbruch in der Lausitz bedeuten. Ich sehe derzeit keinen anderen Industriestweig, der das in irgendeiner Weise ersetzen kann, auch die Entwicklung der Arbeitsplätze bei den Erneuerbaren, was Cottbus und Spree-Neiße anbelangt, ist nicht überzeugend.

Das heißt im Umkehrschluss: Die Brücke ist sehr lang. Wir können noch nicht definieren, wie lang sie sein wird, was die Braunkohle anbelangt. Sie ist eindeutig ein wichtiger Bestandteil, auch wenn man wissenschaftlich unterschiedlicher Auffassung ist, was sich heute auch widerspiegelt hat. Es ist auch für die Politik nicht ganz einfach, das entsprechend zu wichten. Aber wir brauchen diese Braunkohleförderung und -verstromung in der Lausitz, um letztendlich den Weg der Erneuerbaren auch zu begleiten. Die Flexibilität von kleineren Braunkohlenkraftwerken ist auch in der Regenergie technologisch möglich. Das ist nachgewiesen und die Zielstellung, die wir damit verbinden.

Wir brauchen Planungssicherheit und Investorensicherheit. Es ist sehr wichtig, dass die Evaluierungs- oder Emissionszeiträume klar definiert werden, auch, wann es zur Entscheidung kommen muss. Auch das fordern wir ein.

Ich bin darüber hinaus seit einigen Jahren Vorsitzender der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald, der flächenmäßig größten übrigens in der Bundesrepublik Deutschland. Hier sind einige Fakten genannt worden, die wir in der Stellungnahme der Planungsgemeinschaft auch zur Verfügung gestellt haben. Flächenausweisungen für Erneuerbare Energien und für Windkraftanlagen sind zum Beispiel flächenanteilmäßig ausgewiesen. Aber wir brauchen eine deutlich stärkere energetische Betrachtung. Repowering ist ein Stichwort. Wir brauchen klare rechtliche Regelungen zum Mindestabstand zur Wohnbebauung, mindestens 1 000 m. Das sage ich sehr deutlich, wir haben eine klare Auffassung dazu. Auch die Potenziale der Biomasse sollten in der Energiestrategie stärkere Berücksichtigung finden. Das bitte ich als Hinweis mitzunehmen. Was Solaranlagen anbelangt, sollte auch hier der Vorrang der Nutzung der vorhandenen bestehenden baulichen Anlagen vor der der Freiflächen liegen.

Noch ein Hinweis auch in Richtung des Bundes: Ich glaube, dass auch Forderungen gegenüber dem Bund in diese Energiestrategie hineingehören. An zwei Punkten ist das sehr deutlich geworden. Es ist gut, wenn es Steuervergünstigungsmodelle für die energetische Gebäudesanierung gibt. Es ist gut, wenn es zinsgünstige Darlehen gibt. Aber Kommunen, die defizitär sind, können sich solche Kredite nicht leisten. Wir brauchen Zuschüsse, zum Beispiel für die energetische Gebäudesanierung für Schulen, für Turnhallen, für Kitas. Das ist eine Aufgabe an den Bund. Wir brauchen eine klare Regelung. Dazu bedarf es wahrscheinlich noch einiger Bundesratsinitiativen, die deutlich sagen: Wir brauchen auch eine Bundesbeteiligung an den Kosten beim Netzausbau des 110-kV-Leitungssystems. Auch das werden die Länder nicht stemmen können.

Wir sind uns sicherlich im Klaren darüber und auch im Konsens, dass wir sehr wichti-

ge Forschungsbereiche haben, die unterstützt werden müssen. Aus dem Emissionshandel - das sind ja wirklich viele, viele Millionen - fließt zu wenig für Forschung zurück. Es ist eine klare Forderung auch gegenüber dem Bund, dass insbesondere in diesen Bereichen weitere Unterstützungen notwendig sind.

Wir sind darüber hinaus der Meinung, dass bei Fortführung der Braunkohlenindustrie gerade für die Lausitz ein Standortvorteil entstehen kann, dass gerade hier energieintensive Ansiedlungen möglich sind, da wir sie stabil versorgen können.

Wir haben darüber hinaus die Forderung, dass das Land mit Vattenfall über die Erschließung neuer Tagebaue Verträge abschließt und dass wir als Region Fördermittelprogramme zur Verfügung gestellt bekommen. Hier ist das Stichwort Nachteilsausgleich ein ganz wichtiges.

Meine sehr geehrten Damen und Herren, - die rote Lampe blinkt - ich möchte Sie herzlich bitten, die Energiestrategie zu unterstützen, sie im Grundsatz auch zu bestätigen. Es wird in den nächsten Jahren weiterer Diskussionen bedürfen; das ist völlig klar. Was die Landnutzungsstrategie anbelangt, sind wir als Planungsgemeinschaft gerne bereit, einen integrierten Regionalplan zu verschiedenen flächenrelevanten energetischen Raumnutzungen aufzustellen, wenn das Land uns dafür entsprechend ausstattet. - Herzlichen Dank. (Stellungnahme s. Anlage 22)

Vorsitzende:

Danke, Herr Szymanski. - Ich bitte jetzt den Präsidenten der Industrie- und Handelskammer Cottbus, Herrn Klaus Aha, an das Rednerpult.

Herr Aha (Präsident der Industrie- und Handelskammer Cottbus):

Sehr geehrte Vorsitzende! Sehr verehrte Abgeordnete! Sehr verehrte Damen und Herren! Ich spreche heute hier als Repräsentant der Brandenburger Industrie- und Handelskammern aus Potsdam, Frankfurt (Oder) und Cottbus. Wir haben zur Energiestrategie eine schriftliche Stellungnahme abgegeben, die diese grundsätzlich begrüßt. Von daher werde ich mich im Folgenden auf einige wenige Anmerkungen beschränken.

Wir begrüßen die Energiestrategie, weil sie ein hohes Maß an Offenheit hat. Jeder von uns, der die Entwicklung der letzten zehn Jahre verfolgt hat, hat Entwicklungen feststellen können und müssen, die völlig anders gelaufen sind, als wir sie uns vorgestellt haben. Ich erinnere an die Preisentwicklung beim CO₂, ich erinnere aber auch an die Entwicklung bei den Regenerativen, die durchaus sehr zügig vorangegangen ist. Das heißt, wir haben ein sehr dynamischen Umfeld. Und viele Erwartungen, von denen wir fest ausgingen, haben sich ganz anders entwickelt.

Wir begrüßen von daher die stärkere Nutzung regenerativer Energien; das ist für uns ein wichtiges Thema. Fast noch wichtiger ist das Thema Energieeinsparung. Ener-

gieeeinsparung vermeidet und verlängert die Nutzung endlicher natürlicher Ressourcen, egal ob Öl, Gas oder Kohle. Sinnvoll wäre es, hier stärker danach auszuwählen, in welchem Umfang diese Maßnahmen wirtschaftlich sind. Eine Vielzahl von Analysen zeigt, dass es im gesamten Spektrum der Energiewende, der Energieeinsparung Maßnahmen gibt, die hochwirtschaftlich sind, jedoch auch Maßnahmen, die hochunwirtschaftlich sind. Vielfach fördern wir Maßnahmen, die eher unwirtschaftlich sind, und nicht jene, die hochwirtschaftlich sind. Die Energieeinsparung ist ein wichtiges Feld, gerade bezüglich der Frage der Beheizung von Wohnungen, Büros, Verwaltungsgebäuden. Das ist ein wichtiges Feld für die Bauwirtschaft und das Handwerk in Brandenburg.

Für uns als Industrie- und Handelskammern und unsere Mitgliedsunternehmen sind die Versorgungssicherheit, wettbewerbsfähige Preise und eine ausreichenden Netzstabilität von hoher Bedeutung. Wir verfolgen im Einklang mit den Bestrebungen des Landes das Ziel, die Wirtschaftskraft zu steigern. In den zurückliegenden Monaten wurde vielfach darauf hingewiesen, dass der Export in Brandenburg unterdurchschnittlich entwickelt ist. Unsere Wachstumsmöglichkeiten in Brandenburg sind aber endlich, das heißt, wenn wir die Wirtschaftskraft stärken und Wertschöpfung ins Land holen wollen - da schaue ich nicht mehr auf die Energieversorgung -, müssen wir unsere Anstrengungen in Richtung Export intensivieren, und dann treten wir nicht nur mit Ländern wie Nordrhein-Westfalen oder Bayern, Frankreich oder Spanien in Wettbewerb, sondern auch mit Indien und China.

Unsere Solarfirmen - so bedauerlich dies sein mag - erleben diesen Wettbewerb im Augenblick hautnah. Unsere Stärken in diesem internationalen Wettbewerb - das ist die einzige Chance, die wir haben - sind hochmotivierte Mitarbeiter, eine ausgezeichnete Infrastruktur, wozu ich ausdrücklich auch die Stromversorgung zähle. Unsere Risiken sind ein durchaus hohes Lohnniveau, steigende Strompreise und insbesondere eine abnehmende Stromqualität. Gerade bei Letzteren müssen wir alles daran setzen, Belastungen zu reduzieren und die Qualität hochzuhalten.

Nur mit mehr Export wird es gelingen, die finanziellen, sozialen und arbeitsmarktpolitischen Herausforderungen zu meistern und dem Land eine stabile Basis zu geben. Die Wirtschaft begrüßt daher die Zielsetzung, noch stärker in Forschung und Entwicklung zu investieren. Dazu zählen ganz selbstverständlich Fragen der Speicherung des Stroms, die bessere Integration regenerativen Stroms, aber auch die Vermeidung von Belastungen für Industrie, Gewerbe und die Menschen der Region. Wir müssen uns einfach verdeutlichen: Eine industrielle Güterproduktion, seien es Autos, Flugzeugturbinen oder medizinische Produkte, wird auf absehbare Zeit allein mit regenerativen Energien nicht funktionieren. Die Stabilität des Netzes können wir heute jedenfalls nicht sicherstellen. Das muss man dann entwickeln; bisher haben wir es nicht. Im Augenblick stellen unzweifelhaft die konventionellen Kraftwerke die Versorgung sicher. In diesem Sinne plädieren wir sehr nachdrücklich für die Strategie des Landes, offen zu sein und damit auch längerfristige Entwicklungen zu ermöglichen.

Wir begrüßen auch die Aussage, den Bergbau und die konventionelle Stromerzeu-

gung noch über viele Jahre in Brandenburg zu erhalten, weil wir mit diesen Möglichkeiten der Stromerzeugung die Basis haben, um wettbewerbsfähig Industrieprodukte für den Weltmarkt zu entwickeln und zu produzieren. (Stellungnahme s. Anlage 23)

Vorsitzende:

Danke, Herr Aha. - Ich bitte nun Frau Monika Gorges vom Städte- und Gemeindebund Brandenburg, das Wort zu ergreifen.

Frau Gorges (Städte- und Gemeindebund Brandenburg):

Sehr geehrte Frau Vorsitzende! Sehr geehrte Damen und Herren! Vielen Dank für die Einladung zu diesem Gespräch. Wir haben eine schriftliche Stellungnahme überreicht. Diese ist äußerst vorläufig. Wir sind enttäuscht, dass wir so spät zu dem Entwurf dieser Energiestrategie angehört werden, und brauchen auf jeden Fall noch Zeit, um mit unserer Mitgliedschaft zu besprechen, was die Landesregierung vorhat.

Als Grundsatz gilt, dass diese Strategie des Landes Brandenburg auf jeden Fall in die Strategie des Bundes, in die Bundesfachplanung und auch in die europäische Planung eingebettet werden muss. Es ist heute schon angesprochen worden, dass das alles ein System ist und zusammenhängt. Da Brandenburg 50 % des Stroms exportiert, muss auf jeden Fall geklärt werden, wie sich andere Körperschaften dazu verhalten.

Zur vorläufigen Stellungnahme möchte ich noch sagen, dass die wesentlichen Auswirkungen tatsächlich in den Städten und Gemeinden stattfinden. In dem Papier ist davon gesprochen worden, dass im letzten Jahr eine Dialogoffensive gestartet worden sei. Davon haben wir nichts mitbekommen.

(Zuruf: Wir auch nicht!)

Wir sind nicht zu den Werkstätten und zum Fachforum Netzausbau eingeladen worden. Das kennen wir nicht. Das finden wir sehr bedauerlich, weil die Menschen vor Ort mit dem Thema kämpfen und wir große Probleme haben, zu akzeptieren, dass unser Fachverband da nicht einbezogen wird. So kann man keine Akzeptanz in der Bevölkerung schaffen. Wenn das über die Städte und Gemeinden nicht läuft, wird es schwierig.

Zur Privilegierung von Windenergieanlagen im Baugesetzbuch: Sie haben heute gesagt, wir sollen sagen, was die Landespolitik tun soll. Unser Anliegen ist, dass Sie sich in Bundestag und Bundesrat dafür einsetzen, dass die Privilegierung von Windenergieanlagen im Baugesetzbuch aufgehoben wird. Photovoltaikanlagen genießen ja auch nicht diesen Schutz. Die Privilegierung hat dazu geführt, dass ein Wildwuchs in Brandenburg stattfindet und durch die Gemeinden, die ja die Planungshoheit innehaben, nicht mehr gesteuert werden kann. Es bedarf also eines besseren Planungsinstrumentes für die Kommunen und eines besseren Steuerungssystems. Deshalb

plädieren wir dafür, in § 35 die Privilegierung von Windenergieanlagen abzuschaffen, und dafür, dass sich das Land Brandenburg wirklich dafür einsetzt.

Bei Photovoltaikanlagen beispielsweise, wo tatsächlich ein Planungsverfahren durchgeführt wird und keine Privilegierung stattfindet, führt das auch nicht zum Stopp des Ausbaus von Photovoltaikanlagen. Da wird nach wie vor gebaut. Das sehen wir bei Windenergieanlagen genauso. Die derzeitigen Windpläne werden häufig für nichtig erklärt, und es gibt keine Planungssicherheit für Gemeinden. In den Regionalen Planungsgemeinschaften sind auch nur bestimmte Körperschaften vertreten. Da kann auch nicht jeder Bürgermeister und Amtsdirektor mitsprechen, sodass wir da mehr Handlungsfähigkeit benötigen.

Mein vierter Punkt sind Windenergieanlagen im Wald. Das sehen wir äußerst kritisch. Das haben wir schon vor zwei Jahren, als der Erlass herauskam, als sehr kritisch betrachtet. Wir können uns nicht vorstellen, wie man die Anlagen mitten im Wald errichten will, wie das dorthin transportiert werden, über welche Wege dies gehen soll. Das sehen wir äußerst kritisch auch für die Natur und den Tourismus in Brandenburg. Wir bitten dies zu überdenken und auch die Abwägung bezüglich der Auswahlorter besser darzulegen, damit da Transparenz herrscht.

Dass in bis zu 500 Metern Entfernung zu Wohnbebauung, zu Siedlungsflächen Masten aufgestellt werden können, halten wir für fehlgehend. 1 000 Meter Abstand sollten eingehalten werden.

Das Papier spricht viel von dezentraler Energieversorgung; das wäre mein fünfter Punkt. Wir verstehen darunter, dass es kommunal und dezentral ist und nicht dezentral durch Privateigentümer, Banken oder Sonstige. Wir sehen das Thema Dezentralität bei den Kommunen liegen und müssen auch darauf hinweisen, weil die Verteilnetze weiter ausgebaut werden müssen, um die gewonnene Energie überhaupt annehmen zu können: Dieser Ausbau der Netze vor Ort wird auch auf den Strompreis in der Region umgelegt; das werden die Bürger von Brandenburg zu tragen haben. Das wird in dem Papier nicht genügend dargestellt. Wir bitten um Unterstützung, dass es auf Bundesebene zu einem Umlagesystem kommt, wonach diese Kosten nicht von den Menschen vor Ort übernommen werden müssen, sondern das insgesamt umgelegt wird.

Wenn von Wertschöpfung in der Energiestrategie die Rede ist, fehlt es am Blick auf die kommunale Wertschöpfung, denn diese findet zurzeit nur im Braunkohlebereich spürbar statt. Wir wissen nicht, wie viel Gewerbesteuer für Windenergieanlagen oder Photovoltaikanlagen gezahlt wird. Fragt man Bürgermeister, kommen da ganz geringe Summen zur Sprache. Diese Energiestrategie schweigt sich dazu aus. Auf Seite 40 steht, welche Wertschöpfung die Braunkohle für Brandenburg bringt, aber die Wertschöpfung von Windenergie- und Photovoltaikanlagen wird nicht beschrieben. Unsere Erfahrung ist, dass dabei nichts herunkommt, weder an Gewerbesteuer noch Grundsteuer. Da gibt es auch Privilegierungen. Gewerbesteuergesetz und Grundsteuergesetz sind beides Anliegen von uns, bezüglich derer wir Sie bitten, sich auf

Bundesebene dafür einzusetzen, dass das geändert wird, sodass auch Wertschöpfung vor Ort, in den Kommunen ankommt und dort mehr Gewerbesteuer fließt, sonst ist die Akzeptanz auch nicht da. Wie soll man den Kommunen und den Menschen vor Ort begreiflich machen: Es fließt keine Steuer, der Strom wird exportiert, aber wir haben vor Ort die Kosten und eine verschandelte Landschaft? Das können wir nicht verstehen. Wir bitten darum, dass dann auch mehr Gewerbesteuer gezahlt wird und wirklich Wertschöpfung stattfindet.

Letzter Punkt: Braunkohlekraftwerksneubau. Wir sprechen uns dafür aus, dass die CCS-Technologie erforscht und erprobt wird, dass Brandenburg da am Ball bleibt und sich auch auf Bundesebene dafür einsetzt, dass es eine gesetzliche Grundlage gibt, denn zurzeit geht es ohne die gesetzliche Grundlage nicht. Für die Versorgungssicherheit brauchen wir auf jeden Fall Braunkohlekraftwerke, ansonsten funktioniert es mit dem Strom nicht; das ist heute hinreichend dargelegt worden. (Stellungnahme s. Anlage 24)

Vorsitzende:

Danke, Frau Gordes. - Wir hören jetzt Herrn Peter Jeschke, den Bürgermeister der Gemeinde Schenkendöbern. Bitte schön.

Herr Jeschke (Bürgermeister der Gemeinde Schenkendöbern):

Sehr geehrte Frau Vorsitzende! Sehr geehrte Abgeordnete! Sehr geehrte Damen und Herren! Die Gemeinde Schenkendöbern an der östlichen Grenze Brandenburgs leidet schon heute unter den Beeinträchtigungen des Tagebaus Jänschwalde. Seit Bekanntwerden der Pläne Vattenfalls zum Tagebau Jänschwalde-Nord im Herbst 2007 gibt es eine erhebliche Verunsicherung in unserer Gemeinde.

Der geplante Tagebau hat, obwohl er in einem ergebnisoffenen Verfahren beantragt wurde, schon heute das gesellschaftliche und wirtschaftliche Leben in unserer Gemeinde massiv verändert. Der drohende Tagebau ist zum bestimmenden Thema in allen Lebensbereichen geworden. Erhöht wurde dieser Druck durch aktuelle Tagebauplanungen direkt hinter der Neiße auf polnischem Staatsgebiet. Im Jahr 2011 haben die polnischen Planungen im Rahmen der Änderung des Raumordnungsplans der Woiwodschaft Lubuskie eine erste rechtliche Hürde genommen.

Für uns bedeutet dies zum einen, dass bei einer Umsetzung der Planungen die landschaftlich einmalige Region um Forst und Guben zu einer Industrierüste verkommen würde und dass zum anderen die geplanten Tagebaue beiderseits der Grenze das Leben für mehrere Generationen belasten und den demografischen Wandel forcieren würden. Für unsere Bürger bedeutet dies nicht nur, mit einer zwangsweisen Umsiedlung rechnen zu müssen. Ich erinnere Attawasch, Kerkwitz und Grabko mit insgesamt 950 Einwohnern. Es bedeutet auch für die Bürger der Ortsteile Taubendorf, Groß und Klein Gastrose, dass sie zwischen die Rاندlage eines nur einen Steinwurf entfernten Tagebaus auf deutscher Seite und den sich hinter der Neiße anschließen-

den polnischen Tagebau geraten werden. Für die dann unwürdigen Lebensbedingungen gibt es nach derzeitiger Rechtslage keinerlei Ausgleich.

Die Gemeinde begrüßt, dass auf Bundesebene der Wille zu einer Energiewende bis 2050 formuliert wurde. Wir teilen die Meinung verschiedener Gutachter - unter ihnen der Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung -, die darlegen, dass auf dem Weg zur Energiewende Deutschlands neue Tagebaue und Braunkohlekraftwerke nicht nur nicht notwendig sind, sondern vielmehr eine wirtschaftlich und sozial verträgliche Energiewende blockieren.

Nun zu dem vorgelegten Entwurf der Energiestrategie: In Kenntnis der gültigen Energiestrategie 2020 des Landes Brandenburg zeichnete sich für die Gemeinde Schenkendöbern schon frühzeitig ab, dass die Fortführung in eine Energiestrategie 2030 wesentliche Aussagen zur weiteren Zukunft der Braunkohle enthalten wird. Aus diesem Grund haben wir im Februar 2012 die aus unserer Sicht notwendigen Anforderungen an eine Energiestrategie des Landes formuliert, die den zuständigen Ministerien sowie allen Landtagsabgeordneten zugestellt wurden. Kernaussagen unserer Anforderungen waren und sind:

1. Der Prognosehorizont muss bis 2050 erweitert werden.

Dies ist auch weiterhin aus unserer Sicht eine Kernaufgabe, da auch die bestehenden Tagebaue und Kraftwerke eine Laufzeit über das Jahr 2040 aufweisen. Die in der Energiestrategie formulierten Aussagen zu den laufenden Planverfahren Jänschwalde-Nord und Welzow Süd, Teilfeld II sowie einem möglichen Kraftwerksneubau in Jänschwalde ermöglichen eine Weiterführung der Braunkohleförderung und -verstromung über das Jahr 2050 hinaus. Es ist daher ein Gebot der Stunde, die Auswirkungen der Energiestrategie 2030 bis mindestens 2050 abzubilden.

2. Transparenz, Akzeptanz und Beteiligung.

Wir begrüßen es, dass die besondere Betroffenheit der Gemeinde Schenkendöbern durch das federführende Wirtschaftsministerium erkannt wurde und wir heute hier die Möglichkeit erhalten, kurz unsere wesentlichen Standpunkte zu vermitteln.

Die Gutachter des Büros AT Kearney/Decision Institute haben in ihrer Grundlagenstudie zur Erarbeitung der Energiestrategie gefordert, dass sich die Themen Akzeptanz und Beteiligung, „wie ein roter Faden“ durch die Erarbeitung und Umsetzung der Energiestrategie ziehen sollen. Auch wir halten dies bei einem Dokument, welches das Gesicht Brandenburgs in den nächsten Jahrzehnten maßgeblich verändern wird, für unverzichtbar.

Leider kommt die Landesregierung dieser elementaren Forderung ihrer beauftragten Gutachter und der Gemeinde Schenkendöbern nur eingeschränkt nach. Bei der Erarbeitung der Strategie wurden nur ausgewählte Akteure beteiligt, die hauptsächlich die Wirtschaftsinteressen im Land vertreten. Kleine Kommunen, auf deren Flächen sich

die Energieerzeugung der Zukunft abspielen wird, und Umweltverbände wurden hingegen nicht beteiligt.

Die Möglichkeit der Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie wurde nur ausgewählten Akteuren gestattet und die Frist zur Stellungnahme durch die scheinweise Bekanntgabe relevanter Dokumente weiter beschnitten. Eine Diskussion innerhalb der kommunalen Gremien war nicht möglich. Dies ist für uns als hochtransparent arbeitende Kommune besonders schmerzlich. Es ist für uns auch nicht nachvollziehbar, warum bei einem Dokument, welches anderthalb Jahre auf sich warten ließ, jetzt allgemein übliche Fristen verkürzt werden müssen. Übliche Fristen liegen zwischen einem Monat für einfache Bauleitpläne und bis zu drei Monaten im Bereich der Braunkohleplanung.

3. Besondere Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkungen der Energiestrategie.

Neben den sozialen, physischen und psychischen Belastungen durch die drohenden Umsiedlungen und Randalage sind es insbesondere die negativen wirtschaftlichen Effekte der Braunkohlewirtschaft, die unsere Gemeinde bedrohen.

Die wenigen Steuereinnahmen durch die Braunkohle wurden durch die Verrechnung mit den Verlusten aus der Atomsparte Vattenfalls radikal reduziert. Beschäftigung in der Land- und Forstwirtschaft werden durch die Tagebauplanung verhindert. Private und gewerbliche Investitionen bleiben aufgrund der unsicheren Zukunftsperspektiven aus. Private und öffentliche Investitionen in den Tourismus der Region, insbesondere den neibnahen Tourismus, können aufgrund des drohenden Tagebaus nicht greifen. Die Jugend und damit die Fachkräfte von morgen verlassen die Region dauerhaft, da sie in einer Industriewüste keine Lebensperspektive mehr sehen. Die Braunkohlenwirtschaft ist auch nicht mehr in der Lage, Berufsperspektiven zu bieten, da sie zum einen ein Auslaufmodell ist und nur Brückentechnologie sein wird und zum anderen bei der Durchführung aktueller Tagebauplanungen mit einem starken Beschäftigungsrückgang zu rechnen hat. Dies wurde auch durch die Prognos AG mehrfach bestätigt und ist in der Energiestrategie formuliert.

Der Entwurf der Energiestrategie benennt neben dem Wertschöpfungs- und Beschäftigungsrückgang zahlreiche weitere Probleme, die durch die Braunkohle existieren und verstärkt werden. Mangelnde Systemkompatibilität, fehlender Rechtsrahmen für CCS, Klimaschäden und höhere zukünftige Kosten der Braunkohleverstromung sollen hier nur beispielhaft erwähnt werden.

Trotz dieser Erkenntnis, die eigentlich nur einen Schluss zulässt, nämlich dass jetzt der Ausstieg aus der Braunkohle begonnen werden muss, hält die Landesregierung an der Braunkohlenwirtschaft fest und will sie sogar noch mit Steuergeldern fördern.

Der tatsächliche Bedarf an zukünftigen Tagebauen und dem Kraftwerksneubau in Jänschwalde konnte nicht nachgewiesen werden. Dennoch will die Landesregierung

alle fünf Jahre ohne klare Zielvorgaben überprüfen, ob die Kohle gebraucht wird. Dies ist für unsere Region und ihre Bürger unzumutbar. Ein von Umsiedlung bedrohter Bürger unserer Gemeinde verglich dies jüngst in einem „rbb“-Bericht drastisch mit einem Todeskandidaten, dessen Hinrichtung regelmäßig verschoben wird.

Wir fordern die Landesregierung auf, endlich auf Grundlage der Studien zur Energiestrategie mit einem Bekenntnis zur Energiewende Ernst zu machen und einen kontrollierten Ausstieg aus der Braunkohlewirtschaft vorzubereiten. Dies heißt nicht, dass in der Lausitz oder Berlin gleich die Lichter ausgehen werden, denn in „Schwarze Pumpe“ kann auch mit den bestehenden Tagebauen bis mindestens 2040 Kohle verstromt werden.

Des Weiteren fordern wir, alle Maßnahmen der Energiestrategie, die die Braunkohle-Verstromung fördern und über Jahrzehnte sichern, zu streichen und alle weiteren Maßnahmen in Hinblick auf eine nachhaltige, wirtschaftliche, soziale und umweltverträgliche Energiewende zu überprüfen.

Insbesondere die im Leitprojekt „4 i“ formulierte „raumordnerische Sicherung von Tagebauplanungen durch Braunkohleplanverfahren“ ist zu streichen, da sie ohne erkennbare Bedarfsanalyse in die laufenden rechtsstaatlichen Planverfahren eingreift.

Die im Entwurf erkennbaren Zielkonflikte lassen ein Festhalten an der Braunkohle nicht zu. Die Menschen in unserer Gemeinde brauchen endlich eine klare Richtungsvorgabe um sich wieder sicher und heimisch zu fühlen. Nur so können wir unsere Gemeinde glaubwürdig und zukunftsorientiert voranbringen. Leider konnte ich in der Kürze der Zeit nur die wichtigsten Aspekte unserer Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie hervorheben. - Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit. (Stellungnahme s. Anlage 25)

(Beifall)

Vorsitzende:

Danke, Herr Jeschke. – Wir hören jetzt den Vertreter der „Klinger Runde“, Herrn Thomas Burchardt.

Herr Burchardt (Klinger Runde):

Verehrte Ausschussvorsitzende! Sehr geehrte Abgeordnete! Liebe Gäste! Vielen Dank, dass Sie noch so viel Geduld haben und nach diesem Konzentrat an Wissen von Wirtschaft, Politik und Technik noch zuhören möchten. Ich bin heute dankenswerterweise hier und möchte mich für die Möglichkeit bedanken, diejenigen zu vertreten, die von der Energiestrategie am Nachhaltigsten betroffen sind.

Die Strategie – so sagt der Wirtschaftsminister – habe zum Ziel, dem Lausitzer Stromriesen Vattenfall möglichst große Spielräume zu lassen. Das deckt sich etwa

mit der Aussage von Herrn Dähnert, der vorhin gesagt hatte, auch er erwarte von der Energiestrategie, dass neue Tagebaue möglich sind. Dass der Wirtschaftsminister das als Linker macht, ist ein weiteres Maß an Enttäuschung, weil die Linken 2008 mit einem anderen Wahlversprechen gewählt wurden. Er reiht sich damit in die Liste der Wirtschaftsminister ein, die in den letzten Jahrzehnten dafür gesorgt haben, dass die Akzeptanz richtig am Boden ist.

Ich möchte kurz erklären, wie das zustande kam. Die „Klinger Runde“ was ist das? Dazu ist ein Blick in die Vergangenheit nötig. 1989: Wende, „Stasi in den Tagebau“ war eine Form des Wutausbruchs über die Braunkohlewirtschaft der DDR und der Diktatur. Aufatmen in den Bergbauschutzgebieten – das ist dort, wo nicht Natur und Mensch sicher sind, sondern der Bergbau. Dieser Status wurde aus den Grundbüchern gestrichen. Rege Bautätigkeit setzte ein, 1994, Landesvater Stolpe: Horno sei das letzte Dorf. Als 2002 die Umsiedelung von Horno begann, war man sich sicher, dass sich das nicht wiederholt, ja, nicht wiederholen darf.

Ich selbst bin Mitglied in der Domowina Ortsgruppe von Horno. Ich kann definitiv sagen: Die Hornoer fühlen sich so, wie Bernd Siegert sagt: Die Hornoer fühlen sich als Aussätzige. Ich kann auch Herrn Jeschke bestätigen, der sagte: Die Bürger, die auf Bergbau und Kohle wohnen, sind unschuldig. Sie werden für etwas verantwortlich gemacht, wofür sie nichts können.

Dann kam 2007. Das Wirtschaftsministerium – damals CDU-geführt – unter Jungmanns als Minister legte die Clausthal-Studie vor: In der Lausitz wurden sieben weitere Tagebaufälle für abbauwürdig gefunden. Bürger und Vertreter aus den Kommunen protestierten und organisierten sich. Sie gründeten die „Klinger Runde“, ein offenes Bürgerbündnis, das sich für die nachhaltige Entwicklung der Lausitz einsetzt.

Ebenfalls 2007 stellte Vattenfall den Antrag auf Einleitung eines Braunkohleplanverfahrens zum neuen Tagebau Welzow II. Proschim sollte der nächste Ort sein, der verschwindet. Im Jahr 2008 stellten wir uns als „Klinger Runde“ der Kommunalwahl und sind seitdem mit zwei Sitzen im Kreistag Spree-Neiße vertreten.

Über den Widerstand gegen die Braunkohletechnologie – das möchte ich einmal anmerken – ist in der Energiestrategie übrigens nichts zu finden. Alle Bürgerinitiativen sind dort aufgelistet, alle Proteste. Dass aber auch die Braunkohle einen schon seit Jahrzehnten massiven Widerstand erfährt, steht dort nicht.

Vattenfall forscht an der CCS-Technologie und wollte nach der Pilotanlage in „Schwarze Pumpe“ in Jänschwalde ab 2015 ein Demo-Kraftwerk in Betrieb setzen. Ab 2020 sollten weitere Blöcke in Betrieb gehen. Vattenfall favorisierte dafür den Tagebau Jänschwalde-Nord. Herr Jeschke sagte es: Der drohende Tagebau ist zum bestimmenden Thema in allen Lebensbereichen geworden.

Die Bürger sind wütend und gleichzeitig ohnmächtig, wissen sie doch, dass durch das restriktive Bergrecht – wir kommen eventuell nachher auf das Thema Akzeptanz

zu sprechen –deutschlandweit bisher jeder beantragte Tagebau genehmigt wurde. Hoffnung keimte auf bei der Durchführung des Volksbegehrens „Keine neuen Tagebaue“. Doch die Brandenburger waren noch nicht betroffen genug. Zu wenige gaben ihrer Überzeugung Ausdruck und gingen zum Einwohnermeldeamt.

2009: Rings um Beeskow und Neutrebbin fanden die Bürger in ihren Briefkästen die Information von Vattenfall, dass ihre Region zum CO₂-Endlager der Kraftwerke werden solle. Massiver Widerstand in der Bevölkerung baute sich auf. Die Bürgerinitiativen vernetzten sich entsprechend der CCS-Stoffkette vom Tagebau bis zum Endlager. Deswegen spreche ich hier auch im Namen der Bürgerinitiativen gegen die CO₂-Verpressung.

Die Ergebnisse der Proteste sind bekannt. Es besteht derzeit kein Rechtsrahmen für die CCS-Erprobung. Selbst die Genehmigung des Wirtschaftsministeriums zur So-leerkundung nach Bergrecht ist rechtsstreitig.

Im Dezember 2009 gab Vattenfall bekannt, kein Demo-Kraftwerk in Jänschwalde zu bauen. Damit sind die Antragsgrundlagen für den Tagebau Jänschwalde-Nord hinfällig, und wir fordern unabhängig von der Energiestrategie, dieses sofort einzustellen.

Heute liegt Ihnen der Entwurf der Energiestrategie des Landes vor und soll beraten werden. Eine wichtige Neuerung ist die Erweiterung des energiepolitischen Dreiecks von Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit um den Aspekt der Akzeptanz. Wer um Akzeptanz wirbt, hat es nötig, weil er vorher schon das Vertrauen verloren hat.

Das Land hat aufgrund seiner Tätigkeiten in den letzten Jahren jegliches Vertrauen bei den Bürgern verloren und verspielt. Mit Informationen in den Briefkästen und Meldungen aus dem Radio wird der Bürger vor vollendete Tatsachen gestellt. Wie Herr Jeschke meinte: Die Bürger und die Kommunen wurden auch in diese Energiestrategie nicht einbezogen, die Umweltverbände nicht beteiligt – die Domowina übrigens auch nicht.

Seit dem 10. Januar liegt mir der Entwurf vor. Man konnte sich bis vorgestern mit einer Stellungnahme daran beteiligen. Wer jedoch auf die dem Entwurf zugrunde liegenden Studien wartete, hatte nur einen Arbeitstag. Am 3. Februar wurde die für die Lausitz wichtigste Studie über die wirtschaftliche Perspektive veröffentlicht. Eine Verlängerung der Frist zur Stellungnahme wurde vom Wirtschaftsministerium nicht akzeptiert. So viel zum Thema Akzeptanz.

Wo Rohstoffe und Energieinteressen sind, haben es die Demokratie und Glaubwürdigkeit im Allgemeinen schwer. Besonders schwer aber scheint es in Platzecks „kleiner DDR“ zu sein, wo wir wissen, dass die Stasi nicht in dem Tagebau gelandet ist. Zurück zu den Inhalten der Studie.

Vorsitzende:

Ich bitte darum, von solchen Äußerungen Abstand zu nehmen!

Herr Burchardt (Klinger Runde):

Ja. – In 2030 kann Brandenburg seinen eigenen Strombedarf und den Berlins finanziell durch Erneuerbare Energien decken. Dafür ist unsere Akzeptanz da. Alle Kommunen, die von Abbohrungen bedroht sind, haben ihren Anteil erledigt und sind schon Stromexporteure.

Des Weiteren schließen wir uns der Forderung des Ministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz an, die leider nicht in dem Entwurf steht: Das Kraftwerk Jänschwalde ist schrittweise bis 2030 ersatzlos zu streichen: „Schwarze Pumpe“, Effizienzmaßnahmen, kreisbasierte Regelkraftwerke müssen gebaut, bestehende Heizkraftwerke integriert und die Kraft-Wärme-Kopplung ausgebaut werden. Ein neues Kraftwerk in Jänschwalde, egal ob mit CCS-Technologie oder nicht: Durch die Umwandlungsverluste von 50 % werden alle Energieeffizienzmaßnahmen – wir hatten das vorhin angesprochen, was beim Wohnungsbau gemacht wird – wieder aufgefressen. Der Bürger fragt sich, warum er mehr bezahlen muss, während dort das Geld aus dem Fenster hinausgeschmissen wird.

Der Braunkohle ist der Vorrang zu nehmen. Die Idee einer Revisionsklausel ist zu streichen. Den Bürgern ist nicht mehr zuzumuten, über 10 Jahre auf möglichem Gebiet eines beschlossenen Braunkohleplans zu leben. Das ist menschenverachtender Psychoterror.

Ich möchte hier klarstellen: Die Klausel basiert nicht auf Absprachen mit der „Klinger Runde“. Das war im Zusammenhang mit CCS gemacht worden.

An dieser Stelle bedanke ich mich ausdrücklich bei allen, die im Rahmen ihrer gesetzlichen Bedingungen an diesem Entwurf mitgearbeitet haben. Er wird den kommenden Generationen vielleicht die Erklärung bieten, warum die Notwendigkeit der Energiewende zwar gesehen, aber nicht umgesetzt wurde. Denn, wie heißt es so schön, auch im Maßnahmenkatalog der Energiestrategie: Zudem müsse im Rahmen der nationalen Energiewende zukünftigen Generationen früh das entsprechende Energiebewusstsein vermittelt werden. Uns scheint es zu fehlen. So, wie die Strategie aufgebaut ist, fehlt etwas, was eigentlich in jedem Haushalt klar ist. Jedes Bundesland hat Haushaltsprobleme. Erst wenn man sagt, ab 2020 solle keine Neuverschuldung mehr möglich sein, kann man eine Strategie entwickeln. Ähnlich sollte die Strategie für die Klima- und Energiestrategie entwickelt werden: Es wird ein Ziel gesetzt und aus dem Ziel heraus sollte überlegt werden, was die Möglichkeiten sind. Wir wissen auch nicht, ob wir 2020 steuermäßig hinkommen. Aber so kann die Strategie gemacht werden.

Vorsitzende:

Kommen Sie bitte zum Ende.

Herr Burchardt (Klinger Runde):

Noch ganz kurz zum Thema Akzeptanz.

Vorsitzende:

Ihre Redezeit ist schon lange abgelaufen. Bitte.

Herr Burchardt (Klinger Runde):

Ja. – Akzeptanz kriegt man nicht durch Arroganz, und Akzeptanz durch das Bergrecht geht auch nicht. – Danke schön. (Stellungnahme s. Anlage 26)

(Beifall)

Vorsitzende:

Danke, Herr Burchardt. – Eine kurze Zwischenbemerkung. Ich weiß, es ist insbesondere für die Lausitz-Region ein emotional sehr hoch hergehendes Thema. Ich bitte trotzdem darum, wir sind in einer Anhörung, den sachlichen Pfad nicht zu verlassen.

Wir hören last but not least René Schuster als Vertreter der GRÜNE LIGA, Umweltgruppe Cottbus. – Bitte schön.

Herr Schuster (GRÜNE LIGA, Umweltgruppe Cottbus):

Sehr geehrte Damen und Herren! Sehr geehrte Abgeordnete! Ich bedanke mich auch für die Einladung zu dieser heutigen Anhörung. Der Umweltverband GRÜNE LIGA, in meinem Fall vertreten durch die Umweltgruppe Cottbus als Mitgliedsgruppe, hat eine sehr ausführliche Stellungnahme von 40 Seiten erarbeitet. Wir haben auch eine Kurzfassung von vier Seiten erstellt, die ich am Eingang leider nicht ausliegen sah. Ich werde sie Ihnen im Nachgang zu dieser Veranstaltung noch einmal zukommen lassen.

In diesem Redebeitrag möchte ich nur auf drei Aspekte der Stellungnahme eingehen: Ich möchte kurz auf das Thema Stromexport eingehen, auf das Thema Wasserhaushalt und, wenn es die Redezeit erlaubt, noch etwas zu Arbeitsplatzzahlen sagen.

Der Entwurf der Energiestrategie trägt das Wort „Stromexportland“ wie eine magische Formel vor sich her und begründet damit nicht zuletzt den angestrebten Neubau eines Braunkohlekraftwerks. Stromexport aus Brandenburg ist ein teilweise notwendiges Mittel zur Erreichung der Ziele der Versorgungssicherheit und Umweltverträglich-

lichkeit. Er darf aber nicht selbst Ziel oder Grundvoraussetzung Brandenburgischer Energiepolitik werden und ist auf den notwendigen und nachhaltigen Umfang zu beschränken. Anders ausgedrückt: Brandenburg sollte nicht so viel wie möglich, sondern so nachhaltig wie möglich Strom erzeugen.

Wer die Erneuerbaren Energien ausbauen will, ohne die Braunkohleverstromung ernsthaft zu reduzieren, setzt auf immer weiter steigende Stromexporte Brandenburgs. Ob diese Stromexporte sinnvoll oder auch nur machbar sind, wurde an keiner Stelle untersucht.

Erst vor einer Woche haben wir die Zahlen zur Kenntnis im Internet erhalten, die dem Zielszenario der Landesregierung zugrunde liegen. Anhand dieser Zahlen stelle ich Ihnen eine kleine Import- und Exportbilanz beim Strom vor, einen Vergleich zwischen Erzeugung und Verbrauch, was sich die Landesregierung vorstellt.

(Folienvortrag)

Weil heute – und nicht nur heute – so oft das Wort Berlin in dem Zusammenhang gefallen ist, habe ich Berlin in diese Darstellung aufgenommen. Ich habe sehr vorsichtig angesetzt, was Berlin selbst mindestens an Strom erzeugt. Wir sehen eines: Der Verbrauch Berlins ist nicht größer, sondern geringer als der Verbrauch Brandenburgs. Wenn man überlegt, dass im Jahr 2007 bereits 59 % des im Land Brandenburg erzeugten Stroms exportiert wurden – nach diesem Zielszenario sollten es 70 % im Jahr 2030 sein –, und selbst wenn man das CCS-Kraftwerk in Jänschwalde streicht, für das hier eine sehr optimistische Stromerzeugung von 7 133 Volllaststunden angesetzt wird, exportiert die Region Berlin-Brandenburg immer noch mehr Strom, als das Land Brandenburg verbraucht. Darüber sollte man sich im Klaren sein. Das ist eine Darstellung, die in den Studien zur Energiestrategie wohl bisher gefehlt hat. Das, was davon nach Berlin gehen kann, haben wir auf maximal 6 Terrawattstunden abgeschätzt und damit auf ein Siebentel dessen, was sich die Landesregierung an Stromexport aus Brandenburg vorstellt.

Wenn man das Kraftwerk in Jänschwalde herauslässt, kommt man zu dem, was heute schon angesprochen wurde, zu einem Kompromiss. Das Ganze nähert sich dann einer halbwegs vernünftigen Struktur. Denn in diesem großen Block von 46,6 Terrawattstunden Bruttostromerzeugung sind nicht nur Erneuerbare Energien enthalten, sondern auch das Kraftwerk „Schwarze Pumpe“, die Gaskraftwerke und die Industriekraftwerke.

Man sieht vielleicht auch eines: Um Strom aus Brandenburg zu exportieren, ist man nicht darauf angewiesen, alle Ausbauziele bei den Erneuerbaren Energien zu 100 % zu erreichen. Man ist auch nicht darauf angewiesen, beim Beschränken des Verbrauchs alle Ziele zu 100 % zu erreichen. Man kann es auf die kurze Formel bringen: Dieses Kraftwerk, das hier rot dargestellt ist, ist nicht notwendig.

Ich komme auf mein zweites Thema zu sprechen. Das ist der Wasserhaushalt. Mit

den Folgen des versauernden Grundwassers müssen sich noch viele Generationen auseinandersetzen, wenn der aus der Kohle erzeugte Strom längst verbraucht und vergessen ist. Hier geht es um unsere Daseinsvorsorge und um unsere Lebensgrundlagen.

Die Landesregierung hat ein Gutachten zu den Wirkungen der Szenarien der Energiestrategie auf den Wasserhaushalt beauftragt. Dieses Gutachten – ich hoffe, Sie haben es schon bewusst wahrgenommen – stellt zutreffend dar: Das CCS-Kraftwerk hätte von allen Varianten die größten Kühlturmverluste, Entzug aus dem regionalen Wasserhaushalt. Für jede Tonne abgeschiedenes CO₂ wird bis zu einem Kubikmeter Wasser mehr verbraucht. Außerdem: Die Sumpfungswassermengen und Braunkohleverbräuche in der CCS-Variante sind am höchsten. Ein Neubaukraftwerk würde zu signifikant höheren Sulfat-Belastungen in der Spree führen. Ein Verzicht auf dieses Neubaukraftwerk würde nach all diesen Kriterien die geringsten schädlichen Umweltwirkungen aufweisen.

Bereits diese Erkenntnisse hat die Landesregierung bisher nicht bei ihrer Entscheidung für ihr Leitszenario beachtet. Zusätzlich hat das Gutachten auftragsgemäß zahlreiche Aspekte ausgeblendet. Ich möchte konkret zur Sulfat-Belastung der Spree etwas sagen. Wir sehen hier, dass die Gutachter der Firma GEOS einen Rückgang prognostizieren, den man sehr in Zweifel ziehen kann. Denn bisher konnte man nur den Anstieg messen, und danach, sagte man, werde schon alles wieder gut. Hier ist diese signifikante Erhöhung durch den Tagebau Jänschwalde-Nord zu sehen.

Was aber ausgeblendet wurde, weil an keiner Stelle des Gutachtens klar wird, was mit dem Tagebau Northern II in Sachsen ist – Northern, die größte Sulfatquelle im Spree- Einzugsgebiet – ist Folgendes: Wenn man die Summationswirkungen betrachtet, ist man sehr viel näher an diesem Grenzwert. Das ist der Trinkwassergrenzwert: 250 mg pro Liter. Aus dem Uferfiltrat der Spree wird Trinkwasser für Frankfurt (Oder) und auch für Teile Berlins gewonnen.

Jetzt gibt es etwas, was das Gutachten auf Geheiß der Landesregierung ausblenden sollte, und zwar, dass ein zweiter Tagebau für die zweite Hälfte der Laufzeit des Neubaukraftwerks nötig ist. Das soll nach Vorstellung von Vattenfall entweder Bagenz-Ost oder Spremberg-Ost sein. Wenn wir jetzt ähnliche Größenordnungen ansetzen, wie bei Jänschwalde-Nord, sind wir ganz knapp am Grenzwert dran. Alles, was gezeigt ist, sind die Mittelwerte. Die tatsächlichen Belastungsspitzen sind jeweils höher. Damit würde dieses Szenario der Energiestrategie die Trinkwassergewinnung in Berlin und Brandenburg langfristig infrage stellen. Das ist vielleicht ein etwas stark ausgedrückt. Es würde aber die Grenzwerteinhaltung beim Sulfat gefährden – und das über Jahrzehnte.

Ich sehe an der blinkenden Leuchte, dass ich das Thema Arbeitsplätze nur noch auf Anfrage referieren könnte.

(Heiterkeit)

Ich möchte also kurz zusammenfassen. Erstens. Berlin-Brandenburg kann auch ohne Neubaukraftwerk umfangreich Strom exportieren. Zweitens. Neben vielen anderen Umweltschäden gefährdet ein Neubaukraftwerk die Trinkwassergewinnung in Teilen Berlins und Brandenburgs. Drittens. Es könnte nur ein Bruchteil der bisher behaupteten Arbeitsplätze gesichert werden und auch dieser Anteil hängt von extrem unsicheren Faktoren ab.

Eine fundierte Auseinandersetzung mit allen Gutachten war uns in der Kürze der Beteiligungsfrist und aufgrund der scheinweisen Veröffentlichung nicht möglich. Deshalb fordern wir gemeinsam mit allen und vielen anderen gesellschaftlichen Kräften eine erneute Stellungnahmefrist. – Danke schön. (Stellungnahme s. Anlage 27)

Vorsitzende:

Danke schön, Herr Schuster. Wir sind damit am Ende des Rednerblockes. Es besteht jetzt wieder die Möglichkeit zu Nachfragen. Herr Vogel und Herr Domres haben sich gemeldet. - Herr Vogel, bitte.

Abgeordneter Vogel (GRÜNE/B90):

Herzlichen Dank. Die erste Frage geht an Frau Gordes. Frau Gordes, normalerweise stimmen die schriftlichen Stellungnahmen mit dem überein, was mündlich vorgetragen wird. Aus der schriftlichen Stellungnahme des Städte- und Gemeindebundes sehe ich keine Unterstützung für neue Kraftwerke oder neue Tagebaue. Ganz im Gegenteil, hier wird sehr deutlich gemacht: Da ein hoher Anteil an Wind- und Solarenergie die Wirtschaftlichkeit der Kohlekraftwerke negativ beeinträchtigt, können die Kohlekraftwerke den Ausbau Erneuerbarer Energien eher nicht bedarfsgerecht ergänzen. Insofern muss die Frage gestellt werden, ob die bisherigen Braunkohlekraftwerke nicht ausreichen, um eine Brücke nach den Vorstellungen der brandenburgischen Landesregierung zu bilden. Es wird darauf eingegangen, dass sich die Rendite der Kohlekraftwerke durch den Ausbau Erneuerbarer Energien verschlechtert. Es steht in Ihrer schriftlichen Stellungnahme, der Entwurf der Energiestrategie 2030 schaffe es nicht, eine Entscheidung für den Neubau eines Braunkohlekraftwerkes Jänschwalde überzeugend zu begründen.

Deswegen die Frage: Was gilt? War das jetzt Ihre private Meinung, die Sie hier zur weiteren Nutzung von Braunkohle über das Jahr 2030 hinaus vorgetragen haben, oder gilt die schriftliche Stellungnahme des Städte- und Gemeindebundes Brandenburg?

Ich habe Fragen an Herrn Schuster und an Herrn Szymanski. Herr Szymanski, in Ihrer schriftlichen Stellungnahme ist die Rede davon - Sie hätten es auch als Folie an die Wand werfen wollen -, dass es in der Braunkohlenindustrie Brandenburgs gegenwärtig 12 000 gut bezahlte Arbeitsplätze und ein Auftragsvolumen von mehr als 500 Millionen Euro pro Jahr gibt. Nach meinem Wissen beschäftigt Vattenfall weniger als

5 000 Mitarbeiter in Brandenburg. Nach meinem Wissen werden diese 500 Millionen Euro immer herangezogen, um zu legitimieren, dass die Zahl der Arbeitsplätze mit einem bestimmten Faktor multipliziert wird, weil abgeleitete, induzierte Arbeitsplätze entstehen. Ich habe das Gefühl, hier wird doppelt gerechnet. Vielleicht könnten Sie dazu eine Aussage treffen, genauso wie Herr Schuster.

Sie führen des Weiteren aus: Eine erfolgreiche Strukturentwicklung ohne Braunkohle könne und werde es in unserer Region nicht geben. Ich frage mich, warum die Regionen in den Prognos-Studien üblicherweise immer die letzten Plätze belegen. Können Sie einmal erläutern, warum es diese erfolgreiche Strukturentwicklung trotz der Braunkohle bis heute nicht gegeben hat? Dazu hätte ich auch gern eine Einschätzung von Herr Burchardt von der „Klinger-Runde“.

Herr Szymanski, Sie kritisieren - etwas Ähnliches habe ich auch bei Herrn Burchardt herausgehört -, dass die Energiestrategie als energiepolitisches Konzept des Landes alle fünf Jahre - Sie, Herr Szymanski schreiben, was noch fragwürdiger ist, alle zwei Jahre - einer Prüfung unterzogen werden soll. Können Sie das als Oberbürgermeister der Stadt Cottbus und die Position, die wir von den Betroffenen aus der „Klinger-Runde“ dazu haben, näher ausführen?

Die letzte Frage geht an Herrn Schuster. Sie haben hier die Auswirkungen der Sulfat-Belastungen in der Spree dargestellt. Die Frage ist: Gibt es nicht auch ganz andere Kosten im Zusammenhang mit dem Grundwasseranstieg oder aufgrund der Tatsache, dass die Grundwasserkörper durcheinandergebracht werden? Wir haben aktuell eine Diskussion über steigende Grundwasser in den ehemaligen Bergbaufolgeland-schaften, wonach dort sogenannte Ewigkeitskosten auftreten. Haben Sie darüber Informationen? Wer trägt die Kosten? Wie soll das beseitigt werden? Meine letzte Frage an Sie lautet: Wie lange reichen die Mengen in den vorhandenen Tagebauen für den Betrieb der Kraftwerke „Schwarze Pumpe“ und Jänschwalde, wenn keine neuen Tagebaue errichtet werden? - Danke.

Abgeordneter Domres (DIE LINKE):

Ich habe auch Interesse an der Frage nach den Arbeitsplätzen und möchte die sie ergänzen wollen um die Aspekte der Wertschöpfung und Gewerbesteuerentwicklung in den letzten Jahren sowohl im Bereich Braunkohle als auch im Bereich Erneuerbarer Energien.

Zu den Fragen von Frau Gordes möchte ich anmerken: Die Irritation, die Herr Vogel vermittelt hat, habe ich auch verspürt. Ich habe jedoch drei andere Fragen. Die erste Frage lautet: Welche Maßnahmen würde der Verband unterstützen, um die Akzeptanz für die Energiewende zu erreichen? Die zweite Frage ist: Welche Erfahrungen gibt es bisher mit dem „RENplus-Programm“, mit dem kommunale und regionale Energiekonzepte gefördert werden? Ist das nicht ein Beitrag, den Energiedialog auch in die Kommunen zu tragen? Wie sehen Sie die Rolle der Kommunen - wir hatten heute Vormittag den VKU gehört - zur Umsetzung der Energiestrategie? Der Ansatz

„dezentral ist kommunal“, ist aus meiner Sicht völlig in Ordnung. Meine dritte Frage ist: Wie betrachten Sie das gegenwärtige Beratungs- und Informationsangebot für Kommunen, für Bürgerinnen und Bürger, wenn es um konkrete Fragen der Erneuerbaren Energien und der Umsetzung der Energiestrategie geht? Sehen Sie irgendwelche Defizite? Wo müsste man neue Beratungs- und Informationsinstrumente einführen?

Abgeordnete Gregor-Ness (SPD):

Ich habe eine Frage an Herrn Jeschke. In Ihrer Einführung haben Sie gesagt, die Tagebaurandgemeinden in der Umgebung Schenkendöbern seien bereits jetzt vom Tagebau betroffen, sie fühlten sich relativ uninformiert und wenig mitgenommen. Sie haben sich ausdrücklich bedankt, dass Sie heute an der Anhörung teilnehmen können. Deshalb meine Frage an Sie, Herr Jeschke: Ist es denkbar - ähnlich wie das von Welzower Seite angeregt worden ist -, etwas Ähnliches wie ein Dialogforum einzurichten, um gemeinsam in der Region die Interessenlagen abzugleichen und vor allen Dingen die jetzt bereits bestehenden Betroffenheiten tiefer gehend zu diskutieren, unabhängig davon, ob es eine weitere Tagebauplanung gibt oder nicht?

Vorsitzende:

Danke schön. - Wir verfahren ein letztes Mal so, wie gehabt, in der Reihenfolge der Nennungen. Ich bitte als Erstes Frau Gordes an das Mikrofon, dann Herrn Szymaniński, Herrn Schuster, Herrn Burchardt, und als Letztes Herrn Jeschke.

Frau Gordes (Städte- und Gemeindebund Brandenburg):

Herr Vogel, das ist natürlich nicht meine private Meinung, die ich hier heute vorgetragen habe. Da können Sie versichert sein. Wir haben uns in der schriftlichen Stellungnahme kritisch mit dem Thema auseinandergesetzt, denn es gibt Fragen offen bei der Braunkohlenutzung. Dennoch ist ganz klar, dass eine Preisstabilität nur erreicht werden kann, wenn die Braunkohlenutzung weiterläuft. Auch die Versorgungssicherheit kann nur dann gewährleistet werden. Das ist heute auch schon mehrfach gesagt worden. Daher können wir als Städte- und Gemeindebund mit den Mitgliedern Cottbus, Spremberg und vielen anderen keine andere Auffassung dazu vertreten.

Die CCS-Technologie soll erprobt werden. Das ist auch für andere Bereiche wichtig. CO₂-Ausscheider gibt es noch in anderen Bereichen, nicht nur in der Braunkohle, wie heute Professoren und Sachverständige vorgetragen haben. Wir finden: Das Land Brandenburg sollte sich da aufstellen und forschen und das unterstützen. Das war ja auch einmal auf dem Weg. Das ist Verbandsmeinung. Das ist die Meinung des Städte- und Gemeindebundes. Es tut mir leid, wenn wir zur Verwirrung beigetragen haben.

Zu der Frage von Herrn Domres nach der Akzeptanz, Ich finde, es muss viel mehr kommuniziert werden. Mir tut es leid, dass die ganzen Wirtschaftler - diejenigen, die

das betreiben, und diejenigen, die Energie produzieren - heute Nachmittag nicht mehr da sind. Denn man müsste viel mehr ins Gespräch kommen. Die Windanlagenbetreiber müssten mehr mit den Kommunen sprechen. Die Einzigen, die wirklich sprechen, sind die konventionellen Versorger. Da läuft regelmäßig das Gespräch. Aber die Kommunikation muss viel besser laufen. Es muss auch über die Planungsinstrumente ein größerer Kontakt zu den Städten und Gemeinden hergestellt werden.

Das „RENplus-Programm“ schauen wir uns an. Das läuft über die regionalen Planungsgemeinschaften. Das ist ein Ansatz, um das zu fördern.

Bei der dezentralen Versorgung spielen sicherlich die Stadtwerke eine Rolle. Teilweise können Kommunen auch selbst Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen oder Ähnliches aufstellen. Da ist unser Verband schon nach vorn gegangen, führt Veranstaltungen zu dem Thema durch und versucht, den Städten und Gemeinden dort die eigenständige Energieerzeugung schmackhaft zu machen.

Beratungs- und Informationsangebote sollten von den Ministerien weiter zur Verfügung gestellt werden. Vielleicht kann man gemeinsame Veranstaltungen zum Thema durchführen, damit die Mitbestimmung vor Ort größer und ein besseres Verständnis vor Ort dafür geweckt wird.

Herr Szymanski (Sprecher Energieregion Lausitz):

Herr Vogel und Herr Domres, ich habe versucht, die genauen Arbeitsplatzzahlen im Bereich der Braunkohlenindustrie, aber auch im Bereich der Erneuerbaren Energien darzustellen. Es ist aber nicht abgestimmt und nicht sicher. Das ist so. Es gibt unterschiedliche Zahlenwerke dazu. Wir haben die niedrigsten Zahlen angenommen. Sie haben vielleicht Herrn Prof. Dr. Dähnert gehört. Er sprach vom gesamten sächsisch-brandenburgischen Braunkohlenrevier. Das waren ganz andere Zahlen mit einem Auftragsvolumen von 1,5 Milliarden Euro. Ich habe 500 Millionen Euro für brandenburgische Kohlenreviere genannt und, wie ich glaube, auch die Zahl 12 000 Arbeitsplätzen. Das sind direkte, indirekte und induzierte. Das ist die Definition, die wir nun einmal haben. Andere Zahlenwerke liegen mir nicht vor. Ich glaube, der Umgang, was diese Zahlen anbelangt, ist fair gewesen.

Herr Domres, zur Gewerbesteuerentwicklung sei angemerkt: Sie wissen, dass ich die hier nicht darstellen kann. Aber feststeht, und das ist nun wirklich in der Öffentlichkeit dargestellt worden, 55 oder 56 sächsische und brandenburgische Kommunen haben im letzten Jahr, weil sie in ihren Bilanzen den Atomausstieg entsprechend bewertet haben, deutlich geringere Gewerbesteuereinbrüche gehabt. Nach wie vor ist Vattenfall ein strukturbestimmender Gewerbesteuerzahler. Das darf ich so sagen. Das ist Vattenfall. Das sind die Begrifflichkeiten, die Sie auch kennen. Ich bitte um Verständnis, dass ich die einzelnen Zahlen gar nicht sagen darf.

Herr Vogel, was Ihre Frage nach den Prognos-Studien anbelangt, möchte ich nachfragen, ob ich Sie richtig verstanden habe: Wieso gibt es keine erfolgreiche Entwick-

lung in der Lausitz, obwohl die Braunkohle da ist? War die Frage so richtig? Die Frage hat mich erschrocken.

(Vogel [GRÜNE/B90]: Warum sind sie immer auf den letzten Plätzen der Prognos-Studien, wenn die Braunkohle ein so erfolgreicher Faktor ist?)

Da würde ich Ihnen jetzt eine Empfehlung geben. Erste Antwort: Wenn Sie sich das Land Brandenburg anschauen und wenn Sie berücksichtigen, dass es schon eine disparitätische Entwicklung gibt zwischen dem engeren Entwicklungsraum und dem äußeren Entwicklungsraum des Landes - ob das die Arbeitslosenzahlen sind, ob das Schuldenstände oder ob das Wertschöpfung und Zahlen über das Bruttoinlandsprodukt sind -, dann haben Sie eine Antwort. Die trifft natürlich auch für die Lausitz zu. Erste Antwort.

Zweite Antwort: In der Prognos-Studie - ich habe die neue Studie noch nicht gesehen, wie ich ehrlicherweise gestehen muss - wird eine Einschätzung gegeben, wonach wir im Dienstleistungs- und Servicebereich gut unterwegs sind, aber im produzierenden und verarbeitenden Bereich nicht die Erfolgszahlen haben, die wir brauchen. Unsere Position ist: Wenn jetzt auch die Braunkohlenindustrie mit all den Auftragsvolumina wegfallen würde, die es gibt, würde das zu einem weiteren Strukturbruch führen. Das ist, wie ich glaube, aus unserer Sicht richtig.

Dass wir keine positive Entwicklung haben, kann ich übrigens nicht bestätigen. Wir machen kleinere Schritte in der positiven Entwicklung, wenn Sie sich die Arbeitslosenzahlen und andere Fragen anschauen. Mich hat die Frage doch etwas erschrocken.

Die „Fünfjahresfrage“ ist sehr interessant. Wir haben sie diskutiert. Sie wissen, dass wir im Braunkohleplanverfahren sind. Die Verfahren sind rechtlich genormt - das habe ich vorhin gesagt - und sie sind ergebnisoffen. Das heißt im Umkehrschluss: Die Politik kann keine Vorentscheidung in diesem Verfahren treffen. Demzufolge schätzen wir kritisch ein - das haben wir übrigens auch in unserem Fließtext und in dem Hand out geschrieben -, dass noch Jahre vergehen werden, wo eine Entscheidung für die betroffenen Menschen in den Gemeinden ganz einfach nicht zu verhindern ist. Wir wollen aber nicht alle fünf Jahre - im politischen Raum sind sogar alle zwei Jahre diskutiert worden - eine Revision. Ich glaube, das war die Kritik. Deswegen habe ich vorhin gesagt: 2017/2018 müssen aus verschiedenen Gründen, die auch ein Stück weit die Planverfahrenszeiträume mit berücksichtigen, solche Entscheidungen getroffen werden, damit es nicht eine jahrelange Zitterpartie gibt. Das haben wir sehr deutlich in unserer Stellungnahme dargestellt. Das kann man gern noch einmal besprechen. Einverstanden? - Vielen Dank.

Herr Schuster (GRÜNE LIGA, Umweltgruppe Cottbus):

Herr Szymanski, ich muss Ihnen gleich widersprechen. Es gibt niedrigere Zahlen, und zwar sind es die, die Prognos im Auftrag der Landesregierung erstellt bzw. ermit-

telt und am Freitag letzter Woche veröffentlicht hat. Man geht für den jetzigen Zustand, inklusive aller indirekten und induzierten Effekte, von etwa 10 000 Arbeitsplätzen durch die Braunkohlenverstromung in Brandenburg aus. Ob diese Größenordnung einer näheren Überprüfung standhält, kann man so nicht sagen, weil man keine Zeit zum Überprüfen hatte.

Das Interessante ist: Erstmals seit Jahren wird in der brandenburgischen Energiepolitik offiziell zugegeben, dass diese Zahl trotz Neubaukraftwerk, trotz neuer Tagebaue deutlich sinken wird. Die Prognose von Prognos liegt in dieser C-Variante, also mit CCS-Kraftwerk, im Jahr 2030 bei etwa 6 000, inklusive aller indirekten und induzierten Effekte.

Wenn man über die Notwendigkeit des Neubaukraftwerkes diskutiert, darf man jetzt nicht über diese 6 000 diskutieren, sondern man muss über die Differenz zwischen der A-Variante und der C-Variante diskutieren. Die A-Variante ist noch einmal so um die 2 500. Ich habe meine Präsentation jetzt nicht mehr vorliegen. Ich müsste die Zahlen sonst nachschlagen.

Wir stellen uns jetzt mehrere Fragen. Die erste Frage lautet: Ist das Prognos-Gutachten wirklich ein unabhängiges Gutachten? Einerseits ist bekannt, dass Prognos kurz zuvor zu demselben Thema von Vattenfall einen relativ lukrativen Auftrag erhalten hatte. Andererseits ist im Gutachten zu sehen, dass im Wesentlichen Daten aus diesem Vattenfall-Gutachten genutzt wurden, dass also die Annahmen für dieses Szenario im Grunde Vattenfall vorgeben konnte.

Selbst wenn man das außer Betracht lässt, können die folgenden drei Effekte auftreten: Der erste Effekt: Man geht von einem 2 000 Megawatt Kraftwerk aus. Es ist gut möglich, dass Vattenfall in ein paar Jahren kommt und sagt: Das war nicht so gemeint. Das war nur eine grobe Größenordnung. Wir bauen vielleicht 1 500 oder 1 600 Megawatt Kraftwerke. Das hat es schon einmal gegeben. In Boxberg wurde auch kleiner gebaut als ursprünglich gedacht. Wenn das so kommt, sinken die Anzahl der Arbeitsplätze und die Differenz zwischen A- und C-Variante.

Der zweite Effekt: Man hat eine sehr optimistische Auslastung angenommen. Man rechnet in den ganzen Szenarien der Energiestrategie immer oberhalb von 7 000 Volllaststunden. Wenn einiges von dem eintritt, was wir heute hier gehört haben, und diese Auslastung deutlich sinkt, sind die Arbeitsplatzeffekte, die an der Kohleförderung hängen, entsprechend geringer.

Der dritte Effekt: Wenn CCS nicht kommt - darüber haben wir heute viel gehört -, könnte das Land Brandenburg seine Revisionsklausel hintenherum dazu benutzen, die Klimaziele doch noch aufzugeben und ein anderes Kraftwerk zu bauen. Dann aber sinken die Arbeitsplatzeffekte ein drittes Mal. Darüber muss man sich im Klaren sein.

Zur Frage nach dem Grundwasseranstieg: Wer trägt die sogenannten Ewigkeitskos-

ten? Die Frage kann ich nicht erschöpfend beantworten. Vattenfall ist mit seinen aktiven Tagebauen in der lukrativen Situation, dass der Grundwasseranstieg noch nicht da ist und dass alle Probleme, die jetzt infolge des Grundwasserwiederanstiegs, der Standsicherheit und der Sperrung von Flächen durch Rutschungen auftreten, bisher auf LBMV-Gelände stattfinden, wo es viele Jahrzehnte nach dem Abbau schon so ist.

Jetzt kann Vattenfall natürlich sagen - und das tun sie natürlich fleißig -: Bei uns wird so etwas nicht vorkommen. Aber wissen kann man das eben erst, wenn der Grundwasserwiederanstieg dort da ist. Das wird in 20 oder 30 Jahren der Fall sein. Wir sind da grundsätzlich eher skeptisch. Wir haben aber keine konkreten Erkenntnisse darüber, ob die Rücklagen, die das Unternehmen für diese Fälle angelegt hat, ausreichen würden. Eine nähere Überprüfung dieser Frage würde sich vielleicht einmal lohnen.

Die dritte Frage, die an mich gestellt wurde, war: Wie lange reichen die genehmigten Tagebauvorräte für die Kraftwerkstandorte „Schwarze Pumpe“ und Jänschwalde? Wir haben mit jetzigem Stand etwa 1,2 Milliarden t zum Abbau genehmigter Kohle im ganzen Lausitzer Braunkohlerevier, inklusive des sächsischen Teils. Diese Sache kann man nur im Zusammenhang betrachten. Diese Menge reicht in etwa dafür aus, dass man die 500-Megawatt-Blöcke in Jänschwalde und Boxberg bis zum Jahr 2020 mit relativ hoher Auslastung fahren könnte, dass man die neueren Blöcke aus den 90er-Jahren bis um das Jahr 2040 fahren könnte und dass man den jetzt noch nicht in Dauerbetrieb befindlichen Block in Boxberg rechnerisch sogar bis 2050 fahren könnte. Das alles kann sich verschieben. Wenn die Auslastungen entsprechend heruntergehen, könnten die 500 Megawatt-Blöcke vielleicht ein paar Jahre länger in Betrieb sein. Aber so ist die grobe Überschlagsrechnung, die ich vor ein paar Jahren schon einmal veröffentlicht habe. - Danke.

Herr Burchardt (Klinger Runde):

Herr Vogel fragte nach dem Thema Strukturwandel und Strukturentwicklung. Was brauchen die Menschen? Die Menschen brauchen eine Akzeptanz der Energiewende. Die ist gegeben. Sie bekommen mit, dass die Erneuerbaren Energien immer mehr ausgebaut werden. Sie bekommen anhand der Zahlen von Vattenfall mit, dass es irgendwie weniger wird. Natürlich sieht man das nicht an den Ausstoßzahlen von Kohlendioxid, sondern da fährt die Energiestrategie eine sogenannte L0-Strategie.

Das heißt: volle Kraft. Irgendwann im Jahr 2020 werden wir vor der Frage stehen: Jänschwalde abschalten oder nicht? Egal, wie wir uns entscheiden, zehn Jahre später 2030 stehen wir wieder vor der Frage: „Schwarze Pumpe“ abschalten oder nicht? Das ist eine sogenannte L0-Strategie. Das heißt, man fährt immer volle Kraft.

Die Bürger haben natürlich Angst und berechtigte Sorgen, dass das Geld nicht reicht oder dass die Arbeitsplätze nicht da sind. Sie sollten an die Hand genommen werden, wie bei der EU-Osterweiterung. Auch dort gab es die Angst: Was ist, wenn die Grenze nach Polen geöffnet ist? Wenn ein Ziel klar ist, hat die Politik einen Hand-

lungsrahmen zu geben, in dem sich eine Region zu entwickeln hat.

Zum Thema Strukturwandel und zu der Frage, ob das Geld von Vattenfall reicht: Die Antwort des Bürgermeisters von Beeskow, als ihm angeboten wurde, eine CO₂-Speicherabgabe für die Stadt zu bekommen, lautete: Das Geld von Vattenfall brauchen wir nicht und wollen wir nicht. Es gibt ein Leben nach der Kohle. Das wird in der Lausitz manchmal nicht so richtig gesehen. Den Bürgern muss vermittelt werden, dass hier wirklich nicht das Licht ausgeht. Die Angstmacherei oder, Herr Szymanski, die schweigende Mehrheit, mit der Sie undemokratisch versuchen, dort in der Lausitz polemisch eine Diskussion hinzubekommen – ich weiß nicht, warum das gemacht werden soll –, ist auf keinen Fall eine Maßnahme der Akzeptanz.

Mit dem Verein der schweigenden Mehrheit meine ich den Verein „Pro Braunkohle“. – Ich habe noch eine Antwort vergessen. Herr Vogel hatte nach der Revisionsklausel gefragt. Die Revisionsklausel ist ganz einfach. Sie ist ein Eingeständnis an Vattenfall, damit das Unternehmen alle fünf Jahre – also 2015, 2020, 2025 – sagen kann: Ja, wir wollen ein neues Kraftwerk haben oder nicht. Das ist die Abgabe einer politischen Handlung, sich in die Hände der Wirtschaft zu begeben und diese Ziele dort politisch nicht vorzugeben. – Danke schön.

Herr Jeschke (Bürgermeister Gemeinde Schenkendöbern):

Frau Gregor-Ness, ich muss ein bisschen weiter ausholen. Ich habe Ihnen das schon bei unserem Besuch gesagt. Wir waren aktiv an dem Kampf um den Erhalt von Horno beteiligt – damals noch als Amt Schenkendöbern. Ich habe damals von den Vertretern der Landesregierung gehört: An der Taubendorfer Rinne ist Schluss. Horno ist das letzte Dorf, das der Braunkohle weichen muss. Das habe ich selbst gehört und ich bin schon seit 22 Jahren mit dabei.

Um so überraschter war ich, als ich am 18. September 2007 aus dem Radio erfahren habe, dass Vattenfall einen Tagebau in Jänschwalde-Nord aufmachen werde und Kerkwitz weichen müsse. Als ich um 14.00 Uhr beim Landrat war, saß dort Vattenfall. Es wurde uns in einer ganz selbstverständlichen Art und Weise verklickert, dass Aterwasch und Grabko auch noch gehen müssten. Sie können sich die tiefe Betroffenheit von uns vorstellen. Das sitzt bei uns noch tief wie ein Stachel.

Trotzdem stecken wir den Kopf nicht in den Sand. Wir arbeiten innerhalb der GL 6 sehr aktiv zusammen. Wir wollen ein regionales Entwicklungskonzept aufstellen, an dem wir alle – Forst, Guben, die ganzen Gemeinden ringherum – teilnehmen. Da sind wir jetzt schon zusammen.

Jeder Ort hat eine Arbeitsgruppe „Kohle“, die mit Vattenfall am Tisch sitzt. Herr Weimann von der GL 6 bietet immer wieder an, sich einzubringen und mit uns zu reden. Das finde ich sehr gut. Wir haben die Gemeindevertretung, die für die ganzen Orte hier zuständig ist. Um Ihre konkrete Frage zu beantworten: Wir werden uns einem Dialogforum nicht verschließen. Ich habe auch schon Kontakt zu meinen Kollegen

aufgenommen. Aber es müssen konkrete Angebote sein. Ich bin aber der Meinung, die Situation hat sich jetzt völlig verändert, weil wir nun erfahren mussten – durch private Kontakte –, dass in Polen genau auf der anderen Seite, 300 m von der Neiße entfernt, der nächste Tagebau kommt. Sie müssen sich vorstellen: Taubendorf, Großgastrose, Kleingastrose. Von unserer Seite kommt der Tagebau bis ca. 300 m an das letzte Grundstück heran. Von der anderen Seite, von der Neiße, kommt der Tagebau auch ungefähr bis auf einen Streifen von 300 m heran. Die Menschen leben auf einem 600 m breiten Schlauch, wenn der Tagebau wirklich kommt. Das ist unzumutbar.

Darum ist unsere Situation jetzt folgende: Wir haben die Strategie gefahren, um uns aktiv in den Scoping-Termin einzubringen. Wir haben auf den Entwurf der Energiestrategie gewartet. Ich wurde schon wieder von meinen Ortsvorstehern und einigen interessierten Bürgern gefragt: Sag mal, Jeschke, Du erzählst uns immer, es sei ein ergebnisoffenes Verfahren. Wieso steht denn der Tagebau Jänschwalde-Nord schon in der Energiestrategie? Das sind die Aktivitäten vom Ort gewesen.

Sie müssen auch unsere Bürger verstehen. Ein gewisses Misstrauen ist vorhanden. Wir versuchen, das immer auszugleichen. Aber, wie gesagt, wenn wir es für notwendig halten oder wenn wir jetzt ein neues konkretes Angebot auf den Tisch bekommen, werden wir uns dem nicht verwehren.

Vorsitzende:

Danke, Herr Jeschke. Gibt es weitere Nachfragen von den Abgeordneten? – Das sehe ich nicht. – Herr Szymanski, nein, es tut mir leid. Alles, was Sie noch zu sagen haben, können Sie schriftlich dem Protokoll beifügen. Es ist hier nicht der Raum für Zwiegespräche.

(Zuruf des Anzuhörenden Frank Szymanski)

– Dann bitte ich Sie, das zu Protokoll zu geben. – Herr Dombrowski hat sich jetzt noch gemeldet.

Abgeordneter Dombrowski (CDU):

Ich möchte gern einmal wissen, was der Bürgermeister von Cottbus zu dem eben Vorgetragenen sagt.

(Heiterkeit)

Vorsitzende:

Sehen Sie, Herr Szymanski, so schnell kann es gehen. – Bitte schön.

Herr Szymanski (Sprecher Energieregion Lausitz):

Herr Dombrowski, Sie wissen ja, dass ich im Rahmen meiner Tätigkeit auch im Raumordnungsbereich gearbeitet habe. Ich habe vorhin sehr deutlich gesagt, dass wir in einem solchen raumordnerischen Ordnungsverfahren sind, dass das eine Landesaufgabe ist und dass Politik dem nicht vorzugreifen hat, weil es rechtlich genormt ist und weil es ergebnisoffen ist.

Die Situation, wie sie der Kollege Bürgermeister beschrieben hat, kenne ich auch vor Ort. Deswegen ist jetzt auch die Stellungnahme der Energieregion gegeben worden. Ich bin hier als Sprecher der Energieregion eingeladen worden. Es ist sehr deutlich gesagt worden: Das, was vorgetragen wurde – die Betroffenheit der Bürgerinnen und Bürger, die vorhanden ist und die auch sehr schwierig ist, das ist völlig klar –, kann nicht dazu führen, dass es auf Jahre hin nicht klar ist, wie es weitergeht.

Das heißt: Es muss eine Entscheidung geben. Wenn es dazu kommen sollte, müssen – und das haben wir auch beschrieben – Entschädigungen so gestaltet werden, dass sie angemessen und mehr als angemessen sind. Das ist eine klare Aussage, die die Energieregion zu dieser Problematik beschrieben hat und die schriftlich vorliegt. Wir werden mit dem Städte- und Gemeindebund – ich glaube in der Klausur im März – über die Stellungnahmen reden, die unterschiedlich an den Verband gegangen sind. Das will ich hier durchaus sagen. Es ist eine schwierige Situation. Ich habe volles Verständnis für meinen Kollegen und die Bürgerinnen und Bürger, die das hier betrifft, was ich deutlich sagen möchte. – Ansonsten kann ich dazu, Herr Dombrowski, nicht mehr sagen. – Danke.

Vorsitzende:

Danke schön.

(Herr Szymanski: Jetzt habe ich die Chance vertan! – Heiterkeit)

Meine Damen und Herren, damit sind wir am Ende der Anhörung. Wir haben jetzt gemeinsam eine reine Anhörungszeit von sechs Stunden und 28 Minuten miteinander verbracht. Ich möchte mich sehr herzlich bei Ihnen allen für Ihre Ausdauer und Ihre Disziplin bedanken.

Ich kann den Anzuhörenden sagen, dass es, wie Sie sich vorstellen können, einige Tage dauern wird, bis das Protokoll fertig ist. Es wird in circa einem Monat, nachdem es der Ausschuss bestätigt hat, im Internet veröffentlicht werden, sodass Sie das eine oder andere nachlesen können.

Zu TOP 2: Verschiedenes**Vorsitzende:**

Der Wirtschaftsausschuss muss jetzt noch einen kleinen Punkt Verschiedenes über sich ergehen lassen. Er beinhaltet den Hinweis, dass heute früh per E-Mail die Einladung für die 32. Sitzung am 15.02. – also kommende Woche Mittwoch – zugegangen ist, die wir gemeinsam schon im Vorfeld verabredet haben. In der Sitzung werden wir die Auswertung der heutigen Anhörung miteinander vornehmen.

Als allerletzten Punkt sei es mir gestattet, noch ein ganz herzliches Dankeschön an die Landtagsverwaltung auszusprechen, an die beiden Techniker, Herrn Behnicke und Herrn Dworek, an den stenografischen Dienst und ein ganz großes Dankeschön an die Damen Frau Hornemann und Frau Barris für die wunderbare Vorbereitung und Begleitung dieser Anhörung.

(Beifall)

Ja, genau, da kann einmal geklopft werden. Gut. – Ich danke Ihnen allen und wünsche Ihnen einen schönen Abend und einen guten Nachhauseweg.

(Dieses Protokoll wurde durch Beschluss des Ausschusses gemäß § 83 Satz 3 GOLT in der 33. Sitzung am 29. Februar 2012 bestätigt.)

Anlagen

- Anlage 1: Stellungnahme Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK)
- Anlage 2: Stellungnahme Greenpeace e. V.
- Anlage 3: Stellungnahme Beirat für Nachhaltig Entwicklung des Landes Brandenburg
- Anlage 4: Stellungnahme Klima-Allianz
- Anlage 5: Stellungnahme Handwerkskammer Cottbus und Frankfurt (Oder)
- Anlage 6: Stellungnahme ENERTRAG AG
- Anlage 7: Stellungnahme VKU Landesgruppe Berlin-Brandenburg
- Anlage 8: Stellungnahme Vattenfall Europe Mining AG
- Anlage 9: Stellungnahme E.ON edis
- Anlage 10: Stellungnahme Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH
- Anlage 11: Stellungnahme DGB Berlin-Brandenburg
- Anlage 12: Stellungnahme Bundesverband Windenergie e. V.
- Anlage 13: Stellungnahme BDEW Landesgruppe Berlin/Brandenburg
- Anlage 14: Stellungnahme Volksinitiative gegen Massenbebauung Brandenburgs mit Windindustrieanlagen
- Anlage 15: Stellungnahme Landesbauernverband Brandenburg e. V.
- Anlage 16: Stellungnahme Arbeitsgemeinschaft Rohholzverbraucher e. V.
- Anlage 17: Stellungnahme BTU Cottbus

- Anlage 18: Stellungnahme GeoForschungsZentrum, Prof. Hüttl
- Anlage 19: Präsentation Reiner Lemoine Institut
- Anlage 20: Stellungnahme IZ Klima e. V.
- Anlage 21: Stellungnahme UVB Berlin-Brandenburg
- Anlage 22: Stellungnahme Euroregion Lausitz
- Anlage 23: Stellungnahme Industrie- und Handelskammern in Brandenburg
- Anlage 24: Stellungnahme Städte- und Gemeindebund Brandenburg
- Anlage 25: Stellungnahme Gemeinde Schenkendöbern
- Anlage 26: Stellungnahme Klinger Runde
- Anlage 27: Stellungnahme GRÜNE LIGA Umweltgruppe Cottbus
- Anlage 28: Stellungnahme Landkreistag Brandenburg
- Anlage 29: Stellungnahme Rat für sorbische (wendische) Angelegenheiten
- Anlage 30: Stellungnahme Naturschutzbeirat beim MUGV
- Anlage 31: Stellungnahme Bürgerinitiative GRÜNES TOR REHFELDE
- Anlage 32: Stellungnahme DIW Berlin

Stellungnahme des PIK zur Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg

Dr. Brigitte Knopf, Dr. Michael Pahle, Prof. Dr. Ottmar Edenhofer

Die Energiestrategie des Landes Brandenburg gibt eine klare Zieldefinition vor, indem sie das energiepolitische Zieldreieck um die Dimension der Akzeptanz erweitert und so auf eine „klimaverträgliche, wirtschaftliche, sichere und gesellschaftliche akzeptierte Energieversorgung“ abstellt. Das PIK teilt die Analyse, dass eine erfolgreiche Energiestrategie diesen vier Zielen im Ganzen gerecht werden soll. Im Hinblick auf die Expertise des Instituts allerdings werden wir uns vor allem auf die Bewertung der Maßnahmen zur Umsetzung der Klimaverträglichkeit konzentrieren. Das PIK begrüßt die Erweiterung des Zieldreiecks um die Akzeptanzfrage ausdrücklich und wird daher auch zu diesem Punkt Stellung beziehen. Als wissenschaftliches Institut haben wir in erster Linie die innere Konsistenz der Strategie auf Basis des politisch formulierten Zielsystems überprüft.

Allgemeine Bewertung

Die Energiestrategie Brandenburg formuliert ambitionierte Ziele bezüglich der CO₂ Minderung, auch wenn diese gegenüber der letzten Energiestrategie nun etwas weniger ehrgeizig ausfallen. Auch für den Ausbau der Erneuerbaren Energien werden anspruchsvolle Ziele genannt – im Vergleich zur Energiestrategie 2020 hat sich der Fokus deutlich auf die Erneuerbaren Energien verlagert, und ihr Ausbaupfad wird nun wesentlich detaillierter dargestellt. In diesem Zusammenhang begrüßen wir es, dass der Frage der Integration der Erneuerbaren und der Konvergenz ein hoher Stellenwert eingeräumt wird: sowohl der Ausbau der Netzinfrastrukturen als auch die Speicherung der Erneuerbaren Energien werden als wichtige Handlungsfelder identifiziert. Hier kann Brandenburg sogar mit eigener Forschung aufwarten; Projekte zur Speicherung auf Gasbasis (Stichwort: Methanisierung) sind in der Explorationsphase.

Aufmerksam nehmen wir allerdings zur Kenntnis, dass die CO₂ Minderungsziele nun weniger ambitioniert ausfallen als in der Energiestrategie 2020. Dort wurde für das Jahr 2030 ein Zielwert von 22,8 Mio. t CO₂ anvisiert, was einer Reduktion um 75% gegenüber dem Basisjahr 1990 entspricht. Die neue Energiestrategie strebt dagegen nur noch eine Reduktion um 72% auf dann 25 Mio. t an. **Die Abschwächung des Klimaschutzzieles wird an keiner Stelle begründet.** Dies ist umso erstaunlicher, als sich beim Monitoring herausgestellt hat, dass einige der für 2020 angestrebten Ziele bezüglich des Ausbaus der Erneuerbaren Energien schon 2011 fast erreicht wurden. Für die Abschwächung dieses Ziels müssten die Gründe benannt werden, so dass gegebenenfalls Maßnahmen ergriffen werden können, die einer weiteren Aufweichung der Ziele entgegenwirken.

Bewertung der Umsetzung des Zieles „Umwelt- und Klimaverträglichkeit“

Auch wenn der neue Schwerpunkt der Energiestrategie auf den Erneuerbaren Energien liegt, so steht und fällt die gesamte Strategie mit der Frage, welchen Stellenwert man der Braunkohle in Zukunft zubilligt. Die Studie von A.T. Kearney, die der Energiestrategie zu Grunde liegt, sagt hierzu: „Umfang und Art der Verwendung der Braunkohle hat entscheidenden Einfluss auf nahezu alle Zielindikatoren der Energiestrategie Brandenburgs. Sowohl der Primärenergieverbrauch und absolute und relative Klimaschutzziele als auch der relative Anteil der Erneuerbaren Energien hängen, je nach Bezugsgröße, mehr oder weniger stark von der Zukunft der Braunkohle ab.“ Die Studie nimmt diese Frage auf und untersucht drei verschiedene Szenarien hinsichtlich der Braunkohlenutzung: A) kein Ersatzbau in Jänschwalde, B) Neubau in Jänschwalde mit hoher Effizienz aber ohne CCS, und C) Neubau in Jänschwalde mit CCS. Selbst bei optimistischen Annahmen bezüglich des Ausbaus der Erneuerbaren Energien kann mit keinem dieser Szenarien das noch in der Energiestrategie 2020 von Brandenburg gesetzte Klimaschutzziel von 75% CO₂-Emissionsminderung in 2030 erreichen. Dabei überschreiten Szenario A und C die angestrebte CO₂ Menge eher geringfügig um nur 11 bzw. 16 Prozent, während sich in Szenario B ein Anstieg um 39 Prozent (37,1 Mio t statt der angestrebten 22,8 Mio. t) ergibt. **Aus dieser Analyse wird klar, dass es für Brandenburg bezüglich der zukünftigen Kohlenutzung nur zwei mögliche Transformationspfade für die Energiewende gibt: Wenn es einen Neubau am Standort Jänschwalde geben sollte, dann nur mit zukünftigem Einsatz der CCS Technologie – oder als Alternative ein Verzicht auf die Errichtung eines neuen Braunkohlekraftwerks.**

Die Energiestrategie nimmt zu diesen beiden möglichen Wegen keine Stellung. Das sogenannte „Leitszenario“ setzt auf einen Neubau in Jänschwalde mit der damit verbundenen Erschließung von neuen Tagebauen in Kombination mit der CCS Technologie. Die Sinnhaftigkeit dieses Pfades hängt aber, wie die Szenarien von A.T. Kearney zeigen, von der Verfügbarkeit von CCS ab. Ohne diese Technologie wird eine Emissionsreduktion von lediglich 60% gegenüber 1990 erreicht. Gemessen an den selbstgesetzten Zielen wäre dies ein fatales Signal, das die Glaubwürdigkeit der Landesregierung beschädigen könnte. **Eine Festlegung der Landesregierung auf einen Neubau in Jänschwalde wäre nur dann mit dem selbstgesteckten Klimaschutzziel vereinbar, wenn CCS zeitnah und im notwendigen Ausmaß zum Einsatz kommen würde.**

Das PIK betont in dieser Hinsicht auf der Basis eigener Szenarien die Bedeutung, die CCS für globalen Klimaschutz hat. Dabei zeigt sich, dass diese Technologie vor allem in Verbindung mit Biomasse oder bei Industrieprozessen, weniger bei der Nutzung von Kohlekraftwerken, eine wichtige Option ist. Allerdings wird in der Wissenschaft noch kontrovers diskutiert, ob und zu welchem Zeitpunkt CCS überhaupt zu tragbaren Kosten großflächig zum Einsatz kommen kann. So gibt es auch in der Energiestrategie keine konkreten Ziele für den Einsatz von CCS, in der „Zusammenfassung der quantitativen bzw. qualitativen strategischen Ziele“ (S. 41) taucht CCS nicht auf. Dies erweckt den Eindruck, dass hier zwar ein Bekenntnis abgegeben wird, die Verantwortung für die Umsetzung aber schlicht auf die europäische Ebene und den Verweis auf eine „europäische Transportinfrastruktur“ delegiert wird. Zumal bisher viele EU Mitgliedsstaaten, u.a. Deutschland, die europäische Richtlinie zu CCS noch nicht umgesetzt haben. Von daher ist es wichtig, dass hier konkrete Meilensteine bzw. Abbruchkriterien für den Einsatz dieser Technologie vorgelegt werden. Es sollte dann auf der Basis der Meilensteine entschieden werden, ob die CCS-Strategie weiter

verfolgt werden kann (z.B. Umsetzung einer deutschen CCS Strategie bis zum Jahr X, Errichtung der ersten europäischen CCS pipeline bis zum Jahr Y etc.).

Ohne die Definition solcher Meilensteine steht zu befürchten, dass der in der Energiestrategie dargestellte „dynamische Zyklus“ des Zielsystems bedeutet, dass nicht die Mittel zur Erreichung der Ziele im Laufe der Zeit angepasst werden, sondern die Ziele Stück für Stück nach unten korrigiert werden – nämlich wenn sich z.B. in 2020 herausstellen sollte, dass CCS nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung steht. Wir regen daher nachdrücklich an, das Bekenntnis für einen Neubau in Jänschwalde unter den Vorbehalt der Verfügbarkeit dieser Technologie zu stellen. So müssten Wege geprüft und gegebenenfalls geschaffen werden, diese Politik etwa im Rahmen von Genehmigungsverfahren zu operationalisieren. In Großbritannien ist dies mit der Formulierung eines Emissionsstandards („emission performance standard“) bereits geschehen. Wenn sich also Brandenburg zu CCS bekennt, dann sollte hier eine glaubwürdige Strategie vorgelegt werden, wie CCS landesweit, bundesweit oder europäisch vorangetrieben werden kann. **Wenn sich allerdings herausstellen sollte, dass die CCS Technologie technisch nicht umgesetzt oder zu akzeptablen Kosten bereitgestellt werden kann, oder in der Bevölkerung keine Akzeptanz findet, so ist aus Gründen des Klimaschutzes ein Neubau am Standort Jänschwalde nicht zu befürworten.**

Bewertung der Umsetzung des Zieles „Akzeptanz & Beteiligung“

In der Energiestrategie ist das klassische Energiepolitische Zieldreieck um die „Akzeptanz und Beteiligung“ erweitert worden. Allerdings wird nicht klar, wie in der Akzeptanzfrage weiter verfahren werden soll. Auf (mangelnde) Akzeptanz sollte nicht nur verwiesen, sondern das Akzeptanz-Problem sollte auch offensiv angegangen werden. Unter der Überschrift „Regionale Beteiligung und möglichst weitgehend Akzeptanz herstellen“ (S. 38) werden zwar einige Maßnahmen angesprochen, aber es scheint, dass ein dezidierter Plan noch fehlt. Dieses wird auch daran deutlich, dass die CCS-Frage in Brandenburg aufgrund entsprechender Probleme vertagt wird, aber gleichzeitig auf eine europäische Lösung für CCS gesetzt wird. Denn auch bei einem europäischen Pipelinebau muss sich das Land Brandenburg – wenn es denn auf CCS setzt – der Akzeptanzfrage bei diesem Thema stellen. Akzeptanz ist aber oft auch eine Frage des Rahmens. Falls das Land Brandenburg, wie jetzt in ersten Pilotanlagen erprobt, in die regenerative Erzeugung von Wasserstoff mit nachfolgender Methanisierung und Einspeisung ins Gasnetz einsteigt, würde CO₂ zum Rohstoff im energetischen Wirtschaftskreislauf und damit zum Träger wirtschaftlicher Wertschöpfung. Insbesondere dies könnte die Akzeptanz für unterirdische CO₂-Speicher erhöhen.

Um das selbstgesteckte Ziel „Akzeptanz und Beteiligung“ zu erreichen, ist Beteiligung aber nicht nur auf Verfahrensebene wichtig, sondern wird zunehmend auch in ökonomischer Hinsicht relevant, z. B. im Rahmen von Betreibermodellen bei Windparks. Dieser Aspekt wird zwar in der Energiestrategie genannt, es sollte ihm aber noch mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden. Es bietet sich hier die Chance, über eine Beteiligung der Bevölkerung an ihrer eigenen Energieversorgung auch die Perspektive auf den verstärkten Ausbau der Erneuerbaren Energien zu verändern.

Zusammenfassung

Die Energiestrategie ist vielversprechend im Hinblick auf den Ausbau der erneuerbaren Energien und die dafür notwendige Systemintegration und Konvergenz. Wir begrüßen diese Entwicklung und auch die Erweiterung des energiepolitischen Zieldreiecks um die Akzeptanzfrage und möchten die Landesregierung ermutigen, auf diesem Weg fortzuschreiten. Allerdings greift die Energiestrategie bei der strategisch wichtigsten Frage, der Zukunft der Braunkohle, zu kurz. Ein klares Bekenntnis zu CCS mit den damit verbundenen Schritten in Richtung Gesetzgebung, Forschung und Akzeptanz, oder alternativ ein Verzicht auf den Neubau in Jänschwalde scheinen aus unserer Sicht die beiden möglichen Strategien, die Brandenburg hier alternativ einschlagen kann. Zurzeit sieht es so aus, als hätte sich Brandenburg für keine von beiden entschieden, sondern wählte den am wenigsten zu den selbstgesteckten Klimaschutzziele passenden Weg: ein Neubau in Jänschwalde verbunden mit zu wenig konkreten Maßnahmen, das Thema CCS wirklich voranzutreiben.



Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg vom 6. Januar 2012

Greenpeace, 6. Februar 2012

Greenpeace e.V.
Anike Peters
Große Elbstraße 39
22767 Hamburg

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	2
Klimaschutz – heute dringender als je zuvor	3
1. KLIMAVERTRÄGLICHKEIT	4
1.1. Klimaschutzziele können nur bei Kohleausstieg erreicht werden	4
1.2. Klimaschutz bleibt im Entwurf der Energiestrategie 2030 weit hinter den Möglichkeiten zurück	4
1.3. Brandenburg wird seiner nationalen Verantwortung nicht gerecht	5
1.4. Abscheidung und Lagerung von CO ₂ ist eine Scheinlösung: zu riskant zu spät, zu teuer, zu energieaufwändig	6
CCS kann das Klima nicht retten	7
CO ₂ im Untergrund ist nicht beherrschbar	7
Auch CO ₂ -Endlager unter dem Meer sind tickende Zeitbomben	8
Eine europäische CO ₂ -Infrastruktur wird es nicht geben	8
CO ₂ -Abfall aus Brandenburg nach Norwegen?	9
Vorzeige-Projekt Sleipner – Nicht ganz dicht?	9
CO ₂ -Endlagerung – weder nachhaltig noch ethisch vertretbar	9
1.5. Es darf keinen Kraftwerksneubau in Jänschwalde geben	10
1.6. Braunkohleabbau zerstört Umwelt und Klima	11
2. WIRTSCHAFTLICHKEIT	14
Land und Kommunen profitieren von erhöhter Wertschöpfung durch einen Braunkohle-Ausstieg	14
3. VERSORGUNGSSICHERHEIT	16
3.1. Braunkohle spielt im Energiesystem der Zukunft keine Rolle	16
3.2. Potenziale der Erneuerbaren ausschöpfen und nicht blockieren	16
3.3. Grundlastkraftwerke blockieren die Energiewende	17
Braunkohle und Erneuerbare Energien passen nicht zusammen	17
Versorgungssicherheit auch ohne Braunkohle gewährleistet	19
4. AKZEPTANZ	20
4.1. Mangelhafte Öffentlichkeitsbeteiligung	20
4.2. Zu kurze Beteiligungsfristen	20
4.3. Fehlende Transparenz	21
4.4. Zweifelhafte Unabhängigkeit der Prognos AG	22

Zusammenfassung

Klimawissenschaftler haben berechnet, dass Industrienationen wie Deutschland, ihren hohen Treibhausgasausstoß bis zum Jahr 2020 um mindestens 40 Prozent reduzieren müssen. Bis zur Mitte des Jahrhunderts müssen die Treibhausgasemissionen sogar nahe Null liegen. Nur dann besteht die Chance, dass die Folgen des Klimawandels beherrschbar bleiben und die weltweite Erwärmung unter der kritischen Grenze von 2° Celsius – verglichen mit dem vorindustriellen Niveau – gehalten werden kann.

Weltweit ist die Nutzung des klimaschädlichen Energieträgers Kohle maßgeblich für den Anstieg der CO₂-Emissionen verantwortlich.

Die deutschen Klimaschutzziele können nur bei einem Kohleausstieg erreicht werden. Greenpeace-Berechnungen belegen, dass Deutschland **bis spätestens 2030 aus der klimaschädlichen Verstromung von Braunkohle aussteigen** muss. Bis spätestens 2040 muss auch die Energiegewinnung aus Steinkohle vollständig beendet werden. Im Jahr 2050 muss die Energieerzeugung zu 100 Prozent aus Erneuerbaren Energien erfolgen.

Brandenburg muss seinen Beitrag zu Erreichung der deutschen Klimaziele leisten und seine hohen Pro-Kopf-Emissionen drastisch reduzieren. Ein Aufweichen der im Jahr 2008 in der Energiestrategie 2020 für Brandenburg festgelegten CO₂-Reduktionsziele ist nicht zulässig.

Brandenburg darf sich zur Erreichung seiner Klimaziele nicht auf die **umstrittene und riskante CCS-Technologie** zur Abscheidung und unterirdischen Lagerung des Klimagases CO₂ verlassen. Eine europäische CO₂-Infrastruktur wird es nicht geben.

Greenpeace fordert, dass der Ausstieg aus dem Abbau und der Verstromung von Braunkohle in Brandenburg JETZT eingeleitet und bis 2030 vollständig umgesetzt wird. Das bedeutet auch, dass es **keinen Kraftwerksneubau am Standort Jänschwalde** geben darf. Auch darf es **keine neuen Braunkohletagebaue** geben.

Die Erneuerbaren Energien können ihr volles Potenzial nur dann entfalten, wenn der Ausstieg aus der Braunkohle besiegelt ist. Dann jedoch können sie wesentlich mehr Arbeitsplätze schaffen und mehr regionale Wertschöpfung ins Land bringen als die Braunkohle. Greenpeace fordert die Landesregierung auf, die **Chancen der Energiewende zu nutzen**, statt sie durch ein Festhalten an der Braunkohle zu blockieren.

Schwerfällige Braunkohlekraftwerke können **keine Brückentechnologie** für den Übergang hin zu 100 Prozent Erneuerbaren sein. Sie gefährden nicht nur die Erreichung der CO₂-Reduktionsziele, sondern sie **blockieren die Energiewende**, weil sie viel zu schwerfällig sind, um die Schwankungen der Erneuerbaren auszugleichen.

Die Erstellung einer neuen Energiestrategie 2030 für das Land Brandenburg muss durch einen ehrlichen Beteiligungsprozess begleitet werden, bei dem der Öffentlichkeit alle relevanten Unterlagen zur Verfügung gestellt werden. Die angemessene Frist zur Beteiligung müsste mindesten sechs Wochen betragen. Außerdem sollte eine strategische Umweltprüfung vorgesehen werden.

Greenpeace fordert eine mutige und zukunftsweisende Energiestrategie – ohne Braunkohle.

Klimaschutz – heute dringender als je zuvor

Die in der Zusammenfassung des World Energy Outlook 2011 beschriebenen Aussichten aufgrund der aktuellen politischen Rahmenbedingungen sind düster: „Das Szenario der neuen energiepolitischen Rahmenbedingungen entspricht einer Entwicklung der CO₂-Emissionen, bei der mit einem langfristigen mittleren Temperaturanstieg um über 3,5°C zu rechnen ist. Werden die hierbei berücksichtigten energiepolitischen Rahmenbedingungen nicht umgesetzt, droht eine noch gefährlichere Entwicklung mit einem Temperaturanstieg um 6°C oder mehr.“ Das droht einzutreten, wenn weiterhin an der klimaschädlichen Nutzung von Kohle festgehalten wird. Weltweit ist die Nutzung des Energieträgers Kohle maßgeblich für den Anstieg der CO₂-Emissionen verantwortlich, die im Jahr 2010 einen neuen Höchststand erreicht haben.¹

Führende Klimawissenschaftler vom Weltklimarat (International Panel on Climate Change - IPCC) sind sich einig, dass bei einem Temperaturanstieg von mehr als 2° Celsius dramatische Schäden und eine unumkehrbare Beeinträchtigung für die Ökosysteme auf uns zu kommen. Mögliche Folgen sind zum Beispiel zunehmende Wetterextreme wie Hitzetage, Hitzewellen und Starkregen. Tropische Stürme werden heftiger; in hohen Breiten nimmt die Niederschlagsmenge zu, in niedrigen Breiten ab.²

Klimawissenschaftler haben berechnet, dass Industrienationen wie Deutschland, ihren hohen Treibhausgasausstoß bis zum Jahr 2020 mindestens um 40 Prozent reduzieren müssen. Bis zur Mitte des Jahrhunderts müssen die Treibhausgasemissionen sogar nahe Null liegen. Nur dann besteht die Chance, dass die Folgen des Klimawandels beherrschbar bleiben und die weltweite Erwärmung unter der kritischen Grenze von 2° Celsius – verglichen mit dem vorindustriellen Niveau – gehalten werden kann.

Das 2°-Ziel bestätigt auch die Bundesregierung in ihrem Koalitionsvertrag aus dem Jahr 2009 und bekennt sich darüber hinaus zu den mittelfristigen Klimazielen im 2007 verabschiedeten Integrierten Energie- und Klimaprogramm (IEKP) zur Reduktion der nationalen Treibhausgase. Danach sollen die Treibhausgasemissionen in Deutschland bis zum Jahr 2020 um 40 Prozent unter den Wert von 1990 sinken.³ Das langfristige Reduktionsziel wird von der Bundesregierung im Energiekonzept von 2010 weiter konkretisiert: Der Treibhausgasausstoß soll bis 2030 um 55 Prozent, bis 2040 um 70 Prozent und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent – im Vergleich zu 1990 – gesenkt werden.⁴

Eine CO₂-Reduktion um 80 bis 95 Prozent bedeutet, dass die Stromerzeugung in Deutschland in den nächsten drei bis vier Jahrzehnten komplett auf eine CO₂-freie Erzeugung umgestellt werden muss.

An diesem Ziel misst Greenpeace den vorliegenden Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg. Diese Stellungnahme orientiert sich am Zielviereck „*Klimaverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit und Akzeptanz*“, welches im Entwurf der Energiestrategie vorgegeben ist.

¹ <http://www.iea.org/weo/>

² <http://www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/deutch/IPCC2007-WG1.pdf>

³ http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/klimapaket_aug2007.pdf

⁴ http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf

1. KLIMAVERTÄGLICHKEIT

1.1. Klimaschutzziele können nur bei Kohleausstieg erreicht werden

Braunkohle ist der CO₂-intensivste und damit klimaschädlichste aller Energieträger. Bei der Energieerzeugung aus Braunkohle entstehen pro erzeugter Kilowattstunde Strom etwa 1.140 Gramm CO₂. Selbst ein modernes Braunkohlekraftwerk stößt etwa dreimal soviel Kohlendioxid (CO₂) aus wie ein Gaskraftwerk.⁵

In keinem anderen Land der Welt wird so viel Braunkohle abgebaut und verfeuert wie in Deutschland: Jährlich etwa 175 Millionen Tonnen (2008).⁶

Der Energieträger Braunkohle hat, laut Entwurf der Energiestrategie, in Brandenburg mit 64 Prozent den größten Anteil an den CO₂-Emissionen (Seite 18 von 55). Die durch die Lausitzer Braunkohle verursachten CO₂-Emissionen tragen maßgeblich zum weltweiten Klimawandel bei. Die Folgen sind unter anderem: Der Meeresspiegel steigt, und damit entsteht ein Lebensraumverlust für Millionen von Menschen. 20 – 30 Prozent aller Tier- und Pflanzenarten werden aussterben. Extreme Wetterphänomene werden Leben kosten, aber auch ökonomische Kosten verursachen. Es kommt zu Wassermangel und weiterer Wüstenbildung an vielen Orten der Erde.

Das Greenpeace-Energieszenario „Klimaschutz: Plan B 2050“ zeigt auf, dass die deutschen Klimaziele nur erreicht werden können, wenn Deutschland spätestens bis zum Jahr 2030 aus der Verstromung von Braunkohle aussteigt. Bis spätestens zum Jahr 2040 muss auch die Energiegewinnung aus Steinkohle vollständig beendet werden und im Jahr 2050 muss die Energieerzeugung zu 100 Prozent aus Erneuerbaren Energien erfolgen.⁷

Eine Vollversorgung aus Erneuerbaren Energien bis zur Mitte des Jahrhunderts ist möglich, das zeigt auch die im Auftrag des Bundesumweltministeriums erstellte Studie „Energieziel 2050: 100 Prozent Strom aus erneuerbaren Energiequellen“. Die Studie untersucht unter anderem den Vorwurf, dass die Energiesicherheit durch Erneuerbare Energien nicht gewährleistet werden könne und kommt zu dem Ergebnis, dass die Erneuerbaren jederzeit und bei jedem Wetter genügend Strom zur Verfügung stellen können. Entscheidend für das Gelingen der bedarfsgerechten Umstellung auf 100 Prozent Erneuerbare ist ein intelligentes und flexibles Lastmanagement.⁸

1.2. Klimaschutz bleibt im Entwurf der Energiestrategie 2030 weit hinter den Möglichkeiten zurück

In der „Energiestrategie 2020 des Landes Brandenburg“ hat die Vorgängerregierung der jetzigen Koalition aus SPD und Die Linke entsprechend den deutschen Klimazielen eine Reduktion der energiebedingten Emissionen um 40 Prozent bis zum Jahr 2020 (Vergleich 1990) festgelegt. Bis

⁵ Öko-Institut (2007): Treibhausgasemissionen und Vermeidungskosten

⁶ Bundesverband Braunkohle DEBRIV, www.braunkohle.de

⁷ Greenpeace (2009): Klimaschutz: Plan B 2050 – Energiekonzept für Deutschland

⁸ Umweltbundesamt (2011): Energieziel 2050: 100% Strom aus erneuerbaren Energiequellen

zum Jahr 2030 wurde eine weitere Reduktion um zusätzliche 35 Prozent (= 31,8 Millionen Tonnen) gegenüber 1990 auf den absoluten Wert von 22,8 Millionen Tonnen festgelegt.⁹

Brandenburg befand sich bisher auf einem guten Pfad. Noch im Koalitionsvertrag zwischen SPD und Linken aus dem Jahr 2009 heißt es: „Neue Kraftwerke soll es in Brandenburg nur geben, wenn damit die in der Energiestrategie 2020 festgelegten CO₂-Reduktionsziele von 40 Prozent bis 2020 und weiteren 35 Prozent bis 2030 gegenüber 1990 erreicht werden können.“¹⁰ Damit bekräftigte die derzeitige Landesregierung die von ihrer Vorgänger-Regierung in der Energiestrategie 2020 im Jahr 2008 beschlossenen Reduktionsziele.

Das Reduktionsziel für 2020 (40 Prozent) wurde im Jahr 2010 bereits fast erreicht. So konnte Brandenburg seine Emissionen von 1990 bis 2010 bereits um 39 Prozent senken. Es wäre also ohne weiteres denkbar, das Klimaziel für 2020 in der neuen Energiestrategie 2030 moderat zu verschärfen.¹¹

Durch das Aufweichen der Klimaziele im Entwurf der Energiestrategie 2030 bricht die Landesregierung jetzt ihren eigenen Koalitionsvertrag. Mit dem Ziel, die „*absoluten CO₂-Emissionen um 72% (auf 25 Millionen Tonnen) gegenüber 1990 bis zum Jahr 2030*“ zu reduzieren, bleibt der Entwurf der Energiestrategie 2030 nicht nur hinter den bisherigen Emissionszielen Brandenburgs sondern auch weit hinter den Möglichkeiten zurück.

Eine Erhöhung des Ziels für das Jahr 2030 von 22,8 Millionen Tonnen auf 25 Millionen Tonnen CO₂ sollte unbedingt verhindert werden. Zumal die Strategie zur Erreichung dieser neu gesetzten Ziele im Entwurf der Energiestrategie 2030 befürchten lässt, dass sie auch nicht eingehalten werden. Denn die Annahme, dass die CCS-Technologie im Jahr 2030 großtechnisch einsatzbereit ist und es eine europäische CO₂-Infrastruktur geben wird über die der deutsche CO₂-Abfall abtransportiert werden kann, ist vollkommen unrealistisch. (Dazu mehr in Kapitel 1.4)

Greenpeace fordert, dass die CO₂-Reduktionsziele des Landes Brandenburg nicht aufgeweicht werden, wie im Entwurf der Energiestrategie 2030 vorgesehen, sondern dass sie verschärft werden. Mindestens aber die 2008 festgelegte Reduktion von 75 Prozent (1990 bis 2030) muss erzielt werden.

1.3. Brandenburg wird seiner nationalen Verantwortung nicht gerecht

„Brandenburg befürwortet und unterstützt die europäischen und die nationalen Bestrebungen zum zügigen Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung und wird seinen Beitrag zum Erreichen der übergeordneten Klimaschutzziele leisten.“ (Seite 31 von 55) Mit dem jetzigen Entwurf der Energiestrategie 2030 wird Brandenburg diesem Ziel nicht gerecht.

⁹ <http://brandenburg.de/cms/media.php/gsid=lbm1.a.1312.de/Energiestrategie%202020.pdf>

¹⁰ SPD und Die Linke Brandenburg (2009): Koalitionsvertrag zwischen SPD Brandenburg und Die Linke Brandenburg für die 5. Wahlperiode des Brandenburger Landtages

¹¹ Öko-Institut (2011): Zur Rolle der Braunkohle in der vorgesehenen „Energiestrategie 2030“ des Landes Brandenburg (Kurzbewertung)

Die Bundesregierung hat sich für das Jahr 2030 das Ziel gesetzt, die deutschen Treibhausgasemissionen um 55 Prozent im Vergleich zu 1990 zu senken. Im Vergleich dazu erscheint das brandenburgische Ziel aus dem Entwurf der Energiestrategie 2030 in Höhe von 72 Prozent (1990 bis 2030) auf den ersten Blick anspruchsvoll. Bei diesem Vergleich ist jedoch zu beachten, dass die Modellierungen zum Energiekonzept der Bundesregierung gezeigt haben, dass die Braunkohleverstromung mit einer Emissionsminderung von 63 Prozent bis 2030 im Vergleich zum Jahr 2008 überproportional zur Emissionsminderung beitragen muss, um das deutsche 55-Prozent-Ziel im Jahr 2030 zu erreichen.¹²

Vor diesem Hintergrund müssen die brandenburgischen Ziele eingeordnet werden. Ein neues Braunkohlekraftwerk ist mit den deutschen Klimaschutzzielen nicht kompatibel.

Bislang sind die Pro-Kopf-Emissionen in Brandenburg überdurchschnittlich hoch. So betrug der Pro-Kopf-Ausstoß an Treibhausgasemissionen in Brandenburg im Jahr 2008 25 Tonnen CO₂-Äquivalent im Vergleich zu einem Bundesdurchschnitt von weniger als der Hälfte (12 Tonnen CO₂-Äquivalent pro Einwohner).

Siehe auch Kurzbewertung des Öko-Institut (2011): „Zur Rolle der Braunkohle in der vorgesehenen „Energiestrategie 2030“ des Landes Brandenburg“.

Greenpeace fordert, dass Brandenburg seiner Verantwortung zur Erreichung der deutschen Klimaziele gerecht wird und seine Pro-Kopf-Emissionen drastisch reduziert.

1.4. Abscheidung und Lagerung von CO₂ ist eine Scheinlösung: zu riskant zu spät, zu teuer, zu energieaufwändig

An dem Ziel, die energiebedingten CO₂-Emissionen zu senken, als einem der sechs Zielkriterien der Energiestrategie, muss unbedingt festgehalten werden. Doch der mit dem Entwurf der Energiestrategie 2030 eingeschlagene Weg, dies über die umstrittene und risikobehaftete CCS-Technologie zu erreichen, ist falsch.

Die Abscheidung und unterirdische Lagerung von CO₂ birgt unkalkulierbare Risiken und ist eine Scheinlösung: zu spät, zu teuer, zu energieaufwändig. So wird im Entwurf der Energiestrategie 2030 ganz richtig festgestellt, dass „*die Anwendung von CO₂-Abscheidungsmodulen den Wirkungsgrad der Kraftwerke verringert.*“ (Seite 35 von 55) Die Anwendung der CCS-Technik selbst verbraucht einen Großteil der im Kraftwerk erzeugten elektrischen Energie. Dieser Energiemehrbedarf resultiert zum einen aus der Abscheide-Technik im Kraftwerk, abhängig vom angewendeten Verfahren beträgt der Energieverlust etwa 30 Prozent. Hinzu kommt der Energiebedarf für die Verdichtung und den Pipeline-Transport des CO₂. Bei Braunkohlekraftwerken beträgt der Verlust durch Transport und Verpressung etwa 19 Prozent,

¹² Prognos, EWI, GWS (2011): Energieszenarien 2011, Projekt Nr. 12/10 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

abhängig von Verpressungsdruck und Transportweg. Das heißt, bei gleicher eingesetzter Menge an Braunkohle würde der verfügbare Strom-Output durch CCS ungefähr halbiert.¹³

CCS kann das Klima nicht retten

Der Klimawandel und seine Folgen mahnen uns täglich, den Ausstoß klimaschädlicher Treibhausgase so schnell wie möglich stark zu reduzieren. Spätestens ab dem Jahr 2015 müssen die weltweiten Emissionen drastisch zurückgehen, wenn das anvisierte 2°-Ziel erreicht werden soll. Obwohl die CCS-Technologie nicht geeignet ist, dem Klimawandel angemessen zu begegnen, wird sie im Entwurf der Energiestrategie 2030 als Lösung dargestellt. Doch ob die Abscheidung und Lagerung von Kohlendioxid jemals im großen Maßstab eingesetzt werden kann, ist unter den Rahmenbedingungen des gescheiterten deutschen Gesetzgebungsverfahrens zur Umsetzung der EU-Richtlinie völlig unklar. Es ist klimapolitisch gefährlich anzunehmen, dass *„trotz der Tatsache, dass Rechts- und Handlungsrahmen für den Einsatz der CO₂-Minderungsoption CCS in Deutschland weiterhin unklar sind [...] entsprechende Technologien mittelfristig entwickelt und bei nachgewiesener Eignung zur Anwendung kommen werden.“* (Seite 35 von 55)

CO₂ im Untergrund ist nicht beherrschbar

Die Risiken der CO₂-Verpressung sind heute unkalkulierbar, da entscheidende Methoden und Instrumente zur Gewährleistung der Sicherheit fehlen. Die dauerhafte Dichtheit der unterirdischen Lager kann mit heutigen geologischen Modellen nicht prognostiziert werden. Eine flächendeckende Überwachung der Lagerstätten und der darüber hinaus gefährdeten Umgebung kann nicht gewährleistet werden, ebenso wenig wie ein Verschließen von aufbrechenden Wegsamkeiten und Leckagen von CO₂. Damit sind essentielle Erkenntnisse und Voraussetzung zum Schutz von Bevölkerung und Umwelt nicht vorhanden.¹⁴

Schon 2006 haben die Ergebnisse eines Feldversuches des United States Geological Survey (USGS) gezeigt, dass sich der Kohlenstoff im Untergrund in völlig unvorhersehbarer Weise verhalten kann. Während eines Pilotprojektes in Frio, Texas, testeten die USGS-Wissenschaftler die geologische Entsorgung von Kohlenstoff im tiefen Untergrund. Die Forscher waren überrascht, als das verbrachte CO₂ große Mengen der umgebenden Mineralien auflöste, die eigentlich dafür sorgen sollten, dass das CO₂ eingeschlossen bleibt. Das CO₂ reagierte mit Salzwasser (Sole) in der geologischen Formation, sodass die Sole den Säuregrad von Essig erreichte. Diese saure Sole löste wiederum weitere Mineralien auf, darunter Metalle wie Eisen und Mangan, organische Stoffe und relativ große Mengen von Carbonaten. Natürlicherweise versiegeln Carbonate Poren und Risse in geologischen Stätten; die Reaktion zwischen ihnen und der sauren Sole ist extrem beunruhigend. Carbonat findet sich auch in dem Zement, der zum Füllen der aufgegebenen Öl- und Gasschächte benutzt wird. Falls hier Löcher entstehen, könnte CO₂ in die Atmosphäre entweichen bzw. die kontaminierte Sole könnte in die Aquifere gelangen, die das Trink- und Beregnungswasser speisen.¹⁵

¹³ BUND (2011): Risiken der Verpressung von Kohlendioxid unter der Nordsee – Geowissenschaftliche Kurzstudie zu den Auswirkungen von Offshore CCS

¹⁴ Greenpeace (2008): Falsche Hoffnung – Warum CO₂-Abscheidung und –Lagerung das Klima nicht retten werden

¹⁵ Greenpeace (2008): Falsche Hoffnung – Warum CO₂-Abscheidung und –Lagerung das Klima nicht retten werden

Die deutsche Versicherungswirtschaft hält die Risiken der CO₂-Endlagerung ebenfalls für nicht kalkulierbar und stuft die CCS-Technologie deshalb als „nicht versicherbar“ ein.¹⁶ Nach dem aktuellen Gesetzentwurf würde die Verantwortung für die Lagerstätten jedoch dreißig Jahre nach Stilllegung auf die Bundesländer übertragen, alle wesentlichen langfristigen Kosten und das Risiko würde so der Steuerzahler übernehmen – und das bei Lagerstätten, die für tausende von Jahren dicht sein sollen. Eine solche Regelung widerspricht dem Verursacherprinzip und kann nicht die Zustimmung einer verantwortungsvollen Landesregierung finden.

Auch CO₂-Endlager unter dem Meer sind tickende Zeitbomben

Der Aussage im Entwurf der *Energiestrategie* „Am erfolgversprechendsten sind Konzepte, die eine CO₂-Speicherung in den großen Off-shore-Speicherreservoirs in ausgeförderten Erdöl- und Erdgasfeldern betrachten.“ (Seite 39 von 55) ist zu widersprechen. Auch bei der CO₂-Endlagerung unter dem Meer können CO₂-Leckagen nicht ausgeschlossen werden, da Wissenschaft und Technik bis heute keine Methoden kennen, um die dauerhafte Dichtheit potentiell geeigneter Gesteinsformationen zu ermitteln. Die möglichen Folgen von CO₂-Austritten auf die Meeresumwelt sind bislang kaum erforscht.

Auch bei der Offshore-Lagerung von CO₂ sind Gebiete an Land potentiell betroffen. Denn wenn Kohlendioxid mit hohem Druck in saline Aquifere unter der Nordsee verpresst wird, besteht in einem Umkreis von etwa 100 Kilometer die Gefahr der Versalzung des Grundwassers durch aufsteigende Formationswässer. Das heißt: Auch wenn eine CO₂-Verpressung Onshore ausgeschlossen wird, könnten durch die CO₂-Lagerstätten unter der Nordsee küstennahe Grundwasservorkommen verunreinigt werden.¹⁷

Die Annahme, dass es weniger Widerstände gegen die Offshore-Lagerung des Klimagases CO₂ geben würde, kann schon anhand der Proteste im Herbst 2011 widerlegt werden.^{18,19}

Konflikte von Offshore-CCS mit dem Meeresschutz, Trinkwassergewinnung in Küstennähe, und Tourismus sind vorprogrammiert. Ebenso könnte es zu Nutzungskonflikten mit Offshore-Windparks kommen. Bislang ist unklar, ob die Standsicherheit von Windkraftanlagen durch seismische Ereignisse ausgelöst durch die CO₂-Verpressung beeinträchtigt werden könnte.²⁰

Eine europäische CO₂-Infrastruktur wird es nicht geben

Mit Aussagen wie „Die Landesregierung geht [...] vom Erfordernis eines Nachfolgebraunkohlekraftwerks auf der Basis von Technologien zur CO₂-armen Stromerzeugung am Standort Jänschwalde und dem Aufbau der dafür erforderlichen CO₂-Infrastruktur aus“ (Seite 33 von 55) und „Brandenburg wird sich in diese Konzeptentwicklung für eine europäische CO₂-Infrastruktur einbringen.“ (Seite 39 von 55) verlässt sich die Landesregierung im Entwurf der Energiestrategie 2030 auf den Einsatz der umstrittenen CCS-Technologie. Und falls sich CCS in Deutschland

¹⁶ BMU (2011): Abschlussbericht „Klimaschutzdialog Wirtschaft und Politik“

¹⁷ BUND (2011): Risiken der Verpressung von Kohlendioxid unter der Nordsee – Geowissenschaftliche Kurzstudie zu den Auswirkungen von Offshore CCS

¹⁸ NDR (2011): Bericht: „Nordsee-Küste protestiert gegen CO₂-Speicher“, <http://www.ndr.de/regional/kohlendioxidspeicher137.html>

¹⁹ <http://www.amrum-news.de/2011/09/21/leuchtfeuer-fur-eine-co2-endlager-freie-nordsee-to/>

²⁰ BUND (2011): Risiken der Verpressung von Kohlendioxid unter der Nordsee – Geowissenschaftliche Kurzstudie zu den Auswirkungen von Offshore CCS

nicht realisieren lässt, verlassen sie sich auf europäische Lösungen. Doch der Aufbau eines EU-weiten CCS-Netzwerkes ist unrealistisch. Neben erheblichen Investitionskosten wäre bei einem so weitreichenden Netzwerk auch der Energieaufwand für den Ferntransport für CO₂ (viele Verdichter-Stationen) erheblich. Dadurch würde die ohnehin schlechte Energie- und Umweltbilanz der CCS-Technologie noch weiter gesenkt.

CO₂-Abfall aus Brandenburg nach Norwegen?

Aufgrund der hohen Kosten, verursacht durch den immensen Energieaufwand, dürfte eine Entsorgung deutscher CO₂-Ströme in der Utsira-Formation in der norwegischen Nordsee (Sleipner-Feld) oder in britischen Offshore-Lagern nicht in Frage kommen.

Laut der Geowissenschaftlichen Kurzstudie „Risiken der Verpressung von Kohlendioxid unter der Nordsee“ erscheint auch ein Schiffstransport von CO₂ zu norwegischen oder britischen Offshore-Lagerstätten aus mehreren Gründen problematisch:

- An den Umschlagplätzen (Häfen) müssten CO₂-Pufferspeicher ausreichender Kapazität geschaffen werden, um den diskontinuierlichen Schiffstransport zu ermöglichen.
- LNG-Tanker, die grundsätzlich auch CO₂ transportieren könnten, erfordern einen flüssigen Aggregatzustand, also niedrige Temperaturen, so dass das CO₂ unter hohem Energieaufwand verflüssigt werden müsste.
- An den Injektions-Orten müssten lange Liegezeiten für Tankschiffe eingerechnet werden, wegen der begrenzten Injektivität von CO₂-Speicheranlagen.
- An den Injektions-Orten müssten außerdem Offshore-Anlagen vorhanden sein, um die Zustandsänderung von kaltem flüssigem CO₂ zu überkritischem CO₂ mit Speichertemperatur zu ermöglichen. Hierfür wäre weiterer Energieaufwand erforderlich, der Offshore bereitgestellt werden müsste.

Vorzeige-Projekt Sleipner – Nicht ganz dicht?

Das Sleipner-Projekt in Norwegen ist ein immer wieder als Vorzeigebispiel für die erfolgreiche Verpressung von CO₂ herangezogenes Beispiel – völlig zu Unrecht. Seit 1996 wurden im Sleipner-Feld 10 Millionen Tonnen CO₂ verpresst. Die dabei gewonnenen Erfahrungen verdeutlichen, dass sich Leckagen nicht verhindern lassen. Seit 2004 gab es mindestens zwei bekannt gewordene größere Vorfälle mit austretendem Industrierwasser. Momentan ist es technisch unmöglich festzustellen, ob nicht bereits CO₂ aus dem Sleipner-Feld ausgetreten ist oder sogar konstant austritt. Von 10 Millionen Tonnen verpresstem CO₂ ist nur der Verbleib von 8 Millionen Tonnen nachweisbar. Klar ist, dass im Sleipner-Feld unerwartete Bewegungen von CO₂ stattgefunden haben, die bis jetzt nicht vollständig erklärt werden konnten. Zudem besteht die Möglichkeit, dass die Charakteristika der Formation sich durch das hineingepumpte CO₂ verändern.²¹

CO₂-Endlagerung – weder nachhaltig noch ethisch vertretbar

Die Ethik-Kommission „Sichere Energieversorgung“ hat in ihrem Endbericht „Deutschlands Energiewende – Ein Gemeinschaftswerk für die Zukunft“ festgestellt: „Überlegungen zu einer „sicheren Energieversorgung“ sind verbunden mit Grundfragen der gesellschaftlichen

²¹ <http://static.greenpeace.org/int/pdf/081201BRUtsira.pdf>

Entwicklung. [...] Vor allem, wenn die Folgen von Techniken den Charakter von „Ewigkeitslasten“ annehmen, ist eine kritische Bewertung besonders wichtig. Der Verantwortung, Entscheidungen zugunsten eines kurzfristigen Nutzens zu treffen, denen Lasten für viele künftige Generationen gegenüberstehen, muss sich die Gesellschaft stellen, um zu entscheiden, was als akzeptabel und was als inakzeptabel beurteilt werden soll.“

Weiter heißt es: „Dazu gehört auch der Grundsatz, dass Lasten nicht auf die Allgemeinheit abgewälzt werden, obwohl dies allzu oft geschieht, wie am Beispiel des Klimawandels zu sehen ist.“²²

Klar ist, dass mit dem Festhalten am CO₂-intensiven Energieträger Braunkohle und der angestrebten Abscheidung und unterirdischen Lagerung des Abfallstoffes CO₂ die Probleme auf die folgenden Generationen verschoben werden. Besser wäre es Verantwortung zu übernehmen und die Probleme im Rahmen der Energiewende in Angriff zu nehmen und zu lösen. Statt alles auf die „end of pipe“-Technologie CCS zu setzen und damit in eine energie- und klimapolitische Sackgasse zu laufen, sollte die Landesregierung mit der neuen Energiestrategie 2030 alles daran setzen, den Ausbau der Netze und die Erforschung von Speichertechnologien ehrgeizig voranzutreiben – denn sie bereiten den Weg für die erneuerbare Energieversorgung der Zukunft.

Greenpeace fordert eine nachhaltige Energieversorgung ohne energieverschwendende CO₂-Abscheidung und ohne riskante CO₂-Endlager. Brandenburg darf nicht auf die CCS-Technologie setzen, sondern muss seine Klimaziele mit Erneuerbaren Energien erreichen.

1.5. Es darf keinen Kraftwerksneubau in Jänschwalde geben

Greenpeace-Berechnungen haben ergeben, dass schon heute weit weniger Kohlekraftwerke benötigt werden als zurzeit im Bau sind. Die besonders klimaschädlichen neuen Braunkohlekraftwerke wie Neurath oder Boxberg dürfen in Deutschland nicht mehr ans Netz gehen. Auch auf den größten Teil der bereits im Bau befindlichen Steinkohlekraftwerke wie Moorburg und Datteln kann verzichtet werden. Für die Steinkohlekraftwerke, die für Deutschland nicht benötigt werden, die aber dennoch gebaut und in Betrieb genommen werden, muss sichergestellt werden, dass im Gegenzug alte Kohlekraftwerke stillgelegt werden.²³ Die Stilllegung des Kraftwerks Jänschwalde wäre in diesem Sinne ein wichtiger Beitrag zur Erreichung der CO₂-Reduktionsziele.

Ob Deutschland seine Klimaschutzziele erreicht hängt maßgeblich davon ab, mit welcher Art von Kraftwerken die altersbedingt vom Netz gehenden Stromerzeugungskapazitäten zukünftig ersetzt werden. Die im Auftrag des Bundesumweltministeriums jährlich aktualisierte Leitstudie beschreibt die voraussichtliche Bandbreite der zukünftigen Entwicklung der Energieversorgung und erläutert, mit welchen strukturellen und ökonomischen Wirkungen im Energiesektor zu rechnen ist.²⁴ Schon die Erstausgabe der Leitstudie im Jahr 2008 prognostizierte, dass bei Stilllegung von 28 Gigawatt an fossilen Kraftwerken zwischen 2005 und 2020 neue fossil befeuerte Kraftwerke bis zu einer

²² Prof. KlausTöpfer (2011): Abschlussbericht der Ethik-Kommission „Sichere Energieversorgung

²³ Greenpeace (2011): Der Plan – Deutschland ist erneuerbar (Energiekonzept für Deutschland)

²⁴ BMU Leitstudie (2010): Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global

Leistung von 29 Gigawatt errichtet werden können, ohne dass eine CO₂-Reduktion von 36 Prozent bis zum Jahr 2020 gefährdet würde. Dabei dürfe der Zubau an Kohlekraftwerkskapazitäten jedoch den Wert von 9 Gigawatt nicht überschreiten. Die übrigen 20 Gigawatt seien als Gaskraftwerke zu errichten.²⁵

Heute sind bereits neue Stromerzeugungskapazitäten in Form von sieben Steinkohle- und zwei Braunkohle-Kraftwerken mit einer elektrischen Bruttoleistung von mehr als 10 Gigawatt im Bau.²⁶ Es wird folglich schon heute die gemäß der BMU-Leitstudie noch tolerierbare Obergrenze für neue Kohlekraftwerke deutlich überschritten. Damit ist das Erreichen der nationalen Klimaschutzziele schon jetzt fraglich. Eine *energiepolitische Notwendigkeit* für einen Kraftwerksneubau, wie sie im Entwurf der Energiestrategie (Seite 33 von 55) als gegeben angenommen wird, existiert nicht. Jeder weitere Zubau an Kohlekraftwerken steht den Bemühungen zur Reduktion der nationalen Treibhausgasemissionen entgegen.

Es darf keinen weiteren Neubau von Kohlekraftwerken geben. Stattdessen muss der Ausstieg aus der klimaschädlichen Verstromung von Braunkohle jetzt eingeleitet und bis spätestens 2030 vollständig umgesetzt werden.

1.6. Braunkohleabbau zerstört Umwelt und Klima

Der Entwurf der Energiestrategie 2030 unterstützt Vattenfalls Planungen für neue Braunkohletagebaue in Welzow-Süd II und Jänschwalde-Nord. Die Landesregierung sieht es „als erforderlich an, die Braunkohlenplanverfahren zur Sicherung der Rohstoffversorgung der Kraftwerke aus nahen Tagebauen fortzuführen“. (Seite 33 von 55) Dieser Annahme geht die Fehleinschätzung voraus, dass weiterhin die „Erfordernis eines Nachfolgebraunkohlekraftwerks auf der Basis von Technologien zur CO₂-armen Stromerzeugung am Standort Jänschwalde“ (Seite 33 von 55) besteht.

Maßgebliche Auswirkungen des Braunkohletagebaus sind unter anderem die Flächeninanspruchnahme durch Abgrabung und die damit verbundene vollständige Beseitigung von Vegetation und Lebensräumen, Grundwasserabsenkung, Lärm- und Staubemissionen, Ableiten von Sumpfungswasser und Schadstoffeintrag ins Grundwasser.

Die aktuellen Braunkohlenplanverfahren sehen das vollständige Abbaggern der Ortschaften Atterwasch, Grabko, Kerkwitz (Tagebau Jänschwalde-Nord) und Proschim (Tagebau Welzow-Süd II) sowie weiterer Ortsteile vor. Gewachsene Strukturen und alte Kultur, wie etwa die 1294 erbaute Dorfkirche von Atterwasch, würden einfach ausgelöscht, über 3.500 Menschen gegen ihren Willen umgesiedelt. In den letzten hundert Jahren wurden in der Lausitz 135 Ortschaften ganz oder teilweise zerstört. Über 27.000 Menschen wurden umgesiedelt – oftmals gegen ihre Willen.²⁷ Zuletzt 2004/05 das sorbische Dorf Horno, welches trotz Denkmalschutz nicht vor den Braunkohleabbaggen gerettet werden konnte (Tagebau Jänschwalde-Nord).

²⁵ BMU Leitstudie (2008): Zentrale Ergebnisse für Entscheidungsträger

²⁶

http://www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/klima/Kohlekraftwerke_im_Bau_und_in_Planung_7_2011.pdf

²⁷ www.devastiert.de

Der Braunkohletagebau frisst riesige Krater in die Landschaft und zerstört die Lebensgrundlage von Menschen, Tieren und Pflanzen. Der Flächenverbrauch ist immens: Allein im Lausitzer Revier wurden bis Ende 2009 847 km² beansprucht²⁸ – das entspricht in etwa der Größe der Bundeshauptstadt Berlin. Hochwertige land- und forstwirtschaftliche Flächen können, einmal abgebagert, nie wieder in der vorherigen Qualität hergestellt werden.

Zurück bleiben versauerte Tagebauseen, die als zukünftige „Naherholungsgebiete“ den Tourismus in die Region holen sollen. Das Wasser der künstlich geschaffenen Seen hat in vielen Fällen einen pH-Wert kleiner als 3 und ist damit ähnlich sauer wie Essig oder Zitronensaft. Dieses Wasser kann andere Oberflächengewässer und das Grundwasser, also das zukünftige Trinkwasser, durch Freisetzung von Sickerwässern mit hohen Salz-, Eisen- und Schwermetallgehalten gefährden.

Eingriffe in den Wasserhaushalt sind beim Braunkohletagebau unvermeidbar. Der Grundwasserhaushalt der gesamten Region wird über Jahrzehnte wenn nicht gar Jahrhunderte nachhaltig geschädigt. Die Grundwasserabsenkungen erstrecken sich weit über das eigentliche Abbaugelände hinaus. Als Folge davon vertrocknen Bäume und ganze Naturschutzgebiete. Die Folgewirkungen bleiben noch mehrere Jahrhunderte bestehen, da es sehr schwierig ist, einen ausgeglichenen Wasserhaushalt und die davon abhängenden Biotop wiederherzustellen.

Auch wertvolle Biotop fallen dem Kohlebergbau immer wieder zum Opfer. Zuletzt sogar ein unter Schutz gestelltes FFH (Fauna-Flora-Habitat) - Gebiet, die Lacomaer Teiche (Tagebau Cottbus-Nord).

Die aktuellen Planungen von Vattenfall werden eine Reihe weiterer Naturschutzgebiete vernichten oder in Mitleidenschaft ziehen: Das FFH-Gebiet Weißer Berg bei Bahnsdorf (einziger Ort in Brandenburg wo die bundesweit stark gefährdete Diestelart Sand-Silberscharte vorkommt) durch den Tagebau Welzow-Süd, das Quellmoor bei Atterwasch (ein sehr bis extrem gefährdetes Braunmoosmoor) durch den Tagebau Jänschwalde-Nord.²⁹

Durch das Heranrücken des Tagebaus an Siedlungen kommt es zu erheblichen „Randbetroffenheiten“ auch im Hinblick auf die Sicherheit von Menschen und Gebäuden.

Zwar erkennt der Entwurf der Energiestrategie an, dass die Braunkohlenutzung neben CO₂-Emissionen „erhebliche Eingriffe in die Landschaft und den Landschaftswasserhaushalt verursacht“. (Seite 26 von 55) Doch die Konsequenzen aus dieser Erkenntnis werden nicht gezogen.

Greenpeace fordert, dass die Braunkohlenplanverfahren für neue Tagebaue in Welzow-Süd II und Jänschwalde-Nord eingestellt werden.

²⁹BUND Brandenburg (2009): Bedrohte Lausitz -Die Tagebauplanungen und ihre Auswirkungen auf die Naturschönheiten der Region

Fazit Kapitel 1:

Eine „effiziente, umwelt- und klimaschonende Energiebereitstellung und –nutzung“ (Seite 19 von 55) ist mit dem Festhalten am Klimakiller Braunkohle nicht zu erreichen.

Greenpeace fordert, dass der Ausstieg aus der klimaschädlichen Verstromung von Braunkohle jetzt eingeleitet und bis 2030 vollständig umgesetzt wird. Das bedeutet auch, dass es keinen Kraftwerksneubau am Standort Jänschwalde geben darf. Die Braunkohlenplanverfahren für neue Tagebaue in Welzow-Süd II und Jänschwalde-Nord müssen eingestellt werden.

2. WIRTSCHAFTLICHKEIT

Eine „nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung des Landes“, wie sie auf Seite 19 von 55 angestrebt wird, ist mit dem Festhalten an der klimaschädlichen Braunkohle nicht zu erreichen. Im Entwurf der Energiestrategie 2030 wird ganz richtig bemerkt, dass „eine grundsätzliche Neuausrichtung auf die zukünftigen Erzeugungs- und Verbrauchsstrukturen erforderlich“ ist (Seite 11 von 55). Der Strukturwandel in der Energieversorgung – von zentral zu dezentral und von fossil zu erneuerbar – ist für Brandenburg nicht nur eine große Herausforderung, sondern vor allem eine riesige Chance. In einer im Januar 2012 veröffentlichten Studie zu „Wertschöpfung und Beschäftigung durch Erneuerbare Energien“ zeigt das Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) auf, dass Brandenburg von einem Ausstieg aus der klimaschädlichen Braunkohle mit gleichzeitigem verstärkten Ausbau der Erneuerbaren Energien enorm profitieren würde.³⁰

Das wird auch im Entwurf der Energiestrategie 2030 erkannt: „Eine besondere Chance für Brandenburg ergibt sich im Kontext der bundesweiten Energiewende – insofern, als Brandenburg Vorreiter bei dem Ausbau der Erneuerbaren Energien und der Netze zur Modellregion für dezentrale Energieversorgung und Energietechnologie werden kann.“ (Seite 28 von 55)
„Gerade bei der Nutzung Erneuerbarer Energien hat sich in Brandenburg in den letzten Jahren ein dynamisches wirtschaftliches Wachstum entwickelt.“ (Seite 26 von 55)

Doch statt die Energiestrategie entsprechend auf den Ausbau von Erneuerbaren Energien und Netzen zu fokussieren, wird der Fehler gemacht, die damit verbundenen Chancen durch ein Festhalten an der schwerfälligen Energieerzeugung aus Braunkohle zu blockieren.

Laut IÖW-Studie könnte die Beschäftigung im Bereich Erneuerbare Energien von heute 11.500 Arbeitsplätzen auf mehr als 19.000 Beschäftigte im Jahr 2030 ansteigen. Zum Vergleich: Die Landesregierung geht in ihrem Entwurf der Energiestrategie 2030 von weniger als 6.000 Beschäftigten bei der Braunkohle aus. Im Bereich der Erneuerbaren Energien schätzt die Prognos-Studie, die dem Entwurf der Energiestrategie 2030 zugrunde liegt, die Zahl der Arbeitsplätze für das Jahr 2030 auf 12.000.^{31,32}

Das IÖW geht davon aus, dass sich die Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030 mehr als verdreifacht, aber nur bei einem Ausstieg aus der Braunkohle. Damit könnte Brandenburg seinen Strombedarf zu 270 Prozent decken. Auch bei vollständiger Eigenversorgung könnte das Land erhebliche Strommengen exportieren.

Land und Kommunen profitieren von erhöhter Wertschöpfung durch einen Braunkohle-Ausstieg

Auch die regionale Wertschöpfung fällt ohne einen Braunkohle-Ausstieg wesentlich geringer aus. Die Wertschöpfung aus Erneuerbaren Energien könnte sich im Jahr 2030 auf 1,25 Milliarden Euro

³⁰ Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) im Auftrag von Greenpeace (2012): Wertschöpfung und Beschäftigung durch Erneuerbare Energien in Brandenburg

³¹ Prognos (2011): Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen

³² Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) im Auftrag von Greenpeace (2012): Wertschöpfung und Beschäftigung durch Erneuerbare Energien in Brandenburg

verdoppeln. Die Kommunen im Land könnten also von verdoppelten Steuereinnahmen, Einkommen und Unternehmensgewinnen profitieren. Allein die Steuereinnahmen könnten im Jahr 2030 auf 190 Millionen Euro anwachsen.³³ Die Prognos-Studie erwartet im Jahr 2030 nur noch 24 Millionen Euro an Steuereinnahmen aus der Braunkohle für die brandenburgischen Kommunen.

Gleichzeitig würde die Stilllegung der Braunkohlekraftwerke rund 60 Millionen Tonnen klimaschädliches Kohlendioxid einsparen.

Das Ziel der *„Unterstützung des Arbeitsplatzangebotes bei Erneuerbaren Energien“* kann nur erreicht werden, wenn die Erneuerbaren Energien ihr volles Potenzial entfalten können. Das wiederum können sie nur, wenn ihr Ausbau nicht durch das Festhalten an schwerfälligen und veralteten Energieerzeugungsstrukturen behindert wird.

Das Ziel *„Vermeidung abrupter sozialer und wirtschaftlicher Strukturbrüche in der Braunkohlenindustrie“* ist nicht nur verständlich, sondern auch lobenswert. Allerdings sollte bei der Umsetzung des Ziels bedacht werden, dass es gerade zur Vermeidung dieser Strukturbrüche wichtig ist, dass die Rahmenbedingungen für die Energiewende JETZT festgelegt werden. Der Fahrplan für Ausstieg aus der Braunkohle muss heute festgelegt und dann Schritt für Schritt umgesetzt werden. Dann blieben für die Umstrukturierung immerhin fast 20 Jahre. Somit wären die Umbrüche planbar und könnten ausgeglichen werden.

Greenpeace fordert, dass die Landesregierung die wirtschaftlichen Chancen der Erneuerbaren Energien nutzt. Erneuerbare können viel mehr Arbeitsplätze schaffen und mehr regionale Wertschöpfung ins Land bringen als die Braunkohle.

³³ Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) im Auftrag von Greenpeace (2012): Wertschöpfung und Beschäftigung durch Erneuerbare Energien in Brandenburg

3. VERSORGUNGSSICHERHEIT

3.1. Braunkohle spielt im Energiesystem der Zukunft keine Rolle

Auf Seite 21 von 55 des Entwurfs der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg heißt es: „Aus heutiger Sicht ist nicht sicher vorherzusagen, bis zu welchem Zeitpunkt Braunkohle auch weiterhin eine wichtige Säule der nationalen Versorgungssicherheit bilden wird. Dieser Aussage widerspricht das 2011 beschlossene Energiekonzept der deutschen Bundesregierung. Darin wurden bis 2050 eine drastische Reduktion der Treibhausgasemissionen und ein massiver Ausbau der Erneuerbaren Energien beschlossen. In den dazu angefertigten Berechnungen ist festgelegt, dass es von 2008 bis 2030 in Deutschland keinen Neubau von Braunkohlekraftwerken geben darf. In den Annahmen der Bundesregierung geht die installierte Leistung der Braunkohlekraftwerke bis zum Jahr 2030 durch Stilllegung alter Anlagen um 46 Prozent auf 12 Gigawatt zurück; 2008 betrug die installierte Bruttoleistung noch 22 Gigawatt.³⁴ Greenpeace-Berechnungen haben gezeigt, dass bis zum Jahr 2030 sogar ein vollständiger Ausstieg aus diesem klimaschädlichen Energieträger vollzogen werden kann und muss.³⁵

Ob und wann Brandenburg aus der Braunkohlenverstromung aussteigt hängt also nicht von der nationalen Versorgungssicherheit ab, sondern vor allem davon, ob die Landesregierung jetzt die politischen Weichen stellt, die Rahmenbedingungen für den Ausstieg aus der Braunkohle festlegt und damit einen Fahrplan in eine klimafreundliche und nachhaltige Zukunft vorgibt.

Greenpeace fordert, dass Deutschland und damit auch Brandenburg bis spätestens 2030 aus der Verstromung von Braunkohle als dem klimaschädlichsten Energieträger aussteigt.

3.2. Potenziale der Erneuerbaren ausschöpfen und nicht blockieren

Trotz seines bisherigen Festhaltens am Abbau und der Verbrennung von Braunkohle ist Brandenburg seit einigen Jahren auch zu einem der führenden Bundesländer bei der Nutzung Erneuerbarer Energien geworden. So wurde das Land im November 2010 bereits zum zweiten Mal mit dem so genannten „Leitstern“ als „Bestes Bundesland Erneuerbare Energien“ ausgezeichnet.³⁶

Die Ergebnisse einer Potenzialanalyse vom Institut für ökologische Wirtschaftsforschung zeigen, dass die Erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030 in Brandenburg 192 Petajoule an Energie bereitstellen können. Je nach Effizienzvariante sind das 76 bzw. 101 Prozent des gesamten Endenergieverbrauches von Brandenburg. Nur für die Stromerzeugung erreichen die Erneuerbaren Energien bis zum Jahr 2030 Werte, die fast dreimal so hoch sind wie der brandenburgische Stromverbrauch.³⁷

³⁴ Prognos, EWI, GWS (2011): Energieszenarien 2011, Projekt Nr. 12/10 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie

³⁵ Greenpeace (2009): Klimaschutz: Plan B 2050 – Energiekonzept für Deutschland

³⁶ <http://www.unendlich-viel-energie.de/de/der-deutsche-erneuerbare-energie-preis/leitstern-2010.html>

³⁷ Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) im Auftrag von Greenpeace (2012): Wertschöpfung und Beschäftigung durch Erneuerbare Energien in Brandenburg

Damit könnte Brandenburg seinen Strombedarf zu 270 Prozent decken. Auch bei vollständiger Eigenversorgung könnte das Land erhebliche Strommengen exportieren.³⁸ Grundsätzlich sollte sich Brandenburg jedoch davon verabschieden, sich um jeden Preis langfristig als Stromexportland zu verstehen. Stattdessen sollte Brandenburg sich auf die Energieproduktion für die Region Berlin-Brandenburg konzentrieren.

Damit die Erneuerbaren Energien jedoch ihr Potenzial entfalten können muss entsprechend gehandelt werden. Braunkohle-Grundlastkraftwerke sind aufgrund ihrer geringen Flexibilität nicht die geeignete komplementäre Technologie für eine von fluktuierenden Erneuerbaren geprägte Strom- und Wärmeerzeugung.

3.3. Grundlastkraftwerke blockieren die Energiewende

Neue Braunkohlekraftwerke gefährden nicht nur die Erreichung der CO₂-Reduktionsziele, sondern sie blockieren den Übergang zu einer Vollversorgung aus Erneuerbaren Energien. Dies wird auch durch die Bundesnetzagentur bestätigt.³⁹

Energiewirtschaftliche Studien zeigen, dass mit einem steigenden Anteil Erneuerbarer Energien der Bedarf an Grundlastkraftwerken abnimmt, die Zahl der Volllaststunden sinkt. In einem zukünftigen Energiesystem kommt fossilen Kraftwerken immer mehr die Rolle des Back-Up zu. Sie müssen nur dann einspringen, wenn gerade der Wind nicht weht und die Sonne nicht scheint. Dazu müssen sie hochflexibel sein, um je nach Bedarf schnell hoch- und runtergeregelt werden zu können.

Die Annahme, dass Braunkohlekraftwerke wie die Vattenfall-Kraftwerke Schwarze Pumpe und Jänschwalde als Brückentechnologie notwendig sind, ist falsch. Sie sind viel zu schwerfällig, um flexibel auf die stark steigende aber volatile Einspeisung großer Strommengen aus Erneuerbaren Energien reagieren zu können.

Braunkohle und Erneuerbare Energien passen nicht zusammen

Es ist heutzutage in Deutschland unbestritten, dass eine Vollversorgung aus 100 Prozent Erneuerbaren Energien angestrebt wird. Dies wird jedoch nur gelingen, wenn das bisherige, auf nuklearen und fossilen Ressourcen basierende, Energieversorgungssystem eine grundlegende Transformation erfährt. Es stellt sich daher nicht länger die Frage, wie sich die Erneuerbaren Energien in das bestehende Erzeugungssystem und den bestehenden Markt integrieren lassen, sondern wie und mit welchen Maßnahmen der bestehende Kraftwerkspark an die Erfordernisse Erneuerbarer Energien anzupassen ist.

Braunkohle kann keine Brückentechnologie für den Übergang zu 100 Prozent Erneuerbaren Energien sein. Ganz zu recht wird im Entwurf der Energiestrategie darauf hingewiesen, dass *„die Länge der „Brücke“ nicht zuletzt durch die Fortschritte bei der Systemintegration der Erneuerbaren Energien bestimmt“* wird. (Seite 6 von 55)

Braunkohlekraftwerke sind für die Energiewende hinderlich, das hat auch der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) in seiner Stellungnahme zur Zukunft der Energieversorgung bestätigt. Der

³⁸ Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) im Auftrag von Greenpeace (2012): Wertschöpfung und Beschäftigung durch Erneuerbare Energien in Brandenburg

³⁹ Bundesnetzagentur (2011): Hintergrundpapier: Informationen zur Genehmigung des Szenariorahmens

SRU tritt entschieden der Behauptung entgegen, dass Kohlekraftwerke als Ergänzung der regenerativen Energiequellen zur Bereitstellung so genannter Grundlast erforderlich wären. Stattdessen zeige *„die sachliche Analyse, dass eine Stromversorgung ohne Kohle und Kernenergie auf der Basis regenerativer Energiequellen möglich ist, und dass der erforderliche Ausbau von erneuerbaren Energien mit hohen Anteilen von Grundlastkraftwerken nicht vereinbar ist“*.⁴⁰

„Obwohl die ursprünglich zur Erzeugung von Grundlaststrom entwickelten Kohle- und Kernkraftwerke bereits heute in geringem Umfang zum Lastfolgebetrieb eingesetzt werden, erfüllen sie aufgrund ihrer technischen Eigenschaften (Mindeststillstandszeiten, Anfahrtdauer, Mindestbetriebszeit, Teillast- und Lastwechselverhalten) nur bedingt die neuen Flexibilitätsanforderungen.“⁴¹

„Der Bedarf an Grundlastkraftwerken sinkt in einem System mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien. Angesichts der hohen Volatilität erneuerbarer Energien sinkt das kontinuierlich über das gesamte Jahr erzeugbare Leistungsband erheblich, die Anzahl notwendiger Abschaltungen bzw. Ab- und Anfahrvorgänge steigt. Ab einem erneuerbaren Anteil von etwa 30 Prozent wird der Bau neuer konventioneller Kraftwerke, die dann nicht mehr mit einer hohen Auslastung gefahren werden können, ökonomisch unrentabel. Bei einem weiter steigenden Anteil fluktuierender erneuerbarer Energiequellen im System wird der Betrieb von Grundlastkraftwerken überdies auch technisch problematisch. Sowohl die Laufzeitverlängerung für Kernkraftwerke als auch ein zusätzlicher Neubau von Kohlekraftwerken erhöhen zudem das Risiko, dass über zunehmend längere Zeitfenster Überkapazitäten im System entstehen, die entweder die zeitweilige Abschaltung regenerativer Kapazitäten erfordern oder zu kostspieliger Unterauslastung konventioneller Kapazitäten führen und damit die Kosten des Übergangs unnötig erhöhen können.“⁴²

Das ist auch auf Seite 7 von 55 des Entwurfs der Energiestrategie 2030 erkannt: *„Berücksichtigt werden muss im Gesamtzusammenhang auch, dass ein langfristiges Festhalten an schwer oder nur in Grenzen regelbarer Erzeugerleistung die Systemintegration volatiler Erneuerbarer Energieträger zusätzlich erschwert.“*

Systemkonflikte zwischen Grundlastkraftwerken und hohen Anteilen an Erneuerbaren Energien räumen auch die Stromkonzerne E.ON und EdF ein. In einer Stellungnahme zu Beginn des Jahres 2009 forderten die Energieversorger von der britischen Regierung eine Begrenzung des Ausbaus der Erneuerbaren in Großbritannien. Zur Begründung verweisen sie darauf, dass die fluktuierende Einspeisung von Wind- und Sonnenenergie sehr flexible Marktmechanismen bei den restlichen Erzeugungskapazitäten voraussetze. Dazu seien ihre Grundlastkraftwerke aber nicht in der Lage. E.ON und EdF beklagen, dass mit größer werdendem Anteil von Wind- und Sonnenkraft im Energiemix die Kraftwerke umso flexibler reagieren müssten, wodurch ihre Rentabilität umso stärker beeinträchtigt würde.^{43 44}

⁴⁰ Sachverständigenrat für Umweltfragen SRU (2010): 100 % erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar (Stellungnahme)

⁴¹ Sachverständigenrat für Umweltfragen SRU (2010): Laufzeitverlängerung gefährdet Erfolg der erneuerbaren Energien (Kommentar)

⁴² Sachverständigenrat für Umweltfragen SRU (2010): 100 % erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar (Stellungnahme)

⁴³ http://www.eon-uk.com/downloads/UK_Renewable_Energy_Strategy_Consultation_-_E_ON_response.pdf

⁴⁴ http://www.fr-online.de/in_und_ausland/wirtschaft/aktuell/?em_cnt=1698084&

Dieser Systemkonflikt zwischen Erneuerbaren Energien und unflexiblen Grundlastkraftwerken wird sich aufgrund der stark anwachsenden Menge an Strom aus den Erneuerbaren Energien in den kommenden Jahren weiter verschärfen.

Greenpeace fordert, dass die Rahmenbedingungen im Entwurf der Energiestrategie 2030 so geändert werden, dass die Erneuerbaren Energien nicht weiter durch das Festhalten am Klimakiller Braunkohle blockiert werden.

Versorgungssicherheit auch ohne Braunkohle gewährleistet

Trotz der Stilllegung von acht Atomreaktoren im Jahr 2011 standen jederzeit ausreichende Kraftwerkskapazitäten zur Spitzenlastdeckung zur Verfügung.⁴⁵ Deutschland wird auch zukünftig nicht auf Stromimporte zur Sicherung der Stromversorgung angewiesen sein. Zwar wurde im Laufe des Jahres 2011, als Folge des Atommoratoriums und mehrerer zeitgleicher Kraftwerksrevisionen (Mitte Mai 2011 waren zeitweise 13 der 17 Atomkraftwerke mit einer Leistung von 15,8 Gigawatt vom Netz.), mehr Strom importiert. Doch dieser Stromimport war rein marktgetrieben und kein Hinweis auf fehlende inländische Kraftwerkskapazitäten. Als Folge des liberalisierten europäischen Strommarktes kann Strom aus ausländischen Kraftwerken offensichtlich zeitweise günstiger bezogen werden als aus deutschen Reservekraftwerken.⁴⁶

Braunkohleabbau zerstört zukunftssträchtige Erneuerbare Energien

Im von der Abaggerung bedrohten Ort Proschim sind Photovoltaik-Anlagen mit einer Spitzenleistung von mehr als 850 Kilowatt sowie eine Biogasanlage zur Stromerzeugung mit 536 Kilowatt elektrischer Leistung in Betrieb (Stand November 2011). Das geplante Braunkohleabbaugebiet erzeugt bereits dadurch mehr elektrischen Strom, als dort verbraucht wird.

Das durch Vattenfall von der Abaggerung bedrohte Dorf Atterwasch erzeugt unter anderem durch eine Biogasanlage mehr Energie, als es verbraucht.

Auch die Gemeinde Schenkendöbern, zu der die von der Abaggerung bedrohten Dörfer Atterwasch, Grabko und Kerkwitz gehören, erzeugt mit zwei Windparks mehr Strom als die bedrohten Ortschaften verbrauchen.

Mit der Solargenossenschaft Lausitz haben betroffene Bürger der Lausitz eine Genossenschaft gegründet, die auf den Dächern der Region Solarstrom erzeugt. So hat die Genossenschaft unter anderem eine Solaranlage auf dem Dach der Feuerwehr von Kerkwitz errichtet.⁴⁷

⁴⁵ Ökoinstitut (2011): Kurzanalyse http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_neu/Oeko-Institut_KKW-Ausstieg.pdf

⁴⁶ Umweltbundesamt (2011): Hintergrundpapier zur Umstrukturierung der Stromversorgung in Deutschland

⁴⁷ www.solar-lausitz.de

4. AKZEPTANZ

4.1. Mangelhafte Öffentlichkeitsbeteiligung

Die Themen regionale Beteiligung, Transparenz und Akzeptanz sind im Ansatz durchaus in den Entwurf der Energiestrategie integriert. So heißt es auf Seite 26 des Entwurfes der Energiestrategie 2030: *„Das Umsetzen der energiepolitischen Zielvorstellungen wird zunehmend durch einen Mangel an Akzeptanz bei den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern Brandenburgs vor Ort in Frage gestellt.“*. Doch leider zeigen die bisherigen Erfahrungen, dass es weder eine transparente Informationspolitik gibt, noch ernsthaft die Absicht besteht, regionale Betroffene sowie die interessierte Öffentlichkeit an der Erstellung der Energiestrategie zu beteiligen.

Schon bei der Erarbeitung der Grundlagen für die neue Energiestrategie im Laufe des Jahres 2011 haben die Umweltverbände mehrmals ihre aktive Mitarbeit angeboten. Doch eine Einbeziehung in die Debatten zur Energiestrategie blieb aus. Die im Anhang der Studie von A.T. Kearney/ Decision Institute⁴⁸ aufgelisteten Gesprächspartner, die an Interviews und Strategiewerkstätten teilgenommen haben, zeigt deutlich, dass hier ein unausgewogener Diskussionsprozess stattgefunden hat. Unter den über 90 Teilnehmern der Strategiewerkstätten befand sich eine Vielzahl von Lobbyisten mit eindeutig privatwirtschaftlichem Interesse, doch kein einziger Vertreter eines Umweltschutzverbandes.

Als strategisches Programm der Landesregierung Brandenburg ist auch für die „Energiestrategie 2030“ des Landes eine strategische Umweltprüfung mit Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß der Richtlinie 2001/42/EG durchzuführen. Das ist vor einer Beschlussfassung im Kabinett nachzuholen.

Greenpeace fordert eine strategische Umweltprüfung für die Energiestrategie 2030 sowie die Einbeziehung auch von Umweltverbänden und betroffenen Gemeinden in die Diskussion zur Energiestrategie von Anfang an.

4.2. Zu kurze Beteiligungsfristen

Die Einbindung von Experten und Öffentlichkeit wurde erst im Endstadium der Erstellung der Energiestrategie begonnen. Erst ab Beginn 2012 wurden ausgewählte Akteure – darunter auch Greenpeace – gebeten, zum Entwurf der Energiestrategie 2030 Stellung zu nehmen. Doch der dafür zur Verfügung stehende Zeitraum vom 10. Januar bis zum 7. Februar 2012 ist mit vier Wochen zu kurz angesetzt, vor allem für die betroffenen Kommunen, wie die Gemeinde Schenkendöbern, deren Ortsteile durch den geplanten neuen Braunkohletagebau Jänschwalde-Nord durch Umsiedlung oder Randlage bedroht sind. In der Regel müssen Gemeinden ihre Beschlüsse in gewählten Ausschüssen oder Parlamenten beraten. Doch dafür bleibt ihnen bei so kurzer Stellungnahmezeit kaum die Möglichkeit.

⁴⁸ A.T. Kearney / Decision Institute (2011): Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg

Greenpeace fordert eine Stellungnahmefrist von mindestens sechs Wochen. Das entspräche den für die Öffentlichkeitsbeteiligung üblichen Standards.

4.3. Fehlende Transparenz

Eine Grundvoraussetzung für einen transparenten und ehrlichen Beteiligungsprozess wurde bei der Beteiligung zum Entwurf der Energiestrategie nicht erfüllt: Die Offenlegung aller für die Erstellung des Entwurfs der Energiestrategie 2030 vom Land eingeholten Gutachten. Entscheidende Grundlagen-Gutachten, etwa zu den Themen Klimaschutz, Arbeitsplätze und Stromexporte, waren zu Beginn der Beteiligung am 7. Februar 2012 noch unveröffentlicht. Erst nach und nach wurden diese Gutachten auf der Internetseite des Wirtschaftsministeriums – auf Druck von Umweltverbänden, Bürgerinitiativen und betroffenen Gemeinden – veröffentlicht.

Zum Überblick eine kurze Chronologie:

10. Januar 2012:

Der Entwurf der Energiestrategie wird an ausgewählte Akteure verschickt. Die Frist zur Stellungnahme wird auf den 7. Februar festgelegt. Im Internet ist der Entwurf der Energiestrategie 2030 nirgends zu finden. Folgende Gutachten werden unter Verschluss gehalten:

- Prognos (2011): Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen
- G.E.O.S. (2011): Betrachtung der Auswirkungen auf die Umwelt, hier insbesondere die Gewässer und den Wasserhaushalt für die Szenarien des Gutachtens „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“
- ISU – Weibel & Ness (2011): Betrachtung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft für die Szenarien des Gutachtens „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2011): Kurzgutachten zu Klimaschutzeffekten möglicher Varianten der Energiestrategie, Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 121.
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2011): Ableitung der Ziele für ein Leitszenario 2030 unter Berücksichtigung dynamischer Analysen

17. Januar 2012:

Erst nach wiederholter Kritik von Bürgerinitiativen und Umweltverbänden wird der Entwurf der Energiestrategie 2030 online gestellt. Die Zeit zur Stellungnahme beträgt nun nur noch drei Wochen.

25. Januar 2012:

Das Wirtschaftsministerium stellt die Ergebnisse des Gutachtens "Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen" vor. Veröffentlicht werden ausgewählte Ergebnisse, die Langfassung der Studie ist unveröffentlicht.

Erst am 25. Januar 2012 findet man auf den Internetseiten des Wirtschaftsministeriums auch das bislang unveröffentlichte "Kurzgutachten zu Klimaschutzeffekten möglicher Varianten der Energiestrategie 2030".⁴⁹

Weitere zentrale Gutachten werden nach wie vor unter Verschluss gehalten. Die Zeit zur Stellungnahme beträgt nur noch weniger als zwei Wochen.

27. Januar:

Erst am 27. Januar 2012 findet man auf der Internetseite des Wirtschaftsministeriums auch zwei weitere Gutachten zu den Themen Natur- und Landschaftsschutz, sowie zum Gewässerschutz.

1. Februar:

Erst sechs Tage vor Ende der Stellungnahmefrist werden die Zahlen im Internet veröffentlicht, auf denen das Zielszenario der Landesregierung aufbaut.⁵⁰

Die Langfassung des Prognos-Gutachtens zu den energie- und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der Energiestrategie Brandenburg ist noch immer unveröffentlicht.

Die aufgeführten Punkte machen klar, dass die Ergänzung des bestehenden Ziel-Dreiecks „Wirtschaftlichkeit, Umwelt- und Klimaverträglichkeit und Versorgungssicherheit“ um den Punkt „Akzeptanz und Beteiligung“ zu einem Ziel-Viereck (Seite 34) unglaublich ist. Davon, dass Brandenburg auf „*transparente Informationspolitik und regionale Beteiligung*“ (Seite 39) setzt, ist in der Realität nichts zu spüren.

Greenpeace fordert einen ehrlichen Beteiligungsprozess bei dem alle relevanten Unterlagen der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt werden.

4.4. Zweifelhafte Unabhängigkeit der Prognos AG

Das Gutachten „Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen“⁵¹ wurde vom Institut Prognos AG erstellt. Dasselbe Institut präsentierte erst am 8. November 2011 das für Vattenfall erstellte Gutachten „Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland“. Das heißt, die Prognos AG erhielt gleichzeitig Geld von Vattenfall und der Landesregierung. Allein diese Tatsache ist Anlass genug, an der Unabhängigkeit und der Neutralität der Gutachter zu zweifeln. Die Hauptaussage beider Gutachten verstärkt diesen Eindruck noch, denn die Braunkohle geht aus beiden Gutachten eindeutig als Empfehlung hervor.

⁴⁹ Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2011): Kurzgutachten zu Klimaschutzeffekten möglicher Varianten der Energiestrategie, Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 121.

⁵⁰ Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2011): Ableitung der Ziele für ein Zielszenario 2030 unter Berücksichtigung dynamischer Analysen

⁵¹ Prognos (2011): Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen

Braunkohle-Strategie führt in klimapolitische Sackgasse

Greenpeace-Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg

Anike Peters
Potsdam, 8. Februar 2012

GREENPEACE

www.greenpeace.de

Klimaschutz: Plan B 2050

Energiekonzept für Deutschland

- Verminderung der Treibhausgase um mehr als **90 Prozent bis 2050**
- **100prozentige** Stromversorgung mit Erneuerbaren Energien spätestens in 2050
- Atomausstieg bis 2015
- **Braunkohleausstieg bis 2030**
- **Vollständiger Kohleausstieg bis 2040**
- Hocheffiziente **Gaskraftwerke & KWK** für den Übergang

Ehrgeiziger Ausbau EE und Braunkohle-Ausstieg

Regionale Wertschöpfung in Brandenburg aus Erneuerbaren Energien kann sich bis 2030 auf **1,25 Mrd. Euro** mehr als verdoppeln.

	Erneuerbare Energien	Braunkohle
Arbeitsplätze (2030)	> 19.000 Beschäftigte	< 6.000 Beschäftigte
Steuereinnahmen (2030)	190 Mio. Euro	24 Mio. Euro

Quelle: IÖW, Entwurf der Energiestrategie 2030

GREENPEACE

www.greenpeace.de

Braunkohle verstopft die Netze für sauberen Strom aus Erneuerbaren

„Berücksichtigt werden muss im Gesamtzusammenhang auch, dass ein langfristiges Festhalten an schwer oder nur in Grenzen regelbarer Erzeugerleistung die Systemintegration volatiler Erneuerbarer Energieträger zusätzlich erschwert.“

(Quelle: Entwurf der Energiestrategie 2030, Seite 7 von 55)

EON fordert Begrenzung des Ausbaus der Erneuerbaren in Großbritannien, da die fluktuierende Einspeisung von Wind- und Sonnenenergie sehr flexible Marktmechanismen bei den restlichen Erzeugungskapazitäten voraussetze. Dazu seien ihre Grundlastkraftwerke aber nicht in der Lage.

Quelle: http://www.eon-uk.com/downloads/UK_Renewable_Energy_Strategy_Consultation_-_E_ON_response.pdf, 2009

GREENPEACE

www.greenpeace.de

Fata Morgana CCS zu riskant, zu spät, zu teuer

EU-weite CO₂-Infrastruktur- absolut unrealistisch

- Erhebliche Investitionskosten
- Immenser Energieaufwand für den Ferntransport für CO₂ (viele Verdichter-Stationen)
- „Vor allem, wenn die Folgen von Techniken den Charakter von „Ewigkeitslasten“ annehmen, ist eine kritische Bewertung besonders wichtig.“

Abschlussbericht Ethik-Kommission „Sichere Energieversorgung“, Mai 2011

GREENPEACE

www.greenpeace.de

Verminderte Stromausbeute durch CCS

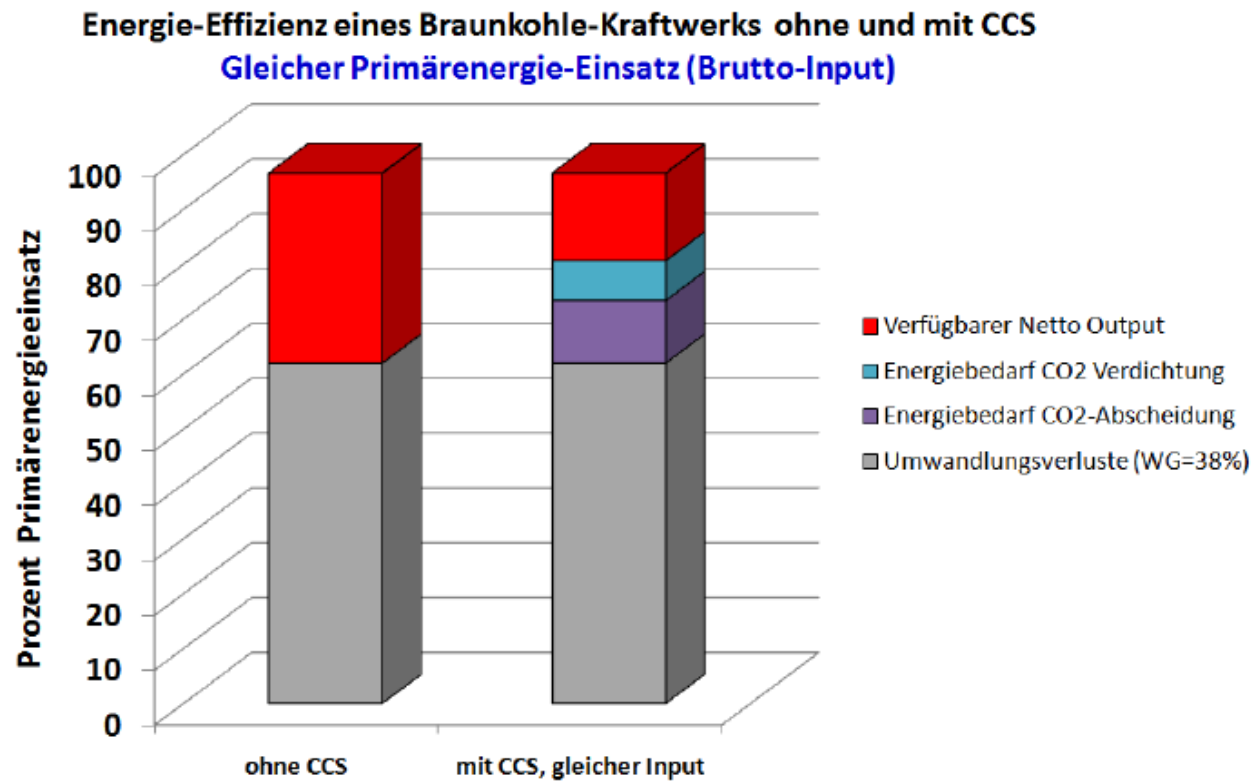
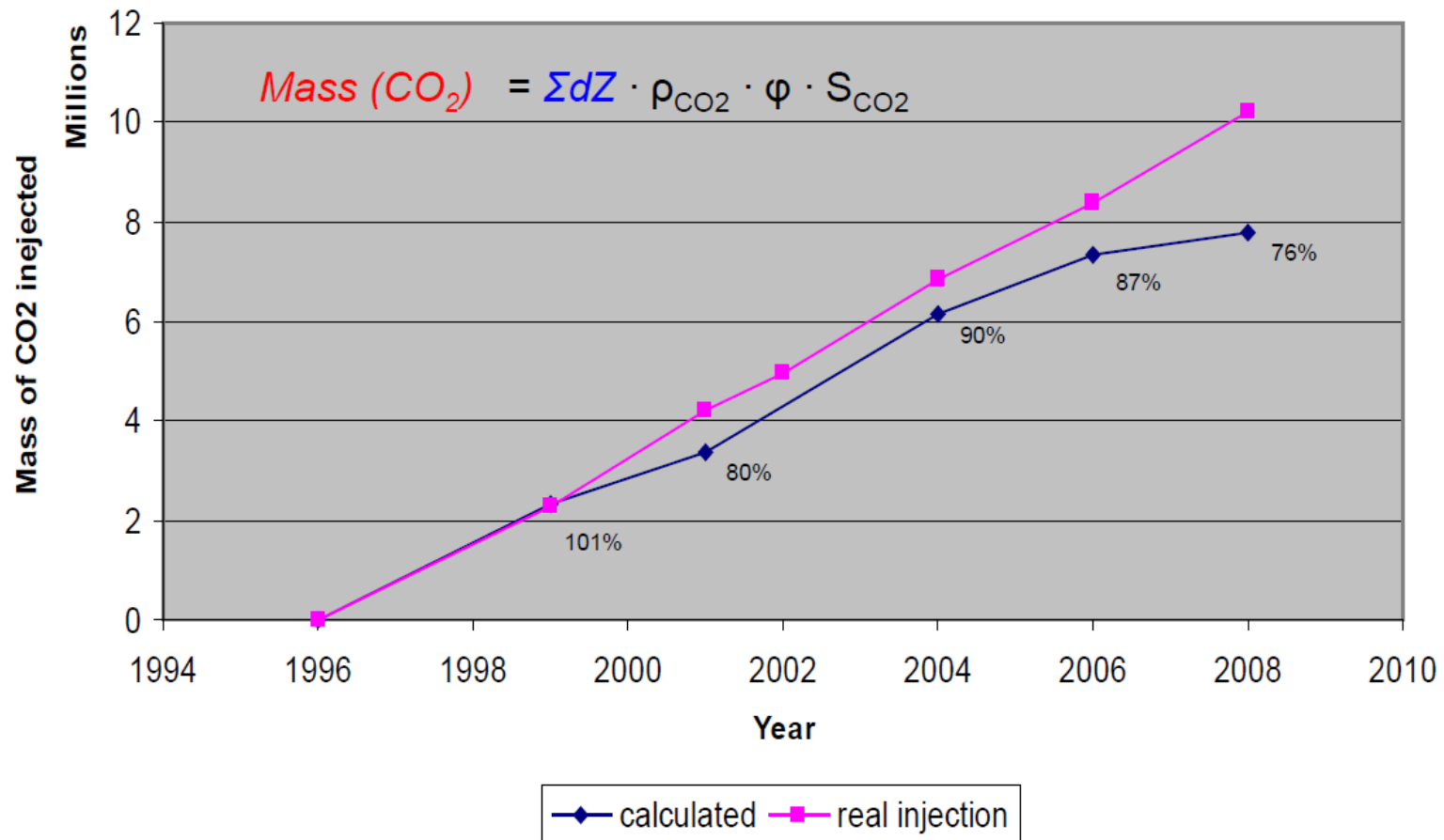


Abbildung 31 – Verminderte Stromausbeute durch CCS bei gleichem Primärenergie-Einsatz.

Vorzeige-Projekt Sleipner: Nicht ganz dicht?

Von 10 Mio. t CO₂ ist nur der Verbleib von 8 Mio. t CO₂ nachweisbar.



Greenpeace fordert:

- Mutige und zukunftsweisende Energiestrategie
- Ausstieg aus Braunkohle bis 2030
- Keine neuen Tagebaue und keinen Kraftwerksneubau in Jänschwalde

GREENPEACE

www.greenpeace.de



Beirat für Nachhaltige Entwicklung des Landes Brandenburg

Beiräte:

Prof. Dr. Manfred Stock (Vorsitz), Prof. Dr. Dr. Martina Schäfer (stellv. Vorsitz), Prof. Dr. Reiner Brunsch (stellv. Vorsitz), Prof. Dr. Ingo Balderjahn, Prof. Dr. Ing. Udo Becker, Prof. Dr. Gerhard de Haan, Prof. Dr. Andreas Knie, Prof. Dr. Rolf Kreibich, Prof. Dr. Heike Molitor, Dr. Timothy Moss, Dr. Albert Statz, Prof. Dr. Wilhelm-Günther Vahrson, Prof. Dr. Hubert Wiggering

Geschäftsstelle NHB

Karl-Heinrich v.Bothmer (Leiter),
Martin Batta-Lochau

bothmer@pik-potsdam.de
batta@pik-potsdam.de

Postfach 60 12 03, 14412 Potsdam

Tel.: 0331 288-2514/ -20767, Fax: 0331-288-2695

Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie 2030 des MWE vom Januar 2012

Die Energiestrategie 2030 stellt wesentliche Weichen in einem wichtigen Zukunftsfeld des Landes Brandenburg. Der Beirat für Nachhaltige Entwicklung (NHB) begrüßt die Vorlage einer solchen Strategie und teilt viele Grundaussagen im Entwurf der Landesregierung. Das Energiepolitische Zielviereck und die sechs Strategischen Zielkriterien sowie die sieben Handlungsfelder benennen wesentliche Elemente, die für eine nachhaltige Energiepolitik in Brandenburg von Bedeutung sind.

Das klare Bekenntnis zu den Erneuerbaren Energien als zentrale Säule der zukünftigen Energieversorgung in Brandenburg ist zu begrüßen. Ebenso die Verfolgung einer deutlichen Reduzierung des Energieverbrauchs und die Steigerung der Energieeffizienz. Die Erweiterung des energiepolitischen Zieldreiecks durch die Komponente „Akzeptanz und Beteiligung“ zu einem Viereck zeugt von der zunehmenden Bedeutung partizipativer Prozesse in der politischen Planung. Allerdings wird eine Fristsetzung von zwei Wochen für eine Stellungnahme dem Anspruch einer glaubwürdigen Konsultation und Beteiligung von Wissenschaft und Gesellschaft nicht gerecht und ist inakzeptabel. Die Stellungnahme des NHB muss sich daher auf einige ausgewählte Problemkomplexe beschränken.

Nach Auffassung des NHB formuliert der Begriff „Energiestrategie“ angesichts der weitgehenden Beschränkung auf die Stromerzeugung einen Anspruch, der so nicht eingelöst wird. Für eine umfassende Energiestrategie müssten Aspekte wie Wärme, Mobilität, Energieeinsatz in der Produktion etc. stärker berücksichtigt werden als im Entwurf und Maßnahmenkatalog erkennbar ist.

Die Entwurfsfassung der Energiestrategie 2030 zeigt auch, dass aus einer richtigen Darstellung der zentralen Herausforderungen und Analyseschritte nicht unbedingt die richtigen, zukunftsweisenden Schlussfolgerungen gezogen werden: die Energiestrategie 2030 fällt hinter bereits gesteckte Ziele der Landesregierung zurück. Dies soll beispielhaft an folgenden Aspekten verdeutlicht werden:

- Einbettung der Energiestrategie 2030 in eine Gesamtstrategie der Nachhaltigen Entwicklung in Brandenburg
- Brandenburg muss die Klimaschutzziele einhalten
- Nachhaltige Nutzung der erneuerbaren Energien – Schwerpunkt Biomasse
- Energieeffizienz und CO₂-arme Lebensstile
- Akzeptanz und Beteiligung

Einbettung der Energiestrategie 2030 in eine Gesamtstrategie der Nachhaltigen Entwicklung in Brandenburg

Begrüßenswert im Entwurf der Energiestrategie 2030 ist die Einordnung der Brandenburger Energiepolitik in den nationalen und internationalen Kontext. Dabei wird von einer „föderalen Verantwortung“ des Landes Brandenburg für die – import-unabhängigere - Energiesicherheit Deutschlands ausgegangen. Es wird postuliert, dass Brandenburg auch künftig Strom-Exportland bleiben müsse, ohne dass hierfür eine nachvollziehbare Begründung deutlich wird. Aus dieser Überlegung leitet sich offenbar die vorgesehene ausgeprägte Nutzung der Braunkohle ab. Gerade der zentrale Trend einer zukunftsfähigen Energiestrategie, die weitgehend dezentrale und autonome Versorgungsstrukturen erfordert, wird dadurch konterkariert. Die Beschäftigungseffekte der konventionellen und der erneuerbaren Energiequellen werden nachvollziehbar hergeleitet, die fiskalischen Auswirkungen jedoch nur für die Braunkohlenverstromung. Dabei zeigen die Berechnungen von PROGNOSE¹, dass gegenwärtig nur etwa 1% der im Lande Beschäftigten direkt oder indirekt ihren Arbeitsplatz durch die Braunkohle haben bei weiterhin abnehmender Tendenz. Die Stromerzeugung aus Braunkohle trägt in 2010 gerade mal mit ca. 2% zu dem gesamten Einkommensteueraufkommen Brandenburg bei (direkte und indirekte Effekte). Das Aufkommen wird bis 2030 auf 25 - 40% gegenüber dem derzeitigen Niveau absinken. Der entsprechende Beitrag zu dem einkommen- und gewinnabhängigen Steueraufkommen der Gemeinden liegt 2010 bei lediglich 1,8%.

Diese Zusammenhänge und die identifizierten Zielkonflikte mit anderen Politiken (Klimaschutz, Natur- und Landschaftsschutz, Gesundheitsvorsorge etc.) unterstreichen, dass es erforderlich ist, energiestrategische Aspekte im Rahmen der Landesnachhaltigkeitsstrategie prononcierter in die Gesamtentwicklung einzubinden.

Aus Sicht einer Nachhaltigen Entwicklung müssen der Erhalt der biologischen Vielfalt sowie Klimaschutz und Klimaanpassung vorrangige Ziele auch für das Land Brandenburg sein. Hinsichtlich der Auswirkungen der Energiestrategie 2030 auf die Biodiversität sei hierbei explizit auf die Stellungnahme des Naturschutzbeirates verwiesen. Wie sich die Energiestrategie 2030 in eine Gesamtstrategie der Nachhaltigen Entwicklung in Brandenburg einbettet, wird in dem Entwurf nicht deutlich. Auf die von der Landesregierung beschlossenen Eckpunkte für die Er-

¹ PROGNOSE 2012: Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen, Seite 62ff und 84

stellung einer Landesnachhaltigkeitsstrategie mit dem Unterkapitel „Brandenburg als Vorreiter im Umgang mit Energie und Klimawandel“ wird nicht Bezug genommen.

Brandenburg muss die Klimaschutzziele einhalten

Das Klimaschutzziel der Landesregierung – Reduktion der absoluten CO₂-Emissionen um 72 % (auf 25 Mio. t) gegenüber 1990 bis zum Jahr 2030 – fällt hinter die in der Energiestrategie 2020 bereits gesetzten Ziele zurück (22,8 Mio. t und 75%) und wird nicht ausreichend durch entsprechende Maßnahmen und Konzepte gestützt. Im Entwurf der Energiestrategie 2030 wird nicht ersichtlich wie die Zahl von 25 Mio. t bei den CO₂-Emissionen zustande kommt. Welche Annahmen dieser Zielsetzung zugrunde liegen und auf welcher Grundlage sie getroffen wurde bleibt unklar.

Angesichts der immer dramatischer ins Licht rückenden Folgen des Klimawandels (auch für Brandenburg) muss die Zielsetzung der vollständige Ausstieg aus der fossilen Energienutzung sein. Der NHB verkennt nicht, dass eine Versorgung mit 100% erneuerbaren Energien nicht übergangslos möglich ist. Dennoch müssen hier klare Prioritäten gesetzt werden: So viel erneuerbare Energien wie möglich, so wenig fossile Energie wie nötig.

Der zentrale Kritikpunkt am Entwurf der Energiestrategie 2030 ist die weiterhin vorgesehene Braunkohlenutzung für die Energieversorgung. Die Errichtung neuer Braunkohlekraftwerke behindert den notwendigen Strukturwandel in der Energieversorgung und zementiert die Nutzung von Braunkohle auf Jahrzehnte. Fossile Großkraftwerke benötigen lange Planungs- und Laufzeiten und sind wirtschaftlich nur bei einer Nutzung über mehrere Jahrzehnte zu betreiben. Langfristig angelegte genehmigungsrechtliche Verfahren (Braunkohleplanverfahren, tagebaurechtliche Genehmigungen, Kraftwerksplanungen und -genehmigungen) würden Fakten schaffen, die nicht mehr revidiert werden können und weit über das Jahr 2050 hinausreichen (Lock-in-Effekte). Insbesondere angesichts der dynamischen Entwicklung der erneuerbaren Energien ist eine solche Festlegung kontraproduktiv. Wie energiewirtschaftliche Studien belegen, sinkt mit dem beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien der Bedarf an Grundlastkraftwerken. Schon jetzt mussten von dem im Jahre 2007 geplanten 32 Kohlekraftwerken in der Bundesrepublik Deutschland 18 aus wirtschaftlichen und energetischen Gründen gecancelt werden. Braunkohlekraftwerke sind aber als Regel- und Reservekraftwerke aufgrund ihrer Technologie (lange Anlaufzeiten) und Wirtschaftlichkeitsgründen (keine volle Auslastung) nicht geeignet.

Die Errichtung neuer Braunkohlekraftwerke steht auch im Widerspruch zum Energiekonzept der Bundesregierung, das mit dem EEG einen Vorrang der Einspeisung von Erneuerbaren Energien festlegt und sich beim Kraftwerkszubau in erster Linie auf flexible Gaskraftwerke stützt. Solche gasbasierten KWK-Anlagen würden eventuell temporär auftretende Versorgungslücken klimafreundlicher schließen und der neuen Ausrichtung des Energieversorgungssystems mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energien besser gerecht werden. Braunkohlekraftwerke eignen sich nicht als „Brückentechnologie“ zu den erneuerbaren Energien, auch wenn man auf

bereits vorhandene Kraftwerke für eine kurze Übergangszeit nicht verzichten kann. Eine „Brücke“, die sich über mehr ein halbes Jahrhundert erstreckt und den Neubau von Braunkohlekraftwerken vorsieht, ist keine Brücke, sondern ein rückwärtsgewandtes Energiekonzept. Wie das LUGV-Kurzgutachten² zu den Klimaschutzeffekten zeigt, kann der Ausstieg aus der Braunkohle spätestens bis 2050 schrittweise als berechenbare Strategie umwelt-, klima- und sozialverträglich erfolgen. Eine verlässliche Planung des Ausstiegs aus der Braunkohlenutzung ist insbesondere für die vom Tagebau betroffenen Regionen von hoher Bedeutung. Das Offenhalten einer weiteren Braunkohlenutzung bei Bedarf und Überprüfung dieser Option alle 2-3 Jahre setzt die falschen Signale. Innovative Entwicklung und zukunftsfähige Investitionen werden so verhindert und halten die Regionen in überkommenen Strukturen, die einen späteren Wechsel erschweren. Sinnvoll sind hier verlässliche Marktsignale mit klaren Festlegungen und eine aktive, regionale Strukturpolitik in zukunftsfähige Branchen für neue Arbeitsplätze in diesen Regionen.

Der Entwurf der Strategie geht davon aus, dass das vorgesehene neue Braunkohlekraftwerk in Jämschwalde nicht ohne CCS-Technologie errichtet und betrieben werden soll. Es ist nicht erkennbar, dass eine praktische Anwendung der CCS-Technologie in einem Zeitraum möglich wird, der der Dringlichkeit einer grundlegenden energiepolitischen Wende, die noch in diesem Jahrzehnt erfolgen muss, um das 2-Grad-Ziel zu erreichen, gerecht wird. Spätestens die Absage von Vattenfall an die Erkundung möglicher CO₂ - Lagerstätten hat deutlich gemacht, dass wegen der Vielzahl kritischer Punkte nicht auf die CCS-Technologie gesetzt werden kann. Den kritischen Einwänden gegenüber der CCS-Technologie trägt der Entwurf der Energiestrategie in keiner Weise Rechnung. Dies gilt insbesondere für

- die technologische Reife
- die Verfügbarkeit von Lagerstätten und den beabsichtigten Transport zur Lagerung in der Nordsee
- die energetische Effizienz und den Kosten von Abscheidung und Transport
- damit die Wirtschaftlichkeit des Betriebs von Braunkohlekraftwerken insgesamt
- und nicht zuletzt die erforderliche Akzeptanz der Bevölkerung.

Die Erreichung der Klimaschutzziele in Brandenburg in weiten Teilen von dieser Technologie abhängig zu machen, erscheint nicht zielführend. Angesichts der Schwierigkeiten der CCS-Technologie sind die Herausforderungen bei den erneuerbaren Energien vergleichsweise leichter zu bewältigen, auch wenn hier ebenfalls große Anstrengungen unternommen werden müssen wie die Energiestrategie richtig erkennt (Lastmanagement, Netzintegration, Speichertechnologien und breite Akzeptanz).

Da die vorrangig energetische Nutzung der Braunkohle letztlich nicht zukunftsfähig ist, sollte die Erforschung von Technologien der Abscheidung von CO₂ sich daher auf die stoffliche Nut-

² Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz 2011: Kurzgutachten zu Klimaschutzeffekten möglicher Varianten der Energiestrategie 2030, Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 121, S.7

zung (CCU, Carbon Capture and Use) konzentrieren. Hier liegt eine Herausforderung für die Forschungs- und Innovationspolitik und ein großes zukunftsweisendes Potenzial für den Standort Brandenburg und den Export von Know-How und Technologie. Die weitere Erforschung von CCS und CCU ist aus anderen Gründen eine Option, die sich die Landesregierung offen halten sollte. Hauptaugenmerk sollte dabei aber auf der Nutzung von Biomasse und am Standort zu haltende industrielle Produktionsprozesse (z.B. Stahlwerke, Papierindustrie) liegen. Da zur Zeit eine genehmigungsrechtliche Kopplung des Neubaus eines Braunkohlekraftwerks an die CCS-Technologie nicht rechtsverbindlich durchsetzbar wäre, müsste die Landesregierung das Nachfolge-Braunkohlekraftwerk am Standort Jänschwalde ohne CCS genehmigen. Dann sind aber selbst die herabgesetzten Klimaschutzziele des Landes Brandenburg nicht mehr erreichbar. Brandenburg versteht sich jedoch als Vorreiter im Umgang mit Energie und Klimaschutz (siehe Eckpunkte einer Strategie für Nachhaltige Entwicklung des Landes Brandenburg Punkt 3.3).

Die angebliche günstige Preissituation der heimischen Braunkohle beruht auf einer verkürzten betriebswirtschaftlichen Rechnung: Eine Förderabgabe wird weder erhoben noch eingepreist, die Folgekosten der Braunkohlenutzung werden in die Zukunft verschoben und die Klimafolgekosten nicht einbezogen.

Vor diesem Hintergrund muss die Funktion Brandenburgs als Exportland für Energie kritisch hinterfragt werden. Zu beachten ist vor allem, dass in den nächsten Jahrzehnten ein deutlicher Trend zu dezentraler Energieversorgung stattfinden wird.

Der NHB erachtet es weiterhin als notwendig, Berlin-Brandenburg als gemeinsamen energiepolitischen Raum zu betrachten.

Nachhaltige Nutzung der erneuerbaren Energien – Schwerpunkt Biomasse

Die Landesregierung hat sich in ihrer Biomasse-Strategie 2010 eindeutig zu der Kaskade 1. Ernährungssicherheit 2. stoffliche Nutzung 3. energetische Nutzung bekannt. Dieser Ansatz findet sich jedoch in der Energiestrategie 2030 nicht mehr durchgängig wieder. Insbesondere die Mitverbrennung biogener Stoffe, hier auch Holz, in Großfeuerungsanlagen ist kritisch zu beurteilen, solange es sich nicht nur um Abfallprodukte handelt.

Unter 3.3 des Entwurfs wird explizit auf den zur Erreichung der Ziele dringend erforderlichen Import von Biomasse eingegangen. Im Kapitel 4.1.2 wird auf die Verfügbarkeit von Anbauflächen abgehoben und unter Beachtung von Ernährungssicherung und Bodenfruchtbarkeit werden bis zu 30% zur stofflichen oder energetischen Biomassenutzung ausgewiesen. Die Anteile von Import und Produktion im Land bleiben diffus. Eine Energiestrategie, deren Ziele nur durch Biomasseimporte erreichbar sind, hält der NHB nicht für konsistent und angesichts der rasant steigenden Nachfrage nach Biomasse für nicht zukunftsorientiert.

Bei den Potenzialabschätzungen für pflanzliche Biomasse von Ackerflächen in der Energiestrategie (wie auch in der Biomassestrategie von 2010) wird zudem nicht deutlich, inwieweit diese „vollständig“ sind. Es hat den Anschein, dass die aufgeführten Potenziale lediglich den Brutto-

Energiegewinn durch die Konversion der aufgeführten Biomassen aufweisen. In allen Fällen wird nicht auf den für die Erzeugung der Biomasse erforderlichen energetischen Eintrag in das System eingegangen. In der gewählten Form suggerieren die vorliegenden Potenziale hohe Gestaltungsoptionen und vernachlässigen den Import von Energie, um die Bioenergie erzeugen zu können. Hier scheint installierte Leistung und nicht erbrachte Netto-Einspeisung das Maß zu sein.

Ein weiterer kritischer Punkt bei den Potenzialbetrachtungen für den landwirtschaftlichen Biomasseanbau ist, dass die theoretisch erreichbaren Potenziale sehr von den Witterungsbedingungen abhängen. So sinkt die durch landwirtschaftlich erzeugte Pflanzen bereitstellbare Energiemenge von 12,66 PJ in ‚Normaljahren‘ auf 4,85 PJ in ‚Trockenjahren‘ (= 38%). In den Betrachtungen bleibt offen, wie dieser naturräumlich bedingte mögliche Ausfall von 2/3 der Biomasse kompensiert werden soll, um das Bereitstellungsziel zu sichern. Es ist zu erwarten, dass in diesen ‚Trockenjahren‘ auch die Importmöglichkeiten für Biomasse aus benachbarten Bundesländern aufgrund von auch dort zu verzeichnenden Ertragsschwankungen und höherer Preise erschwert sein wird. Diese Risiken werden sich durch den Klimawandel noch verstärken. Auf Grund der Bevorzugung von Biomasse für Energieerzeugung ist auch die in den Trockenjahren ohnehin negativ beeinträchtigte Tierproduktion in Brandenburg zusätzlich in ihrer Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit negativ betroffen.

Angesichts der zunehmenden Volatilität der Märkte für Agrar- und Forstprodukte sind unbedingt Aussagen notwendig, wie unter den stark schwankenden Angebots- und Preissituationen in Brandenburg die Deckung des sich ändernden Energiebedarfes (und anderer Nutzungen von Biomasse) gewährleistet werden soll (z.B. durch eine konsequente Förderung des Oberflächen- und Tiefengeothermieausbaus).

Die Potenziale sind als „Netto-Energiegewinne“ auszuweisen und die dann erforderlichen Flächenumfänge bzw. erzeugbaren Energiepotenziale darzulegen. Der daraus resultierende Flächenbedarf bzw. die erzeugbare Primärenergie sind sodann neu zu bilanzieren.

Kritisch sieht der NHB die Flächenverfügbarkeit. So sehr der Vorrang der Ernährungssicherheit auch betont wird, muss gleichzeitig beachtet werden, dass Biomasseproduktion, Windenergiegewinnung und Photovoltaik Fläche benötigen. Entsprechend muss die Konkurrenz um Fläche eine besondere Beachtung finden, auch um hohe Akzeptanz für die neue Energiestrategie 2030 zu erzielen. Die Energiestrategie wird den Ansprüchen einer nachhaltigen Entwicklung nicht gerecht, wenn nicht gleichzeitig

- die Sicherung der Bodenfruchtbarkeit und eine Effizienzsteigerung der Flächenerträge bei der land- und forstwirtschaftlichen Produktion und
- eine Minderung des täglichen Flächenverlustes erfolgen (der Flächenverlust durch Versiegelung etc. beträgt durchschnittlich 9 ha / Tag, d.h. in den nächsten 15 Jahren ca. 30.000 ha bis 55.000 ha, was ca. einem Drittel der in Brandenburg für Biomasseproduktion vorgesehenen Fläche entspricht).

Abschließend betont der NHB, dass aus Effizienz- und Nachhaltigkeitsgründen die beste energetische Nutzung von Biomasse durch den Einsatz von biogenen Abfallstoffen (sekundäre Biomasse), insbesondere von Gülle, erfolgt.

Eine Förderung dieser durchaus schon jetzt beachtlichen Energiebereitstellung würde u.a. auch zu einer Stärkung des Wirtschaftszweiges ‚landwirtschaftliche Tierproduktion/ Veredlung‘ führen. Dies wäre ein wichtiger Gewinn für die Arbeitsplatzsituation und die Wertschöpfung im ländlichen Raum. Heutige Produktionssysteme bei Futtererzeugung, Tierhaltung und Abfallentsorgung erlauben umweltfreundliche, artgerechte und nachhaltige Nutzungssysteme. Diese Wertschöpfungskette wäre eine sehr wirksame ‚Kaskadennutzung‘ von Biomasse.

Energieeffizienz und CO₂-arme Lebensstile

Bei dem Zielkriterium ‚Energieeffizienz steigern und –verbrauch reduzieren‘ (S.35 + 41 im Dokument) wird beim Endenergieverbrauch von einer Einsparung von durchschnittlich 1,1 % ausgegangen. Laut einem Gutachten von AT Kearney/ Decision Institute³ betrug 2007 der Endenergieverbrauch 287 PJ. Wie sich daraus die Absenkung auf 120 PJ im Jahr 2030 ergeben soll, ist nicht nachvollziehbar (rein rechnerisch ergeben sich 222 PJ).

Unabhängig davon wird auch unzureichend erläutert, wie dieses Ziel erreicht werden soll, welcher Bereich (Öffentliche Hand, Unternehmen, Privathaushalte) welchen Anteil an den Einsparungen leisten soll.

Eine echte Energiewende kann nur erreicht werden, wenn sie von möglichst vielen Menschen durch verändertes Verhalten im Alltag unterstützt wird. Das heißt, dass CO₂-arme Lebensstile in Unternehmen und in der Bevölkerung gefördert werden müssen. Obgleich diese Feststellung allgemein anerkannt ist, wird sie jedoch in der vorliegenden Energiestrategie nicht näher thematisiert.

Die Möglichkeiten zur Realisierung CO₂-armer Lebensstile in der Gesellschaft sind vielfältig: sie reichen von Gebäudedämmmaßnahmen über die Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs bzw. Car-Sharing bis hin zum Verzehr regionaler Biolebensmitteln und anderer regionaler Waren. Auch Investitionen in erneuerbare Energien werden zunehmend von vielen Bürgerinnen und Bürgern vorgenommen, um einen individuellen Beitrag zum Klimaschutz und langfristig zur Kostenreduktion zu leisten.

Mit jedem Kauf eines Produktes oder Dienstleistung entscheidet der Bürger, in welchem Maße Energie benötigt und wie viel CO₂ verbraucht wird. Deshalb sollte die Energiestrategie neben den politischen und technologischen Maßnahmen auch die intensive Förderung bewusster Nachhaltigkeitsentscheidungen und gezielter Informations- und Aktivierungsstrategien für die Bürger enthalten.

³ A.T. Kearney/ Decision Institute 2011: Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, S.36

Akzeptanz und Beteiligung

Dass das Energiepolitische Zieldreieck durch das Thema „Akzeptanz und Beteiligung“ ergänzt wurde, ist sehr zu begrüßen. Allerdings wird nicht deutlich, wie dieses Thema aktiv angegangen wird.

Schon bei der Erstellung der Energiestrategie 2030 ist dieser Ansatz nicht konsequent verfolgt worden. Anstatt die Energiestrategie 2030 im Rahmen eines breiten gesellschaftlichen Diskurses zu entwickeln, fand im Vorfeld lediglich eine Beteiligung von ausgewählten Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verbänden statt. Die Möglichkeit des NHB und anderer Institutionen (Umweltverbände etc.) sich mit dem Entwurf der Energiestrategie 2030 auseinander zu setzen und eine Stellungnahme abzugeben, beschränkte sich auf einen Zeitraum von 2 Wochen. Wesentliche Grundlagen für den Entwurf der Energiestrategie 2030 lagen zu diesem Zeitpunkt nicht vor oder wurden erst kurz vor Ablauf der Frist für die Abgabe einer Stellungnahme zur Verfügung gestellt.

Der NHB bedauert, dass hierdurch wertvolles Know-How von Institutionen und weiter Bevölkerungskreise nicht erschlossen wird. Zielkonflikte werden nur unzureichend sichtbar gemacht und die Chance vertan, auf der Grundlage eines öffentlichen Diskurses gesellschaftlich akzeptierte Lösungsmöglichkeiten in der Energieversorgung zu finden. Nachträgliche Lösungen sind insbesondere in Konfliktfällen in jedem Fall aufwendiger und teurer.

Beteiligung sollte sich nicht auf Anhörung beschränken und Akzeptanz darf nicht nur das (nachträgliche) Herstellen von Akzeptanz beinhalten.

Abschlussbemerkung

Der NHB hat eine Einschätzung der Energiestrategie 2030 anhand des in der IMAG „Nachhaltige Entwicklung“ abgestimmten Nachhaltigkeitschecks vorgenommen. Das Ergebnis ist beigelegt. Darin finden sich über die vorstehend genannten Aspekte hinaus weitere Anmerkungen, deren Beachtung der NHB für die weitere Bearbeitung der Energiestrategie 2030 dringend empfiehlt. Der NHB steht der Landesregierung und dem Parlament hinsichtlich der weiteren Schritte zu einer konsistenten und sich in die gesamte Nachhaltigkeitsstrategie einfügenden Energiestrategie gerne zur Verfügung und wird das Thema weiterhin konstruktiv begleiten.

Potsdam, den 7. Februar 2012

Prof. Dr. Manfred Stock, Vorsitzender des Beirats für Nachhaltige Entwicklung Brandenburg

An der Erarbeitung der Stellungnahme waren beteiligt:

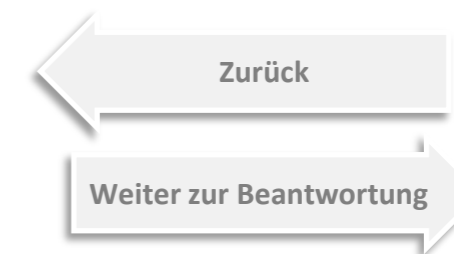
Prof. Dr. Manfred Stock, Prof. Dr. Reiner Brunsch, Prof. Dr. Hubert Wiggering, Prof. Dr. Rolf Kreibich, Dr. Albert Statz, PD Dr. Heike Walk

Redaktion: Karl-Heinrich v. Bothmer, Martin Batta-Lochau
(Geschäftsstelle des Nachhaltigkeitsbeirates)

Name des Vorhabens	Energiestrategie 2030
Federführendes Ressort	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten (MWE)
NHC-Verantwortliche/r	Geschäftsstelle des Nachhaltigkeitsbeirates (v.Bothmer)
Datum	01.02.2012

Vorbemerkung (optional): *Kontext des Nachhaltigkeitschecks (Zeitpunkt im Hinblick auf die Vorhabenentwicklung, Untersuchungsrahmen, Datenquellen etc.), besondere Prüfbedingungen, Einschränkungen*

2. Durchlauf:
 ein 1. Check ist mit den "Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030" als Pilotvorhaben vom decicion Institut am 31.8.2011 durchgeführt worden;
 der vorliegende Check bezieht sich auf die Entwurfsfassung der "Energiestrategie 2030" des MWE vom 6. Januar 2012



Schritt 1: Fragenauswahl

Im Rahmen der Beantwortung (Schritt 2) soll auf alle Fragen im Bereich A (A1-A4) näher eingegangen werden. Zudem sollen (mindestens) sechs, für das Vorhaben besonders relevante Leitfragen aus dem Bereich B. beantwortet werden. Bewerten Sie zur Auswahl dieser bitte die Auswirkungen des Vorhabens auf die im Bereich B gelisteten Leitfragen. Die final ausgewählten B-Leitfragen markieren Sie bitte mit einem "X" in der letzten Spalte.

Kategorie	Nachhaltigkeitsaspekt (Leitfrage)	Anhaltspunkte
Übergreifende Aspekte	A1 Sind die Zielsetzungen des Vorhabens langfristig ausgelegt?	a. Einbettung des Vorhabens in langfristige Zukunftsvorstellung/ Leitbilder b. Abschätzung der Politikfolgen für zukünftige Generationen im Sinne des Vorsorgeprinzips und der Rückholbarkeit von Entscheidungen (z.B. durch die Analyse von Szenarien) c. Abwägung zwischen langfristigen Entwicklungschancen und Gefahrenpotentialen d. Vorsorge für die Lebensbedingungen zukünftiger Generationen angesichts des demografischen Wandels e. Untersetzung der Ziele mit konkreten Maßnahmen <i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>
	A2 Umfasst das Vorhabens eine explizite Wirkungs- und Erfolgskontrolle ?	a. Klare, überprüfbare und messbare Ziele, Indikatoren, Aktionspläne, Maßnahmen b. Kontinuierliches Monitoring/ Evaluationskonzept c. Klare Definition von Zwischenschritten bzw. Zwischenzielen d. Flexibilität zugunsten von kontinuierlichem Lernen <i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>

	A3	<p>Inwiefern werden den Betroffenen im Rahmen des Vorhabens Partizipationsmöglichkeiten eingeräumt?</p> <p>a. Analyse und Berücksichtigung der Betroffenheit unterschiedlicher gesellschaftlicher und speziell lokaler Gruppen b. Konsultationsprozesse und andere Formen der Partizipation zur Entwicklung des Vorhabens c. Direkte Einbindung in die Formulierung zukünftiger Politik d. Einbindung in Erfolgskontrolle</p> <p><i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i></p>
--	----	---

Kurze Beschreibung der wichtigsten Zielkonflikte

Zielkonflikte	A4	<p>Was sind die wichtigsten Zielkonflikte bzw. Wechselwirkungen, die im Rahmen des Vorhabens abgewogen werden müssen? (z.B. ökologische vs. ökonomische Ziele oder einzelne soziale Ziele, die im Konflikt zueinander stehen)</p>	<p>1.</p>	<p>2.</p>	<p>3.</p>
---------------	----	--	-----------	-----------	-----------

Nachhaltigkeits-Dimension	Leitfrage/ Nachhaltigkeitsaspekt	Anhaltspunkte	Optionale Einzelabschätzung der Anhaltspunkte (0 bis 3)	Abschätzung der Relevanz 0: keine 1: geringfügig 2: mittel 3: erheblich	geringfügig	mittel	erheblich	Leitfragen-Auswahl
Ökologische Dimension: Bewahren der natürlichen Lebensgrundlagen	B 1	<p>Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf den Schutz der Natur und die Qualität von Umweltmedien?</p> <p>a. Bewahrung der Funktionsfähigkeit der Ökosysteme (z.B. Wasser) b. Erhalt biologischer Vielfalt c. Bewahrung von Lebensräumen und Kulturlandschaften d. Flächenschutz e. Erhalten der Gewässer-, Boden- und Luftqualität</p> <p><i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i></p>	2	3				X
	B 2	<p>Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Vermeidung von Risiken und Gefahren für gegenwärtige und zukünftige Generationen?</p> <p>a. Gefahr von Naturkatastrophen (z.B. Hochwasser) b. Gesundheitliche Gefahren c. Lärm und sonstige Immissionen d. Technische Risiken für Umwelt und Mensch (u.a. AKW, Schadstoff-emittierende Industrien, gefährliche Stoffe, Altlasten)</p> <p><i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i></p>	0		2			
B 3	<p>Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Einhaltung von Klimaschutzzielen und die Minimierung von klimabezogenen Risiken für Umwelt und Gesellschaft?</p> <p>a. Vermeiden von Treibhausgas-Emissionen b. Energieeffizienz bei Verbrauch und Erzeugung c. Risiken des Klimawandels für Wirtschaft und gesellschaftlichen Wohlstand d. Klimaanpassungsmaßnahmen</p> <p><i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i></p>	3	3				X	
				3				

	B 4	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Nutzung natürlicher Ressourcen ?	a. Nutzung erneuerbarer Ressourcen unter Berücksichtigung von Nutzungskonkurrenzen und Zielkonflikten	3	3		X
			b. Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen mit Blick auf Umweltverträglichkeit, Substituierbarkeit und Langfristigkeit	3			
			c. Ressourceneffizienz und Abkoppeln des Ressourcenverbrauchs und der Emissionen vom Wirtschaftswachstum	2			
			d. Internalisierung externer Kosten	2			
			<i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>				
	B 5	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf den ökologischen Charakter der Wirtschaftskreisläufe ?	a. Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen	1	1		
			b. Regionale Wertschöpfungsketten und Arbeitsteilungen (z.B. Stadt-Land)	0			
			c. Verbrauchernahe Produkte und Dienstleistungen	0			
			d. Ökologische Produkte und Produktionsstrukturen	0			
			<i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>				
Ökonomische Dimension: Erhalten des gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Produktivitätspotentials	B 6	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Handlungs- und Leistungsfähigkeit des Staates ?	a. Höhe und Entwicklung des Haushaltsdefizits und der Staatsverschuldung	1	1		
			b. Höhe und Lenkungswirkung von Steuereinnahmen	0			
			c. Föderale Finanzordnung und Finanzierung der Kommunen	0			
			d. Wirkungsorientierung und Kosteneffizienz bei der Allokation öffentlicher Ressourcen	0			
			e. Öffentliche Beschaffung und nachhaltiges Verwaltungshandeln (z.B. Mobilität, Liegenschaften)	0			
			<i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>				
	B 7	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben in struktureller Hinsicht , d.h. auf Beschäftigung, Wertschöpfung und regionale Disparitäten ?	a. ...in einzelnen Sektoren	3	3		X
			b. ...in einzelnen Branchen	3			
			c. ...in einzelnen/ zwischen Regionen	3			
			d. ...für die Wirtschaftsstruktur des Bundeslandes insgesamt (z.B. regionale Wirtschaftszentren, ländlicher Raum)	3			
		<i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>					
B 8	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die makroökonomischen Rahmenbedingungen und die Sicherstellung funktionierender Märkte ?	a. Überregionaler und internationaler Handel	1	3		X	
		b. Marktverzerrungen (Subventionen, Marktmacht)	2				
		c. Regionale Verfügbarkeit von Arbeit, Kapital, Boden	3				
		d. Internalisierung externer Kosten	3				
		e. Transaktionskosten aufgrund von Regulierung und verbindlichen Standards	1				
		f. Entwicklung von Leitmärkten und Nutzung von Marktnischen	2				
		g. Situation und Stärke von KMU	2				
		<i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>					

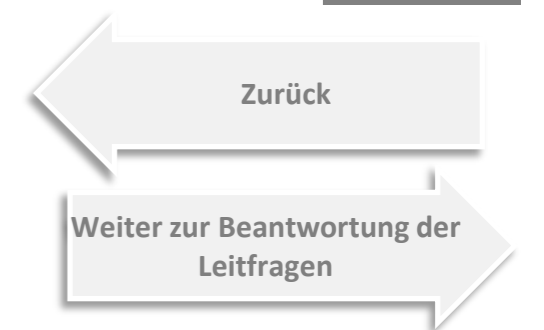
	B 9	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf Wettbewerbsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit von Unternehmen ?	a. Kosteneffizienz und Ressourcenverbrauch	3	2		
			b. Administrative Kosten (Besteuerung, Standards und sonstige politische Vorgaben)	0			
			c. Infrastruktur und Energieversorgung	3			
			d. Innovationsfähigkeit und Wissenstransfer; Zukunftsorientierung von F&E	2			
			Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?				
Soziale Dimension: Sichern des gesellschaftlichen Zusammenhalts	B 10	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf wichtige Querschnittsthemen zwischen Wirtschaft und Gesellschaft ?	a. Schutz und Erweiterung von Sach-, Human-, Wissens-, Sozialkapital und (geistigem) Eigentum	1	1		
			b. Gesellschaftliches Verständnis von Wohlstand und Wohlfahrt	1			
			c. Arbeitsbedingungen und Verfügbarkeit von Arbeit	3			
			d. nicht-marktliche Tätigkeiten (Eigen- und Reproduktionsarbeit, Ehrenamt)	1			
			e. Soziale und ökologische Unternehmensverantwortung	2			
B 11	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf Haushalte und Konsumenten ?	a. Verbraucherschutz, Produktkennzeichnung und nachhaltige Konsummuster	0	2			
		b. Qualität und Verfügbarkeit von Produkten und Dienstleistungen	3				
		c. Finanzielle Vorsorge und soziale Absicherung	0				
		d. Kosten des Lebensunterhalts	1				
							Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?
B 12	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Sicherstellung von Chancengleichheit und den Abbau von Diskriminierung ?	a. Chancengerechtigkeit unabhängig von Geschlecht, Herkunft, Alter oder sexueller Orientierung und Respekt vor der Vielfalt von Lebensweisen	0	1			
		b. Chancengerechtigkeit im Hinblick auf Selbstverwirklichung, Arbeitsmarktzugang und (lebenslange) Bildung	0				
		c. Zugang zu gesundheitlicher Versorgung und Prävention	1				
		d. Vereinbarkeit von Beruf und Familie	0				
							Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?
B 13	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Verteilung von Einkommen und Lebenschancen ?	a. Gewährleistung der Befriedigung von Grundbedürfnissen im Rahmen der allgemeinen Daseinsvorsorge	1	1			
		b. Zugang zu gesundheitlicher Versorgung und Prävention	0				
		c. Stärken der sozialen Sicherungssysteme (z.B. Im Alter oder bei Behinderung)	0				
		d. Öffentliche Sicherheit	1				
		e. Bekämpfung von Armut	0				
							Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?

X

	B 14	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Beteiligung aller am öffentlichen Leben ?	a. Barrierefreier Zugang zu Information, Medien, Kulturgütern, Erholungs- und Freizeitinfrastruktur, Mobilität etc. b. Gesellschaftliches Engagement und politische Partizipation c. Stärkung von Formen der Selbstorganisation <i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>	0 2 1	1		
	B 15	Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf den Schutz und die Erhaltung des kulturellen Erbes und der kulturellen Vielfalt ?	a. Gleichberechtigung verschiedener Religionen b. Weltkulturerbe (Schutzgebiete, Denkmalschutz) c. Minderheiten (z.B. in Brandenburg: verfassungsrechtlicher Schutz der sorbischen Minderheit) <i>Welche weiteren Anhaltspunkte sind für das Vorhaben relevant?</i>	0 2 0	2		X

Welche weiteren Aspekte (Leitfragen) sehen Sie, auf die das Vorhaben zusätzlich geprüft werden sollte?

	B 16	<i>Beispiel:</i> Welche Relevanz hat das Vorhaben im Hinblick auf den Anspruch, einer globalen Verantwortung für nachhaltige Entwicklung - im Hinblick auf Entwicklung, Klima, Frieden und Menschenrechte - gerecht zu werden?"	a. Verständnis der „Einen Welt“ b. Berücksichtigung der globalen Folgen des Handelns auch vor Ort c. ... d. ...				
--	------	--	--	--	--	--	--



Name des Vorhabens	Energiestrategie 2030
Federführendes Ressort	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten (MWE)
NHC-Verantwortliche/r	Geschäftsstelle des Nachhaltigkeitsbeirates (v.Bothmer)

Vorbemerkung (optional): Kontext des Nachhaltigkeitschecks (Zeitpunkt im Hinblick auf die Vorhabenentwicklung, Untersuchungsrahmen, Datenquellen etc.), besondere Prüfbedingungen, Einschränkungen

2. Durchlauf:
 ein 1. Check ist mit den "Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030" als Pilotvorhaben vom decicion Institut am 31.8.2011 durchgeführt worden;
 der vorliegende Check bezieht sich auf die Entwurfsfassung der "Energiestrategie 2030" des MWE vom 6. Januar 2012

Schritt 2: Bitte beantworten Sie hier die vier übergreifenden und (mind.) sechs von Ihnen ausgewählten Leitfragen

Technische Hinweise:
 ► Absätze fügen Sie mit "alt+enter" ein
 ► Zum Einfügen eines Spiegelstrichs ("Bullets") kopieren Sie das gewünschte Zeichen an die entsprechende Stelle

► • ◦



gehe direkt zu Frage >>>

A1	A2	A3	A4	B1	B3	B4	B7	B8	B11	B15
----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----

Leitfragen	Anhaltspunkte
A1	Sind die Zielsetzungen des Vorhabens langfristig ausgelegt?

- a. Einbettung des Vorhabens in langfristige Zukunftsvorstellung/ Leitbilder
- b. Abschätzung der Politikfolgen für zukünftige Generationen im Sinne des Vorsorgeprinzips und der Rückholbarkeit von Entscheidungen (z.B. durch die Analyse von Szenarien)
- c. Abwägung zwischen langfristigen Entwicklungschancen und Gefahrenpotentialen
- d. Vorsorge für die Lebensbedingungen zukünftiger Generationen angesichts des demografischen Wandels
- e. Untersetzung der Ziele mit konkreten Maßnahmen

Subfrage a) - Beschreibung: Inwieweit wird das Vorhaben diesem Nachhaltigkeitsaspekt gerecht? An welchen Stellen wird diese Leitfrage im Vorhaben aufgegriffen?

Mit dem „energiepolitischen Zielviereck“ als Leitbild und den daraus abgeleiteten strategischen Zielen und Handlungsfeldern wurden die Grundlagen für ein Gesamtkonzept entwickelt
 Nachteilig ist:
 ► der demografische Wandel wird bei den Bedarfsprognosen und in dem Aktionsplan unzureichend miteinbezogen
 ► Die ES 2030 fügt sich nicht in die beabsichtigte Nachhaltigkeitsstrategie des Landes, sie soll vor letzterer verabschiedet werden
 ► die Darstellung fiskalischer Auswirkungen fehlt
 ► ökonomische Bewertungen mit Darstellung der Auswirkungen für künftige Generationen fehlt
 ► die ambitionierten Treibhausgas-Minderungsziele der vorherigen Energiestrategie werden - ohne nachvollziehbare Begründung - zurückgenommen

Subfrage b) – Optimierungspotenzial: Wie kann das Vorhaben noch besser auf diesen Aspekt eingehen? Inwieweit könnte es ergänzt werden? Was sind Handlungsalternativen?



A2

Umfasst das Vorhabens eine explizite Wirkungs- und Erfolgskontrolle?

- a. Klare, überprüfbare und messbare Ziele, Indikatoren, Aktionspläne, Maßnahmen
- b. Kontinuierliches Monitoring/ Evaluationskonzept
- c. Klare Definition von Zwischenschritten bzw. Zwischenzielen
- d. Flexibilität zugunsten von kontinuierlichem Lernen

Die Ziele sind mit einem umfangreichen priorisierten Maßnahmenkatalog unterlegt. Durch eine Szenarienanalyse wurde zudem eine Grundlage für eine Entscheidung über energiepolitische Zielindikatoren und damit eine gute Voraussetzung für ein enges Erfolgs- und Wirkungsmonitoring geschaffen. Es wird allerdings lediglich ein unverbindliches Monitoring-Überprüfungs-System für die gesamte Strategie versprochen. Zur Umsetzung des Monitorings wird auf die positiven Erfahrungen aus der Energiestrategie 2020 zurückgegriffen. Die Transparenz des Monitorings ist jedoch nicht gegeben, da die Berichte bisher nicht veröffentlicht wurden.
Die kostensenkende Wirkung von Lernkurveneffekten ist - besonders bei den EE - nicht berücksichtigt.



A3

Inwiefern werden den Betroffenen im Rahmen des Vorhabens Partizipationsmöglichkeiten eingeräumt?

- a. Analyse und Berücksichtigung der Betroffenheit unterschiedlicher gesellschaftlicher und speziell lokaler Gruppen
- b. Konsultationsprozesse und andere Formen der Partizipation zur Entwicklung des Vorhabens
- c. Direkte Einbindung in die Formulierung zukünftiger Politik
- d. Einbindung in Erfolgskontrolle

Durch die umfangreiche Einbindung von Vertretern aus Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft in die Maßnahmenentwicklung wird die ES 2030 dem Anspruch an Partizipation anteilig gerecht – die direkte Einbeziehung der Zivilgesellschaft, insb. von Bürgerinitiativen und NGOs, erfolgte nicht. Der nunmehr ergangene Aufruf zur schriftlichen Stellungnahme binnen vier Wochen – ohne Veröffentlichung der zahlreichen Grundlagengutachten – hat zwar partizipative Elemente, erscheint aber wenig effektiv, da damit kein Diskurs zur Meinungsbildung und Einwirkung auf die Energiestrategie verbunden ist. Damit bleibt die Strategie wegen Verfahrensschwächen hinter den selbstgesteckten Zielen zurück.

Zielkonflikte



A4

Was sind die wichtigsten **Zielkonflikte** bzw. Wechselwirkungen, die im Rahmen des Vorhabens abgewogen werden müssen? (z.B. ökologische vs. ökonomische Ziele oder auch verschiedene soziale Ziele, die im Konflikt zueinander stehen)

1.

2.

3.

Welche Zielkonflikte zeichnen sich auf welche Weise bzw. wodurch ab und haben welche Implikationen?

Die ES 2030 deckt eine Anzahl wichtiger Zielkonflikte auf. Die mit dem Strategieentwurf getroffene politische Entscheidung über ein Zielszenario festigt diese Konflikte langfristig.

Zentral hierbei sind Abwägungen zwischen den Vorteilen eines langfristigen Ausstiegs aus der Braunkohle und den Konsequenzen einer solchen Entscheidung für die Wirtschafts-, Beschäftigungs- und Versorgungsinfrastruktur in Brandenburg. Typischerweise wird daraus auch ein Zielkonflikt zwischen Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit (Aspekte B7, B9, B11) versus Umwelt- und Klimafreundlichkeit (B1, B3, B4) abgeleitet.

Dies ist aber nur zulässig, wenn der Nachweis dafür angetreten wird, dass das gewählte Szenario die Versorgungssicherheit stärkt und eine höhere (Volks-)Wirtschaftlichkeit sichert. Durch die vorgelegten Gutachten kann dies nicht belegt werden - im Gegenteil. Andere Szenarien (Verzicht auf Neubau des Kohlekraftwerkes) würden den klassischen Zielkonflikt deutlich entschärfen.

Weitere Zielkonflikte liegen insbesondere bei möglichen kostenmäßigen Zusatzbelastungen der Endverbraucher sowie kulturelle und natur- und landschaftsschutzbezogene Interessenskonflikte im Zuge des weiteren Ausbaus der Erneuerbaren Energien, des damit einhergehenden Ausbaus der Energieversorgungsinfrastruktur und den Landschaft und Siedlung zerstörenden Effekten einer weiteren Braunkohleförderung.

Zielkonflikte bestehen insbesondere auch zum Erhalt der Biodiversität, die durch "ungeordneten" Ausbau der EE und durch den den Aufschluss weiterer Tagebaue erheblich beeinträchtigt wird.

Bei einer Einbindung der ES 2030 in die beabsichtigte Landesnachhaltigkeitsstrategie würden mit hoher Wahrscheinlichkeit weitere Zielkonflikte etwa zu Zielen einer zukunftsfähigen Finanzpolitik, einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Arbeit und zu Klima und Energie deutlich werden.

B. Ausgewählte Leitfragen und Anhaltspunkte

Beschreibung: Inwieweit wird das Vorhaben diesem Nachhaltigkeitsaspekt gerecht?

Optimierungspotenzial: Wie kann das Vorhaben besser auf den Aspekt eingehen? Was sind Handlungsalternativen?

<p>B 1</p>	<p>Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf den Schutz der Natur und die Qualität von Umweltmedien?</p>	<p>a. Bewahrung der Funktionsfähigkeit der Ökosysteme (z.B. Wasser) b. Erhalt biologischer Vielfalt c. Bewahrung von Lebensräumen und Kulturlandschaften d. Flächenschutz e. Erhalten der Gewässer-, Boden- und Luftqualität</p>	<p>Die diversen Gutachten im Vorfeld des Strategieentwurfs zeigen über die Szenarienanalyse die natur- und umweltschutzbezogenen Konsequenzen der verschiedenen Handlungsoptionen im Bereich der Braunkohleverstromung auf (Entwicklung von Primärenergieverbrauch und CO2-Emissionen) und adressiert zudem Interessenskonflikte zwischen dem Ausbau der Erneuerbaren Energien und dem Flächen-, Natur- und Artenschutz. Allen Szenarien gleich ist der Ausbau der Erneuerbaren Energien wobei vereinzelt die Grenzen der Flächennutzbarkeit auch aufgezeigt werden.</p> <p>Das Szenario A (Verzicht auf Neubauten von Kohlekraftwerken) weist mit Abstand die geringsten Umweltauswirkungen auf. Der Primärenergieverbrauch und die notwendige Kohleförderung sind im Szenario C (dem gewählten Zielszenario) am größten. Dies führt zu einer maximalen Belastung für Mensch und Natur. Erneute Umsiedlungen, Lärm- und Staubbelastung für Tagebauanwohner und die Zerstörung natürlicher Lebensräume wären die Folge. Das Vorhaben hat gravierende langfristige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Wasserqualität in der Region.</p>	
<p>B 3</p>	<p>Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Einhaltung von Klimaschutzziele und die Minimierung von klimabezogenen Risiken für Umwelt und Gesellschaft?</p>	<p>a. Vermeiden von Treibhausgas-Emissionen b. Energieeffizienz bei Verbrauch und Erzeugung c. Risiken des Klimawandels für Wirtschaft und gesellschaftlichen Wohlstand d. Klimaanpassungsmaßnahmen</p>	<p>Die Klimaschutzziele der Energiestrategie 2020 werden lediglich im Szenario A erreicht, allerdings nur, wenn dies optimiert wird (siehe Hinweise des LUGV-Kurzgutachtens). Das Zielszenario übernimmt zwar wesentliche Elemente des Kurzgutachtens (z.B. ambitionierte Senkung des Endenergieverbrauchs) erschließt aber einige CO2-Minderungsbereiche nicht. Dadurch, dass die ES 2030 annimmt, dass die CCS-Technik in 2030 europaweit zur Verfügung steht, kann nicht wirklich von einem strategischen Element gesprochen werden. Somit sind die Angaben zur CO2-Minderung auch zu hinterfragen. Es erscheint nicht unwahrscheinlich, dass CCS nicht zu tragen kommt und somit das Szenario B umgesetzt wird. Damit wären energiebedingten CO2-Emissionen in Höhe von 34-35 Mio. t und die stärkste Verfehlung der Klimaschutzziele verbunden.</p> <p>Der Maßnahmenkatalog enthält eine Vielzahl von Vorhaben/Projekten zur Steigerung der Energieeffizienz; diese konzentrieren sich vor allem auf Aufklärung/Information, immaterielle Anreize (Preise) und vereinzelte Fördermaßnahmen; ordnungsrechtliche Ansätze sind nicht erkennbar.</p> <p>Risiken des Klimawandels sind nicht Gegenstand der ES 2030 Klimaanpassungsmaßnahmen sind nicht Gegenstand der ES 2030</p>	



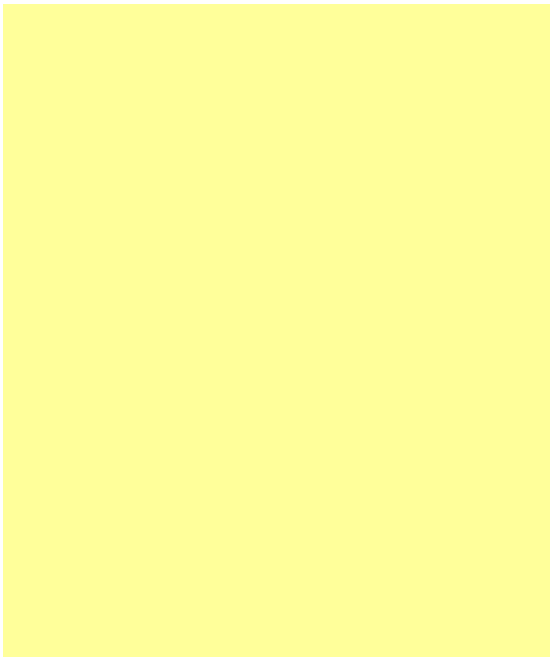
B 4

Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die Nutzung natürlicher Ressourcen?

- a. Nutzung erneuerbarer Ressourcen unter Berücksichtigung von Nutzungskonkurrenzen und Zielkonflikten
- b. Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen mit Blick auf Umweltverträglichkeit, Substituierbarkeit und Langfristigkeit
- c. Ressourceneffizienz und Abkoppeln des Ressourcenverbrauchs und der Emissionen vom Wirtschaftswachstum
- d. Internalisierung externer Kosten

Die ES 2030 geht von einem weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien aus und legt sektorspezifische Maßnahmen zur weiteren Steigerung der Ressourceneffizienz in den verschiedenen Sektoren vor. Unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten positiv zu bewerten ist, dass kein weiterer Ausbau der Bioenergie geplant ist und die Windnutzungsfläche auf 2 Prozent der Landesfläche begrenzt werden soll. Umfang und Art der zukünftigen Ressourcenbeanspruchung (u.a. Braunkohle, Fläche) sind in der ES 2030 nicht umfangreich dokumentiert..

Die favorisierte Ausbeutung der Braunkohlevorkommen wird u.a. mit der föderalen Verantwortung Brandenburgs für eine gesicherte nationale Energieversorgung begründet.



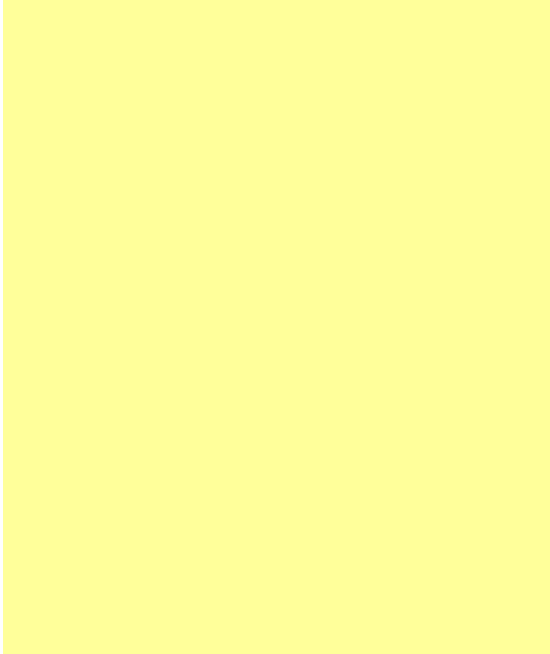
B 7

Welche Auswirkungen hat das Vorhaben in struktureller Hinsicht, d.h. auf Beschäftigung, Wertschöpfung und regionale Disparitäten?

- a. ...in einzelnen Sektoren
- b. ...in einzelnen Branchen
- c. ...in einzelnen/ zwischen Regionen
- d. ...für die Wirtschaftsstruktur des Bundeslandes insgesamt (z.B. regionale Wirtschaftszentren, ländlicher Raum)

Die ES 2030 formuliert „Beschäftigung und Wertschöpfung stärken“ als eigenes strategisches Ziel. Gleichzeitig wurde dieses Ziel weder im Rahmen der Szenarienanalyse noch im Zuge der Maßnahmenpriorisierung explizit berücksichtigt. Gerade aufgrund der Bedeutung der Braunkohle für die Region Lausitz einerseits und den Wachstumsperspektiven der innovativen Energiewirtschaft andererseits, wären detaillierte Aussagen zu möglichen makroökonomischen Effekten und zur Vermeidung von Folgekosten und deren Bewertung erforderlich. Erst nach Verabschiedung des Entwurfs wurden entsprechende Gutachten fertig gestellt und veröffentlicht. Im Prognos-Gutachten zu den ökonomischen Effekten wird unter anderem deutlich, dass:

- die Beschäftigung und Wertschöpfung in der Braunkohle trotz Kraftwerksneubau deutlich zurück geht,
- die Erneuerbaren Energien einen Beschäftigungs- und Wertschöpfungszuwachs haben werden,
- die Stromgestehungskosten der Erneuerbaren Energie in 2030 deutlich unter denen der konventionellen Energien liegen werden,
- der Betrieb eines neuen Kohlekraftwerkes nicht wirklich wirtschaftlich darstellbar ist,
- die der Bau eines Kohlekraftwerkes keine positiven Auswirkungen auf die Preisgestaltung für die Endverbraucher hat,
- weiterhin wird ersichtlich, dass die Stromerzeugung aus Braunkohle in 2010 mit ca 2% zu dem gesamten Einkommensteueraufkommen Brandenburg beiträgt (direkte und indirekte Effekte) und dass das Aufkommen bis 2030 auf 25 - 40% absinken wird,
- der entsprechende Beitrag zu dem einkommen- und gewinnabhängigen Steueraufkommen der Gemeinden liegt 2010 bei 1,8%.





B 8

Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf die makroökonomischen Rahmenbedingungen und die Sicherstellung funktionierender Märkte?

- a. Überregionaler und internationaler Handel
- b. Marktverzerrungen (Subventionen, Marktmacht)
- c. Regionale Verfügbarkeit von Arbeit, Kapital, Boden
- d. Internalisierung externer Kosten
- e. Transaktionskosten aufgrund von Regulierung und verbindlichen Standards
- f. Entwicklung von Leitmärkten und Nutzung von Marktnischen
- g. Situation und Stärke von KMU

Die ES 2030 unterstreicht die Rolle Brandenburgs als Energieexportland und weist dem Land eine besondere föderale Verantwortung für die importunabhängige Energiesicherheit zu.

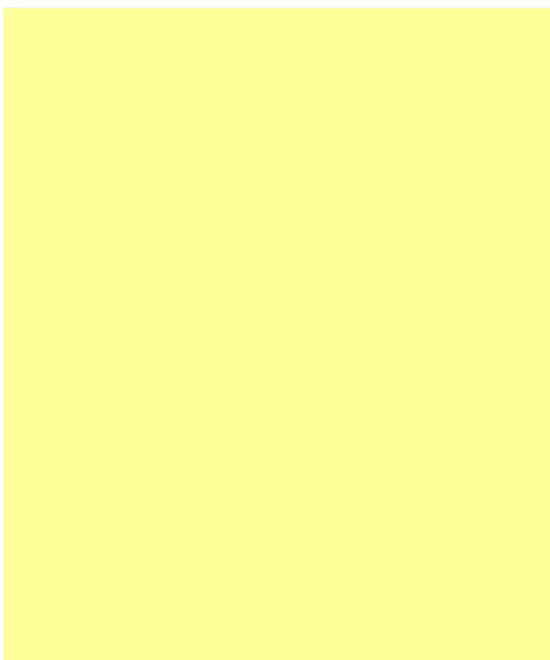
Aussagen ob und in welcher Höhe eine Förderabgabe für die neu zu erschließenden Abbauten vorgesehen sind, finden sich nicht.

Die ES 2030 geht offenbar davon aus, dass die mit der Stromerzeugung einhergehenden Externalitäten bei der Braunkohleverstromung durch den Zukauf von Emissionsrechten hinreichend internalisiert werden, weitere Externalitäten werden nicht bewertet und Ansätze für ihre Internalisierung sind nicht erkennbar.

Die Situation und Stärken/Schwächen der überwiegend kleinen Erzeuger von erneuerbarer Energie werden nicht beleuchtet.

Bei dem der ES 2030 zugrunde liegenden PROGNOSE Gutachten ist in den Kostenkalkulationen nicht erkennbar, dass Lernkurveneffekte bei den "neuen" Technologien der Erneuerbaren Energien zu erheblichen Einsparungen führen werden.

Der im Leitszenario unterstellte Ersatzbau eines Braunkohlekraftwerkes erfordert erhebliche Investitionsmittel, die lock-in-Effekte einer solchen Investition determinieren einen sehr langfristig wirkenden Pfad mit ebenso langfristig wirkenden Emissionen.



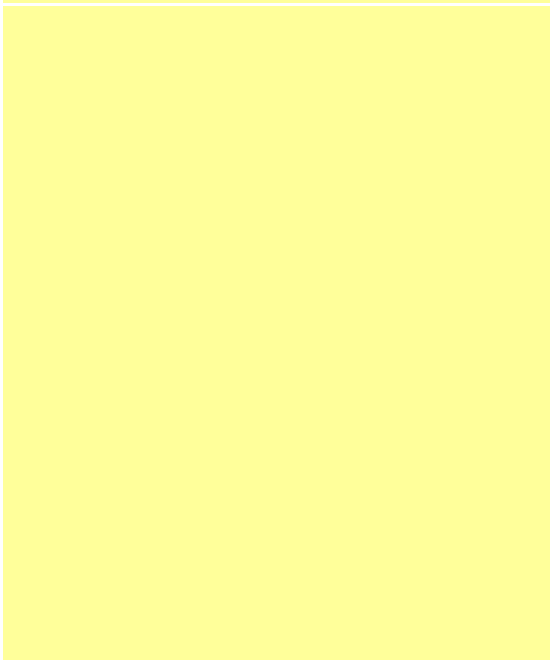
B 11

Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf Haushalte und Konsumenten?

- a. Verbraucherschutz, Produktkennzeichnung und nachhaltige Konsummuster
- b. Qualität und Verfügbarkeit von Produkten und Dienstleistungen
- c. Finanzielle Vorsorge und soziale Absicherung
- d. Kosten des Lebensunterhalts

Langfristig wird die Strategie zu einer größeren Unabhängigkeit der Endverbraucher in Brandenburg von fossilen Energiequellen führen. Die Stromerzeugung wird vornehmlich durch Erneuerbaren Energien gedeckt werden. Auch der Wärme- und Kraftstoffbedarf wird anteilig aus nachwachsenden Quellen gedeckt werden. Damit einher geht der Umbau der Energieversorgungsstrukturen. In Folge erhöhen sich die Verbraucherpreise zumindest kurz- und mittelfristig. Die Einbeziehung aller Umweltschadenskosten und die Abschaffung aller Subventionen bei konventionellen Erzeugungen würden ebenfalls zu diesen Preissteigerungen führen.

Kosten entlastend wirken die Steigerung der Energieeffizienz und die Senkung des Energieverbrauchs in allen Abnehmerbereichen und vor allem in den privaten Haushalten.





B 15

Welche Auswirkungen hat das Vorhaben auf den Schutz und die Erhaltung des kulturellen Erbes und der kulturellen Vielfalt?

- a. Gleichberechtigung verschiedener Religionen
- b. Weltkulturerbe (Schutzgebiete, Denkmalschutz)
- c. Minderheiten (z.B. in Brandenburg: verfassungsrechtlicher Schutz der sorbischen Minderheit)

Durch die Festlegung auf das Szenario C hat die Landesregierung für den größtmöglichen Bedarf an Braunkohle entschieden. Ein neues Kohlekraftwerk und die notwendigen Tagebauaufschlüsse würden bis ins Jahr 2080 wirken. Welche konkreten Auswirkungen hinsichtlich des baulichen oder flächenbezogenen Denkmalschutzes ergeben werden, wurde bislang in keinem Gutachten der Landesregierung untersucht. Gleiches gilt für die Beeinträchtigung der sorbisch-wendischen Kultur. Es ist davon auszugehen, dass lediglich mit einem geordneten Ausstieg aus der Braunkohlenverstromung der maximale Schutz und Erhalt der kulturellen Vielfalt und der sorbisch-wendischen Minderheiten verbunden ist.



Name des Vorhabens	Energiestrategie 2030
Federführendes Ressort	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten (MWE)
NHC-Verantwortliche/r	Geschäftsstelle des Nachhaltigkeitsbeirates (v.Bothmer)

Vorbemerkung (optional): Kontext des Nachhaltigkeitschecks (Zeitpunkt im Hinblick auf die Vorhabenentwicklung, Untersuchungsrahmen, Datenquellen etc.), besondere Prüfbedingungen, Einschränkungen

2. Durchlauf:

ein 1. Check ist mit den "Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030" als Pilotvorhaben vom decision Institut am 31.8.2011 durchgeführt worden;

der vorliegende Check bezieht sich auf die Entwurfsfassung der "Energiestrategie 2030" des MWE vom 6. Januar 2012

Schritt 3: "Executive Summary"

Technische Hinweise:

- ▶ Absätze fügen Sie mit **"Shift+Strg+Enter"** ein
- ▶ Weitere Formatierungen nehmen Sie im Menü oben oder per Rechtsklick vor (beim Rechtsklick stehen Ihnen dabei zusätzliche Optionen zur Absatz- und Spiegelstrichformatierung zu Verfügung):



Zurück

Die Energiestrategie 2030 wird den Ansprüchen der Nachhaltigkeit bereits in vieler Hinsicht gerecht. Gleichzeitig besteht bei einer Reihe von Punkten Optimierungspotenzial im Sinne einer stärkeren Ausrichtung an Nachhaltigkeitsaspekten. Im Bereich B wurden folgende Leitfragen bzw. Nachhaltigkeitsaspekte als besonders relevant bewertet und im Rahmen dieses Nachhaltigkeitschecks näher betrachtet: B1, B3, B4, B7, B8, B11 und B15

*A1: Mit dem „energiepolitischen Zielviereck“ – als stark nachhaltig orientiertes Leitbild – und den daraus abgeleiteten strategischen Zielen und Handlungsfeldern wird ein weitgehend schlüssiges und strukturiertes Gesamtkonzept entwickelt; der demografische Wandel wird bei den Bedarfsprognosen und in dem Aktionsplan unzureichend miteinbezogen. Die ES 2030 fügt sich nicht in die beabsichtigte Nachhaltigkeitsstrategie des Landes, sie soll vor letzterer verabschiedet werden
die Darstellung fiskalischer Auswirkungen fehlt
ökonomische Bewertungen mit Darstellung der Auswirkungen für künftige Generationen fehlt
die ambitionierten Treibhausgas Minderungsziele der vorherigen Energiestrategie werden - ohne nachvollziehbare Begründung - zurückgenommen .*

*A2: Die Ziele sind mit einem umfangreichen priorisierten Maßnahmenkatalog unterlegt. Durch eine Szenarienanalyse wurde zudem eine Grundlage für eine Entscheidung über energiepolitische Zielindikatoren und damit eine gute Voraussetzung für ein enges Erfolgs- und Wirkungsmonitoring geschaffen. Zur Umsetzung eines solchen Monitorings wird auf die positiven Erfahrungen aus der Energiestrategie 2020 zurückgegriffen. Die Transparenz des Monitorings ist jedoch nicht gegeben, da die Berichte bisher nicht veröffentlicht wurden.
Die kostensenkende Wirkung von Lernkurveneffekten ist - besonders bei den EE - nicht berücksichtigt.*

A3: Durch die umfangreiche Einbindung von Vertretern aus Wirtschaft, Verwaltung und Wissenschaft in die Maßnahmenentwicklung wird die ES 2030 dem Anspruch an Partizipation anteilig gerecht – die direkte Einbeziehung der Zivilgesellschaft, insb. von Bürgerinitiativen und NGOs, erfolgt im Nachgang, bleibt jedoch wegen Verfahrensschwächen hinter den selbstgesteckten Zielen zurück.

*A4: Die ES 2030 deckt eine Anzahl wichtiger Zielkonflikte auf. Die mit dem Strategieentwurf getroffene politische Entscheidung über ein Zielszenario festigt diese Konflikte langfristig. Zentral hierbei sind Abwägungen zwischen den Vorteilen eines langfristigen Ausstiegs aus der Braunkohle und den Konsequenzen einer solchen Entscheidung für die Wirtschafts-, Beschäftigungs- und Versorgungsinfrastruktur in Brandenburg und darüber hinaus in Deutschland. Typischerweise wird daraus auch ein Zielkonflikt zwischen Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Zielkonflikte bestehen insbesondere auch zum Erhalt der Biodiversität, die durch "ungeordneten" Ausbau der EE und durch den den Aufschluss weiterer Tagebaue erheblich beeinträchtigt werden wird.
Bei einer Einbindung der ES 2030 in die beabsichtigte Landesnachhaltigkeitsstrategie würden mit hoher Wahrscheinlichkeit weitere Zielkonflikte etwa zu Zielen einer zukunftsfähigen Finanzpolitik, einer nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Arbeit und zu Klima und Energie deutlich werden.*

B1): Der Primärenergieverbrauch und die notwendige Kohleförderung sind im Szenario C (dem gewählten Zielszenario) am größten. Dies führt zu einer maximalen Belastung für Mensch und Natur. Erneute Umsiedlungen, Lärm- und Staubbelastung für Tagebauanwohner und die Zerstörung natürlicher Lebensräume wären die Folge. Das Vorhaben hat gravierende langfristige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und die Wasserqualität in der Region.

B3): Die ES 2030 zeigt eine breite Palette von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz auf. Sie bleibt aber mit dem gewählten Leitszenario deutlich hinter den ambitionierten Klimaschutzzielen der Vorgänger-Strategie zurück, ohne dass dies näher begründet wird. Sollte es, wofür ggw. einiges spricht, nicht zu einem erfolgreichen Einsatz von CCS kommen, so würden die ursprünglichen Minderungsziele zu fast 40% überzogen. Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und die mit ihm einhergehenden Risiken werden nicht dargestellt.

B4): positiv zu bewerten ist, dass kein weiterer Ausbau der Bioenergie geplant ist und die Windnutzungsfläche auf 2 Prozent der Landesfläche begrenzt werden soll. Umfang und Art der zukünftigen Ressourcenbeanspruchung (u.a. Braunkohle, Fläche) sind in der ES 2030 nicht umfänglich dokumentiert. Die favorisierte Ausbeutung der Braunkohlevorkommen wird u.a. mit der föderalen Verantwortung Brandenburgs für eine gesicherte nationale Energieversorgung begründet.

B7): Beschäftigung und Wertschöpfung werden als eigenes strageisches Ziel hervorgehoben, jedoch im Maßnahmenkatalog nicht weiter aufgegriffen. Beschäftigungseffekte werden nachvollziehbar dargestellt, fiskalische Auswirkungen jedoch nur für die Braunkohlennutzung. Diese trägt ggw. nur mit ca. 2% zum Steueraufkommen für das Land und die Gemeinden bei.

B8):Die ES 2030 unterstreicht die Rolle Brandenburgs als Energieexportland und weist dem Land eine besondere föderale Verantwortung für die importunabhängige Energiesicherheit zu.

Aussagen ob und in welcher Höhe eine Förderabgabe für die neu zu erschließenden Abbauten vorgesehen sind, finden sich nicht.

Die ES 2030 geht offenbar davon aus, dass die mit der Stromerzeugung einhergehenden Externalitäten bei der Braunkohleverstromung durch den Zukauf von Emmissionsrechten hinreichend internalisiert werden, weitere Externalitäten werden nicht bewertet und Ansätze für ihre Internalisierung sind nicht erkennbar.

Die Situation und Stärken/Schwächen der überwiegend kleinen Erzeuger von erneuerbarer Energie werden nicht beleuchtet.

Bei dem der ES 2030 zugrunde liegenden PROGNOSE Gutachten ist in den Kostenkalkulationen nicht erkennbar, dass Lernkurveneffekte bei den "neuen" Technologien der Erneuerbaren Energien zu erheblichen Einsparungen führen werden.

B11): Die ES 2030 bildet Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit als jeweils eines der vier Oberziele gesondert ab und stellt hierzu nachvollziehbare Berechnungen an. Maßnahmen zur Zielerreichung sind im Maßnahmenkatalog aufgeführt.

B15): Auswirkungen auf den Schutz und die Erhaltung des kulturellen Erbes und der kulturellen Vielfalt sind nicht erfasst und dargestellt.

Abschließend wird empfohlen, die dargestellten Defizite zum Anlass zu nehmen, den Entwurf nach einer umfassenden Beteiligung der Zivilgesellschaft einer nochmaligen Überarbeitung/Ergänzung zu unterziehen und ihn sodann in den Dialogprozess zur Erstellung der Landesnachhaltigkeitstrategie einzubeziehen.



Stellungnahme der klima-allianz deutschland zum Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg

1. Vorbemerkung

Die Landesregierung in Brandenburg hat bekundet, einen transparenten gesellschaftlichen Diskussionsprozess bei der Erarbeitung der Energiestrategie führen zu wollen. Der Entwurf der Energiestrategie wurde am 10. Januar der Presse vorgestellt und am selben Tag ausgewählten Akteuren zur Stellungnahme übersandt. Nach welchen Kriterien die Akteure ausgewählt wurden, ist nicht ersichtlich. Erst am 17. Januar wurde der Strategieentwurf im Internet für jedermann zugänglich gemacht. Teile der dieser Energiestrategie zugrunde liegenden Gutachten veröffentlichte die Landesregierung nur eine Woche vor Ablauf der Stellungnahmefrist; das letzte Gutachten wurde erst am Freitag, den 3. Februar, also gerade einmal drei Tage vor Fristende, zugänglich gemacht. Wer gesellschaftliche Akzeptanz für weitreichende energiepolitische Zielsetzungen erreichen will, muss seine Bürgerinnen und Bürger auch entsprechend beteiligen. Das heißt, mit der Veröffentlichung des Strategieentwurfs und allen dafür erstellten oder beauftragten Gutachten im Internet, sollte jedermann die Möglichkeit zur Stellungnahme in angemessenen Zeiträumen eingeräumt werden, üblich sind hier Verfahrenszeiträume von sechs Wochen. Die Landesregierung hätte gut daran getan, die im Strategieentwurf formulierten Anforderungen für eine umfängliche Beteiligung und Transparenz des Prozesses auf den Abstimmungsprozess der „Energiestrategie 2030“ ebenfalls anzuwenden.

Die klima-allianz deutschland, als bundesweites Bündnis von über 100 Verbänden, Kirchen und Verbraucherschutzorganisationen, wurde vom Ausschuss für Wirtschaft des Landtags Brandenburg mit Datum 13.01.2012 gebeten, zum Entwurf der künftigen Energiestrategie des Landes Brandenburg Stellung zu nehmen. Die mit der „Energiestrategie 2030“ verbundenen energiepolitischen Weichenstellungen wirken sich energie- und klimapolitisch weit über die Landesgrenzen Brandenburgs hinaus aus und müssen daher mindestens im bundesdeutschen Kontext betrachtet werden.

Mit der Überarbeitung der bisherigen Energiestrategie 2020 hat sich die Brandenburger Landesregierung zum Ziel gesetzt, ihre bisherige energiepolitische Programmatik an die dynamischen Entwicklungen im Energiebereich anzupassen. Dabei beschränkt sich die Regierung beim Themenfeld Energie fast ausschließlich auf den Stromsektor. Die Bereiche Wärme und Verkehr werden weitgehend ausgeklammert. Die Transformation des bisherigen Stromerzeugungssystems ist die größte energiepolitische Herausforderung der nächsten Jahrzehnte, dennoch wäre es zu kurz gegriffen, die langfristigen energiepolitischen Leitlinien des Landes ausschließlich als „Stromstrategie“ zu konzipieren.

Den Umbau der Stromversorgung will die Landesregierung mit dem forcierten Zubau der Erneuerbaren Energien sowie der Ertüchtigung der Stromvertei- und -übertragungsnetze gestalten. Zugleich beabsichtigt die Regierung, der Braunkohle eine dauerhafte energiepolitische Zukunft zu sichern, indem sie die Braunkohleverstromung als zeitlich unbefristete „Brückentechnologie“ definiert. Der klima- und gesundheitsschädlichste Energieträger soll nach dem Willen der Landesregierung weiterhin den Großteil der Stromproduktion Brandenburgs ausmachen.

Diese Braunkohlenstrategie ist allein schon unter klimapolitischen und energiepolitischen Gesichtspunkten keine gangbare Brücke auf dem Weg ins regenerative Energiezeitalter, sondern wird die Energiewende in die Sackgasse führen. Das vermeintlich harmonische Nebeneinander der Kohleverstromung und der Erzeugung aus Sonne und Wind ist irreführend und falsch, denn beim Stromsystem der Zukunft geht es nicht um ein Sowohl-als-auch sondern um ein Entweder-oder.

Mit dem langfristigen Festhalten an der Braunkohle gefährdet Brandenburgs Landesregierung die deutsche Glaubwürdigkeit im Ausland, weil sie die international zugesagten Klimaschutzziele Deutschlands hintertreibt. Die Braunkohlestrategie ist auch unverantwortlich gegenüber den betroffenen Braunkohleregionen, weil sie für die Lausitz keine Lehren aus den Fehlern in NRW und dem Saarland zieht, die bis zuletzt stur an einem Energieträger von gestern festgehalten haben. Das Ruhrgebiet gehört heute auch deshalb zu den am meisten von Armut betroffenen Regionen des Landes, weil dort bis zuletzt der ohnehin anstehende Strukturwandel weg von der Kohle als Bedrohung und nicht als Chance begriffen wurde.

Mit dieser Art von Energiestrategie nimmt die Landesregierung die weitere Zerstörung von Natur- und Kulturlandschaften in der Lausitz billigend in Kauf. Die Braunkohlenplanverfahren für Welzow-Süd und Jänschwalde-Nord sollen fortgeführt werden, als gäbe es keine Energiewende, an deren Ende die komplette Dekarbonisierung der Stromerzeugung stehen wird. Und sie bürdet der Allgemeinheit hohe Gesundheitskosten auf: Allein das technisch moderne Braunkohlekraftwerk Schwarze Pumpe führt nach Berechnungen der Europäischen Umweltagentur (EEA) zu Folgekosten in Form erhöhter Krankheits- und Sterberaten zwischen 500 bis 700 Millionen Euro pro Jahr.¹

Die Braunkohlenstrategie im Entwurf der Energiestrategie 2030 bedarf der grundlegenden Überarbeitung. Der Bau eines neuen Kohlekraftwerks in Jänschwalde sowie jeder weitere Tagebauaufschluss in der Lausitz zur Sicherung des langfristigen Weiterbetriebs von Bestandsanlagen sind für die nationale Energieversorgungssicherheit nicht erforderlich und stehen im unauflöselichen Widerspruch zu Bemühungen zum Schutz des Klimas auf nationaler und europäischer Ebene. Im Folgenden werden die klima- und energiepolitischen Argumente, die gegen die in der Energiestrategie verfolgte Braunkohlenpolitik sprechen, ausführlicher dargelegt.

¹ European Environment Agency, Revealing the costs of air pollution from industrial facilities in Europe , Technical Report Nr. 15/2011; <http://www.eea.europa.eu/pressroom/newsreleases/industrial-air-pollution-cost-europe>

2. Brandenburgs Braunkohlenstrategie nicht mit Anforderungen des Klimaschutzes vereinbar

Nach inzwischen gefestigter Überzeugung führender Klimaforscher müssen die Industriestaaten bis 2050 ihre Treibhausgas-Emissionen um 80 bis 95 Prozent gegenüber dem Basisjahr 1990 mindern, wenn es noch eine Chance geben soll, den globalen Temperaturanstieg auf durchschnittlich zwei Grad Celsius gegenüber der vorindustriellen Zeit zu begrenzen. Der Europäische Rat hat sich dieses Reduktionsziel zu Eigen gemacht und zur Konkretisierung dessen einen Fahrplan zur Umgestaltung der EU in eine wettbewerbsfähige, kohlendioxidarme Wirtschaft bis zum Jahr 2050 vorgelegt.² Das Kommissions-Szenario sieht sektorspezifische CO₂-Reduktionsziele bis 2050 gegenüber dem Basisjahr 1990 vor, wobei der Stromerzeugung mit einem Minus von 93 bis 99 % eine Schlüsselrolle bei der Kohlendioxid-Einsparung zugewiesen wird.

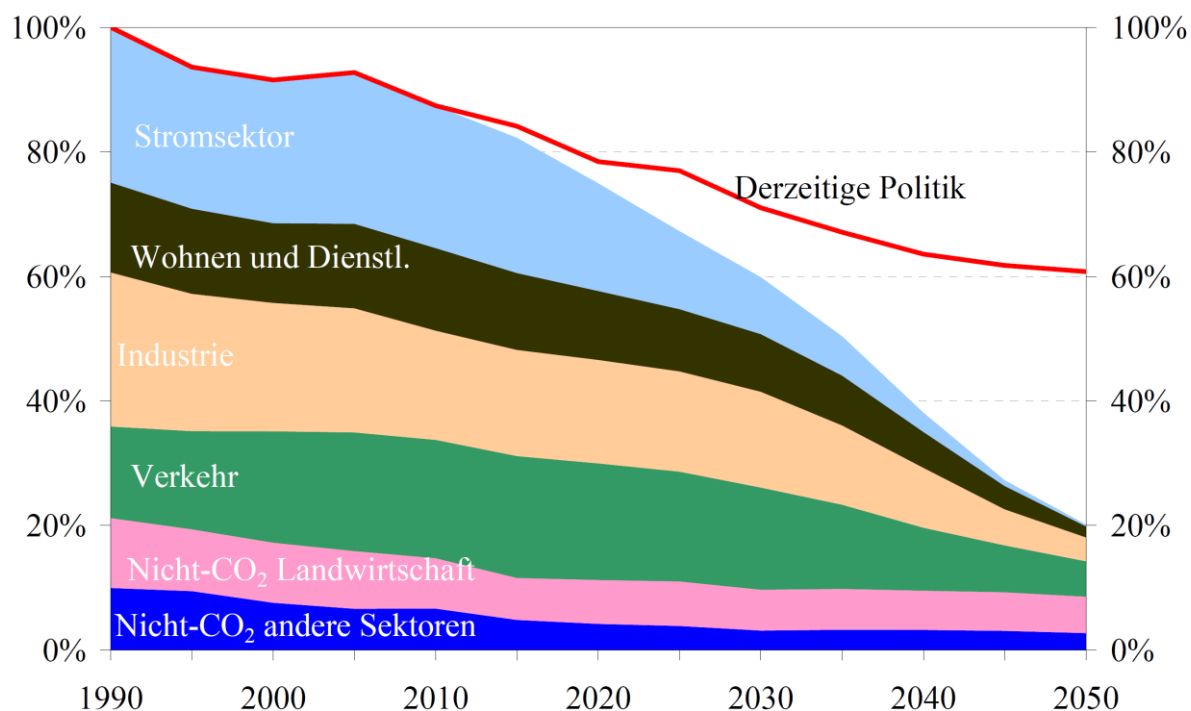


Abb. 1: Wege zu einer Verringerung der Treibhausgasemissionen um 80% in der Europäischen Union; Quelle: EU Kommission, 03/2011.

Das Zwei-Grad-Ziel ist auch Richtschnur für die Klimapolitik der Bundesregierung. In ihrem Energiekonzept konkretisiert die Regierung das langfristige Treibhausgasreduktionsziel durch Zwischenziele. Der Klimagasausstoß soll bis 2030 um 55, bis 2040 um 70 und bis 2050 um 80 bis 95 Prozent – im Vergleich zu 1990 – gesenkt werden.³

² Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss und den Ausschuss der Regionen: Fahrplan für den Übergang zu einer wettbewerbsfähigen CO₂-armen Wirtschaft bis 2050; KOM (2011) 112 endgültig vom 08.03.2011; <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0112:FIN:DE:PDF>

³ Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung, 28.09.2010 http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf

Eine Reduktion der Treibhausgase um mindestens 80 % bedeutet, dass die Emissionen des bei weitem bedeutendsten Klimagases Kohlendioxid (CO₂) um mindestens 85 % verringert werden müssen. Im Basisjahr 1990 lag in Deutschland der CO₂-Ausstoß bei 1.032 Mio. Tonnen. Im Jahr 2010 wurden 831,5 Mio. Tonnen CO₂ emittiert.⁴ Die 85%ige Reduktion des nationalen Kohlendioxid-ausstoßes bedeutet, dass die heutigen Jahresemissionen beim CO₂ innerhalb von vier Jahrzehnten auf unter 155 Mio. Tonnen pro Jahr gesenkt werden müssen; der Stromerzeugung steht bis Mitte des Jahrhunderts noch ein jährliches Emissionsniveau von gerade einmal 62 Mio. t CO₂ zu.⁵

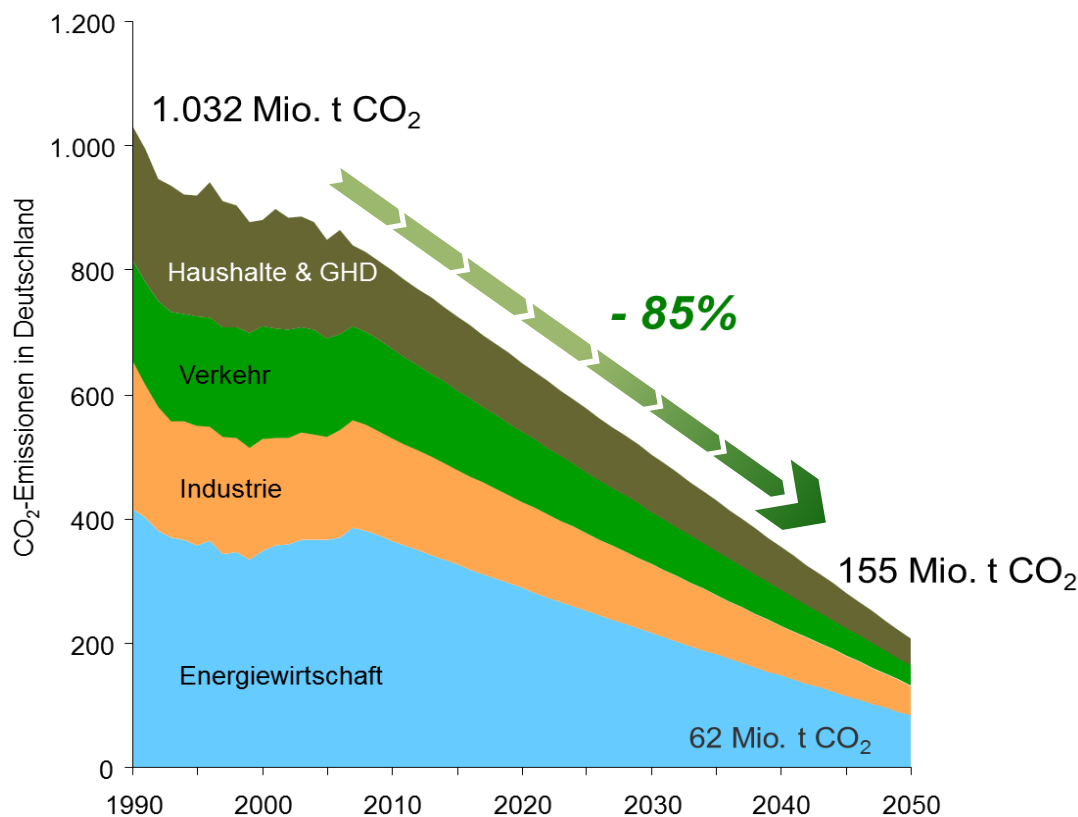


Abb. 2: Nationale Kohlendioxid-Emissionen einzelner Sektoren, Visualisierung der CO₂-Mengen unter Berücksichtigung einer 85%igen CO₂-Reduktion (entspricht - 80% Treibhausgase) bis 2050; Quelle: Umweltbundesamt, Graphik DUH.

2.1 Brandenburgs Beitrag zur Erreichung nationaler Klimaschutzziele

Auf den Seiten 20ff. und 42 des Strategieentwurfs wird der Beitrag Brandenburgs zum Ausbau der Erneuerbaren Energien, zur Senkung des Primärenergieverbrauchs und zur Senkung der nationalen Treibhausgas-Emissionen betrachtet. Die bundesweiten Reduktionsziele sind jedoch grundsätzlich nicht gleichmäßig auf die Bundesländer aufteilbar. Es versteht sich von selbst, dass Flächenstaaten einen höheren Beitrag zum Ausbau der Wind- und Bioenergie zu leisten haben als Stadtstaaten, und dass Braunkohleländer größere Klimagas-Reduktionspotenziale ausschöpfen müssen als andere. Brandenburg kommt daher eine besondere Verantwortung für das Erreichen der bundesweiten

⁴ Vgl. Umweltbundesamt: <http://www.umweltbundesamt-daten-zur-umwelt.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeIdent=2842>

⁵ Vgl. auch SRU, 100 % erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar, Mai 2010; S. 47, http://www.umweltrat.de/cae/servlet/contentblob/1001596/publicationFile/63831/2010_05_Stellung_15_erneuerbareStromversorgung.pdf.

Reduktionsziele zu, weshalb das Land auch einen überproportionalen Beitrag zur CO₂-Reduktion leisten muss. Die Behauptung, mit 41 Millionen Jahrestonnen in 2030 würden die brandenburgischen CO₂-Emissionen mit den Zielen der Bundesregierung im Einklang stehen, ist folglich nicht korrekt. Zwar legt der Strategie-Entwurf das Klimaschutzziel von 25 Mio. t CO₂ für das Jahr 2030 fest, jedoch mit der Maßgabe, dass „ein gegebenenfalls erforderliches Nachfolgekraftwerk am Energiestandort Jänschwalde nicht ohne CCS-Technologie errichtet und betrieben werden [soll].“⁶ Dieser Festlegung fehlt jedoch jegliche Verbindlichkeit. Im Gegenteil: durch die vorgesehene „Revisionsklausel“ lassen sich die Zielvorgaben der Energiestrategie schon in wenigen Jahren wieder in Frage stellen. Mit der Fortführung der Braunkohlenpläne will die Landesregierung die Grundlage für eine Investitionsentscheidung im Kraftwerksneubau schaffen. Das heißt, dass im Jahr 2015 ein Genehmigungsantrag für ein neues Kohlekraftwerk in Jänschwalde gestellt werden könnten, für das nach der geltenden Rechtslage die Anwendung der CCS-Technik nicht zwingend vorgeschrieben werden könnte. Mit Inbetriebnahme eines neuen Braunkohleblocks ohne CO₂-Abscheidung würden über mindestens vier Jahrzehnte jährlich mehr als 10 Mio. Jahrestonnen⁷ Kohlendioxid mehr emittiert werden als die festgelegten Treibhausgasreduktionsziele erlauben. Die Braunkohlenplanung wäre letztlich unter falschen Prämissen erfolgt, um die Rohstoffversorgung dieses klimaschädlichen Kraftwerks zu sichern. Zudem würde kurz darauf die Planung für einen weiteren Tagebauaufschluss beginnen, um die zweite Hälfte der Kraftwerkslaufzeit abzusichern.

Die anvisierten Klimaschutzziele der Energiestrategie sind für die Stromerzeugung nur dann glaubwürdig vermittelbar, wenn das Braunkohlenplanverfahren Jänschwalde-Nord zeitnah eingestellt wird. Darüber hinaus ist zu gewährleisten, dass der Aufschluss weiterer Tagebaue im Landesplanungsgesetz bzw. Landesentwicklungsplan generell ausgeschlossen wird.

Der anthropogen verursachte Klimawandel ist von solch existenzbedrohender Dimension für Mensch und Umwelt, dass es nicht ausreicht, landesspezifische Klimaschutzziele als bloße politische Absichtserklärungen festzuschreiben. Es bedarf vielmehr eines verbindlichen gesetzlichen Rahmens auf Landesebene zur Erarbeitung, Umsetzung, Überprüfung, Berichterstattung und Fortschreibung der zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel notwendigen Maßnahmen. Brandenburg sollte dem Vorbild anderer SPD-regierter Bundesländer⁸ folgen und mit einem eigenen Landesklimaschutzgesetz Klimaziele mit zeitlichen und sektoralen Zwischenzielen verbindlich normieren. Nur wer beim Klimaschutz vorangeht, kann bei zukunftsfähigen Arbeitsplätzen Vorreiter sein und seiner internationalen Verantwortung gerecht werden.

2.2 Bisherige Klimaschutzziele für 2020 und 2030 sichern

Der Strategieentwurf verdeutlicht, dass das für 2020 anvisierte Klimareduktionsziel von 54,6 Mio. t CO₂ gegenüber dem Basisjahr 1990 bereits 2010 fast erreicht wurde. Ein darüber hinausgehendes Reduktionsziel bis 2020 sollte daher geprüft werden. Nach Einschätzung des Landesamtes für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz ließe sich der Jahresausstoß von Kohlendioxid für den Zielwert 2020 um weitere 4 Mio. Tonnen unterschreiten, wodurch sich die Erreichung der Reduktionsziele in

⁶ Entwurf der Energiestrategie 2030, Stand 6. Januar 2012, S. 39;

http://www.energie.brandenburg.de/media_fast/bb1.a.2865.de/Entwurf_ES-2030.pdf.

⁷ Berechnungsgrundlage: Elektrische Leistung 2.000 MW, spezifischer CO₂-Ausstoß je erzeugter Kilowattstunde 0,95 kg, 6.000 Jahresvolllaststunden.

⁸ Ein Klimaschutzgesetz für Nordrhein-Westfalen ist aktuell im parlamentarischen Verfahren (Landtag NRW, Drs. 15-2953). Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz haben den Erlass eines Klimaschutzgesetzes in ihren Koalitionsverträgen vereinbart. (Koalitionsvertrag Baden-Württemberg 2011, S. 34; Koalitionsvertrag Rheinland-Pfalz 2011, S. 21).

2030 erleichtern ließe.⁹

Das in der Energiestrategie 2020 fixierte Klimaschutzziel für das Jahr 2030 soll nunmehr auf 25 Mio. t CO₂ angehoben werden. Der bisherige Emissionszielwert für 2030 von 22,8 Mio. t CO₂ ist durch angemessene Maßnahmen erreichbar, wie die für Klimaschutzfragen zuständige Landesfachbehörde prognostiziert:

„Das langfristige Klimaschutzziel kann erreicht werden, wenn die bisherigen Betrachtungen zu einem Szenario 2a+ weiterentwickelt werden. Dies bedeutet u.a., die Maßnahme „Effizienzsteigerung des KW Schwarze Pumpe durch Braunkohletrocknung“ zu integrieren und gleichzeitig alle Effekte, die sich in der Energieerzeugung und im Endenergiebereich durch Veränderungen im Energiemix ergeben, mit zu bilanzieren.“¹⁰

Statt den bisherigen klimapolitischen Zielwert aufzuweichen, sollte die Landesregierung die zur Erreichung dessen erforderlichen Maßnahmen konkretisieren und umsetzen.

2.3 Primärenergieverbrauch Brandenburgs stärker senken

Die von der Landesregierung beauftragte Grundlagenstudie ermittelt für das konservative Szenario 1 einen Primärenergieverbrauch zwischen 424 PJ ohne neues Kohlekraftwerk und 485 PJ mit neuem Kohlekraftwerk und CCS-Technik.¹¹ Ein Neubau von Gaskraftwerken ist in beiden Fällen berücksichtigt. Es ist folglich nicht nachvollziehbar, warum das Ziel beim Primärenergieverbrauch in der Energiestrategie oberhalb dieser Spanne liegen soll. Wie weiter unten ausgeführt wird, gibt es keinen energiewirtschaftlichen Bedarf für ein neues Braunkohlekraftwerk in Jänschwalde, weshalb ein maximaler Primärenergieverbrauch von 424 PJ in Brandenburg für das Jahr 2030 als Ziel festgelegt werden sollte. Dabei bleibt ein Teil der Reduktionspotenziale unberücksichtigt, wie etwa die Modernisierung des Kraftwerkes Schwarze Pumpe oder die Möglichkeiten, die in der Grundlagenstudie für das ambitioniertere Szenario 2 angenommen wurden. Mit derartiger Zielanpassung ließe sich gewährleisten, dass Brandenburg nicht hinter den quantitativen Erwartungen der Bundesregierung zurückbleibt.¹²

2.4 Energieerzeugung größter Einzelmittent von Treibhausgasen

Die energiebedingten CO₂-Emissionen machen über 95 Prozent der Treibhausgasemissionen in Deutschland aus. Der größte Anteil von über 40 Prozent stammt aus der öffentlichen Strom- und Wärmeerzeugung.¹³ Quellen dieser Klimagas-Emissionen sind bundesweit rund 250 fossile Kraftwerke¹⁴, von denen die meisten mit Stein- oder Braunkohle befeuert werden. Dem deutschen Stromerzeugungssektor kommt daher eine Schlüsselrolle für die Reduzierung der klimaschädlichen Emissionen zu. Um die langfristigen Klimaschutzziele im Rahmen einer nachhaltigen Entwicklung zu erfüllen, ist ein grundlegender Wandel der Stromerzeugung erforderlich.

⁹ LUGV: Kurzgutachten zu Klimaschutzeffekten möglicher Varianten der Energiestrategie, Fachbeiträge des LUGV, 2011 Heft Nr. 121. S. 5.

¹⁰ LUGV, a.a.O.

¹¹ A.T. Kearney (2011c): Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg. Anhang zum Projektbericht: Detailergebnisse und Darstellungen der Szenarioanalyse, 15.11.2011 Folie 7

¹² Vgl. Entwurf der Energiestrategie 2030, Abb. 15.

¹³ UBA „Klimaschutz und Versorgungssicherheit Entwicklung einer nachhaltigen Stromversorgung“, September 2009;

<http://www.umweltdaten.de/publikationen/fpdf-l/3850.pdf>

¹⁴ Vgl. Umweltbundesamt Datenbank „Kraftwerke in Deutschland“ Stand: 09.09.2011

http://www.umweltbundesamt.de/energie/archiv/kraftwerke_in_deutschland.pdf sowie BNetzA Kraftwerksliste (Stand 25.01.2012);

http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1932/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/Sonderthemen/Kraftwerksliste/VeroeffKraftwerksliste_node.html

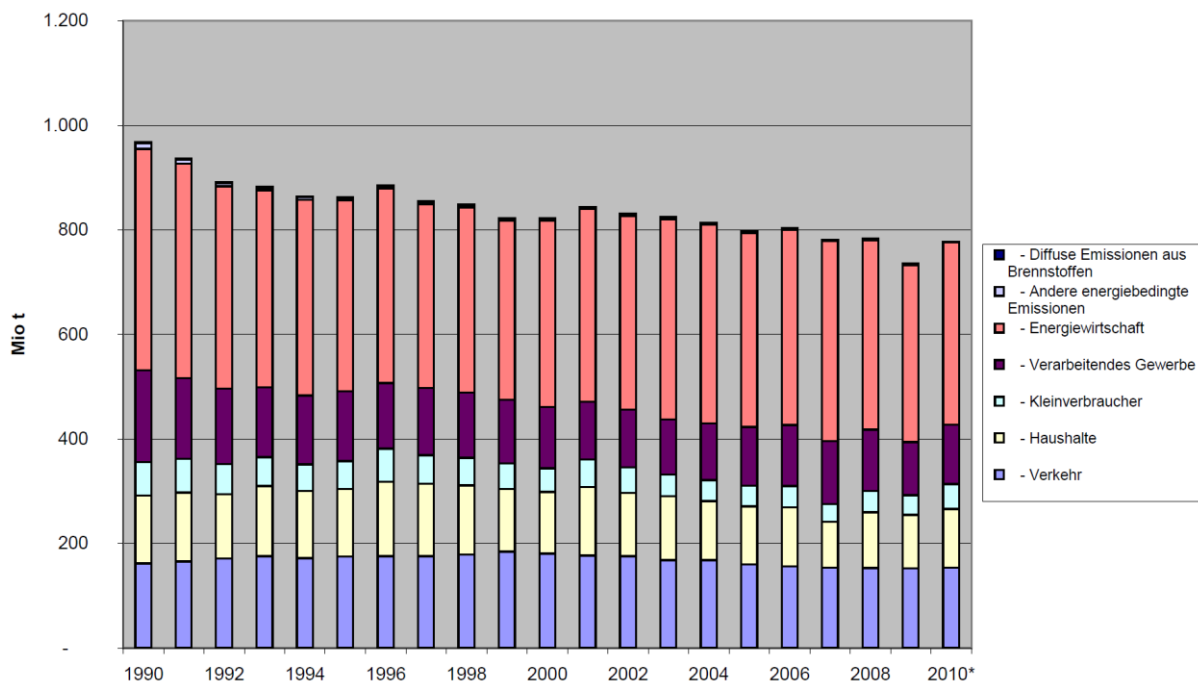


Abb. 3: Energiebedingte CO₂-Emissionen in Deutschland; Quelle: UBA, 2011.

Mit welcher Art von Kraftwerken die altersbedingt vom Netz gehenden Stromerzeugungskapazitäten zukünftig ersetzt werden, wird ausschlaggebend dafür sein, ob Deutschland seine Klimaschutzziele erreicht. Die im Auftrag des Bundesumweltministeriums jährlich aktualisierte Leitstudie¹⁵ beschreibt die voraussichtliche Bandbreite der zukünftigen Entwicklung der Energieversorgung und erläutert, mit welchen strukturellen und ökonomischen Wirkungen im Energiesektor zu rechnen ist. Schon die Erstausgabe der Leitstudie im Jahr 2008 prognostizierte, dass bei Stilllegung von 28 GW an fossilen Kraftwerke zwischen 2005 und 2020 neue fossile Kraftwerke bis zu einer Leistung von 29 GW errichtet werden können, ohne dass eine CO₂-Reduktion von 36 Prozent bis zum Jahr 2020 gefährdet würde. Dabei dürfe der Zubau an Kohlekraftwerkskapazitäten jedoch den Wert von 9 GW nicht überschreiten. Die übrigen 20 GW seien als Gaskraftwerke zu errichten.¹⁶

Heute sind bereits neue Stromerzeugungskapazitäten in Form von acht Steinkohle- und zwei Braunkohlekraftwerken mit einer elektrischen Bruttoleistung von 11,4 GW im Bau.¹⁷ Es wird folglich schon heute die gemäß der BMU-Leitstudie noch tolerierbare Obergrenze für neue Kohlekraftwerke um mehr als ein Viertel überschritten, und das Erreichen der nationalen Klimaschutzziele ist schon jetzt fraglich. Jeder weitere Zubau an Kohlekraftwerken – und damit auch der Bau eines neuen Braunkohleblocks in Jänschwalde – steht den Bemühungen zur Reduktion der nationalen Treibhausgasemissionen diametral entgegen.

¹⁵ BMU, zuletzt Leitstudie 2010: Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global, Dezember 2010;

http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/leitstudie2010_bf.pdf

¹⁶ BMU, Leitstudie 2008 - Zentrale Ergebnisse für Entscheidungsträger, S. 3f.

¹⁷ Übersicht über die Kohlekraftwerksprojekte in Deutschland, Deutsche Umwelthilfe (Stand: Januar 2012), http://www.duh.de/fileadmin/user_upload/download/Projektinformation/Kohlekraftwerke/DUH-Liste_Kohlekraftwerke_Uebersicht_2012.pdf

Das Umweltbundesamt¹⁸ begründet das Erfordernis der Entwicklung einer nachhaltigen Stromversorgung wie folgt:

*„Eine Betrachtung der langfristigen europäischen Klimaschutzziele und der spezifischen CO₂-Emissionen der Kraftwerke zeigt erstens: Die durchschnittlichen spezifischen CO₂-Emissionen dürfen im Jahr 2050 nur noch weniger als ein Drittel der heutigen Werte betragen, müssen also unter 150 g/kWh_e sinken. Zweitens: **Obwohl neue Kohlekraftwerke deutlich höhere Wirkungsgrade und deshalb geringere CO₂-Emissionen pro erzeugte Kilowattstunde erreichen als alte Kohlekraftwerke, reichen diese Effizienzgewinne bei weitem nicht für eine CO₂-Minderung in der Größenordnung aus, wie sie der Klimaschutz erfordert.** Drittens: Unter den fossilen Alternativen ohne CCS führt nur der Ersatz alter Kohlekraftwerke durch neue hocheffiziente Erdgasgefeuerte Gas- und Dampfturbinenkraftwerke mittelfristig zu ausreichenden CO₂-Minderungen.*

Da die Amortisationszeit neuer fossiler Kraftwerke rund 20 Jahre und deren technische Lebensdauer über 40 Jahre beträgt, bestünde mit einem massiven Neubau an Kohlekraftwerken das Risiko der Festlegung auf einen emissionsintensiven fossilen Kraftwerkspark und das Risiko von Fehlinvestitionen für die Kraftwerksbetreiber.“

[Hervorhebung durch Verfasser]

Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt der Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung (SRU). In ihrem Sondergutachten¹⁹ fassen die Wissenschaftler ihre Erkenntnisse wie folgt zusammen:

„Weder eine Verlängerung der Laufzeit von Atomkraftwerken noch der Bau neuer Kohlekraftwerke mit Kohlendioxidabscheidung und -speicherung sind notwendig. Anders ausgedrückt: Bereits der Bestand an konventionellen Kraftwerken (mit einem geringen Zubau an Gaskraftwerken) reicht als Brücke – hin zu einer regenerativen Stromversorgung – aus.

Der Bedarf an Grundlastkraftwerken sinkt in einem System mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien. Angesichts der hohen Volatilität erneuerbarer Energien sinkt das kontinuierlich über das gesamte Jahr erzeugbare Leistungsband erheblich, die Anzahl notwendiger Abschaltungen bzw. Ab- und Anfahrvorgänge steigt. Ab einem erneuerbaren Anteil von etwa 30 % wird der Bau neuer konventioneller Kraftwerke, die dann nicht mehr mit einer hohen Auslastung gefahren werden können, ökonomisch unrentabel. Bei einem weiter steigenden Anteil fluktuierender erneuerbarer Energiequellen im System wird der Betrieb von Grundlastkraftwerken überdies auch technisch problematisch. Sowohl die Laufzeitverlängerung für Kernkraftwerke als auch ein zusätzlicher Neubau von Kohlekraftwerken erhöhen zudem das Risiko, dass über zunehmend längere Zeitfenster Überkapazitäten im System entstehen, die entweder die zeitweilige Abschaltung regenerativer Kapazitäten erfordern oder zu kostspieliger Unterauslastung konventioneller Kapazitäten führen und damit die Kosten des Übergangs unnötig erhöhen können. Eine generelle und deutliche Verlängerung der Laufzeiten von Kernkraftwerken ist deshalb mit den hier vorgestellten Szenarien für den Übergang zur regenerativen Vollversorgung nicht vereinbar.“

¹⁸ UBA „Klimaschutz und Versorgungssicherheit - Entwicklung einer nachhaltigen Stromversorgung“, September 2009; http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-medien/mysql_medien.php?anfrage=Kennnummer&Suchwort=3850

¹⁹ Vgl. SRU, „100 % erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar“, Mai 2010; S. 85, http://www.umweltrat.de/cae/servlet/contentblob/1001596/publicationFile/63831/2010_05_Stellung_15_erneuerbareStromversorgung.pdf.

Von unabhängiger, wissenschaftlicher Seite wird bestätigt, dass neue Kohlekraftwerke keinen ausreichenden Beitrag zur Erreichung der CO₂-Minderungsziele Deutschlands liefern und auch keinen sinnvollen Beitrag für unser zukünftiges Energieversorgungssystem darstellen.

2.5 Wirkungsgrad neuer Kohlekraftwerke genügt nicht Klimaschutzanforderungen

Während sich in der Vergangenheit noch beträchtliche Wirkungsgradsteigerungen bei fossilen Kraftwerken erreichen ließen, sind die Potenziale für zukünftige Effizienzsteigerungen durch die thermodynamischen und werkstofftechnischen Grenzen bei der reinen Stromerzeugung limitiert. Abb. 4 zeigt im oberen Teil die Entwicklung der elektrischen Wirkungsgrade von Braunkohle-, Steinkohle- und Erdgaskraftwerken: jeweils für alte Kraftwerke (Stand vor 1970), für Kraftwerke nach dem heutigen Stand der Technik und den Erwartungswerten für Neubaukraftwerke für die Zeit nach 2015 (Zukunft).

Mit den neuesten erdgasbefeuerten GuD-Kraftwerken ist bereits heute ein Wirkungsgrad von 60 Prozent erreichbar, wie das Beispiel des E.on Gaskraftwerks „Ulrich Hartmann“ (Irsching 4) zeigt.²⁰ Dem gegenüber sind die anvisierten Wirkungsgrade von 50 Prozent bei neuen Braun- und Steinkohlekraftwerken bloßes Wunschdenken. So stellte etwa E.on im April 2010 sein Steinkohlekraftwerksprojekt „50plus“ in Wilhelmshaven ein, da sich mangels zuverlässiger Werkstoffe eine Wirkungsgradsteigerung auf bis zu 50 Prozent nicht erreichen ließ.²¹

Die spezifischen CO₂-Emissionen der neuesten Generation von Braunkohlekraftwerken sind mit 940 Gramm pro Kilowattstunde (g/kWh) fast doppelt so hoch wie die der ältesten Erdgas-Kraftwerke, deren Anlagentechnik zum Teil noch aus den 1960er Jahren stammt. Der Emissionsvergleich macht deutlich, dass Erdgas-Kraftwerke pro erzeugte Kilowattstunde Strom erheblich weniger CO₂ emittieren als selbst die modernsten Braun- und Steinkohlekraftwerke. Heutige Gas- und Dampfkraftwerke (GuD) haben mit 350 g/kWh die geringsten spezifischen Emissionen. Die größten Effizienz- und Klimaschutzpotentiale sind – im Bereich der Stromerzeugung auf Basis fossiler Brennstoffe – folglich durch den Ersatz alter Kohlekraftwerke mit neuen Erdgas-Kraftwerken zu erschließen. Wirkungsgradsteigerungen allein durch den Ersatz alter Kohlekraftwerke durch neue Kohlekraftwerke gleicher Leistung reichen bei weitem nicht aus, um die langfristigen Klimaschutzziele zu erreichen.

²⁰ http://www.kraftwerk-irsching.com/pages/ekw_de/Aktuelles/Pressemitteilungen/Pressemitteilung.htm?id=1462239

²¹ <http://www.nwzonline.de/Region/Stadt/Wilhelmshaven/Artikel/2314312/Eon+stoppt+Kraftwerksprojekt.html>

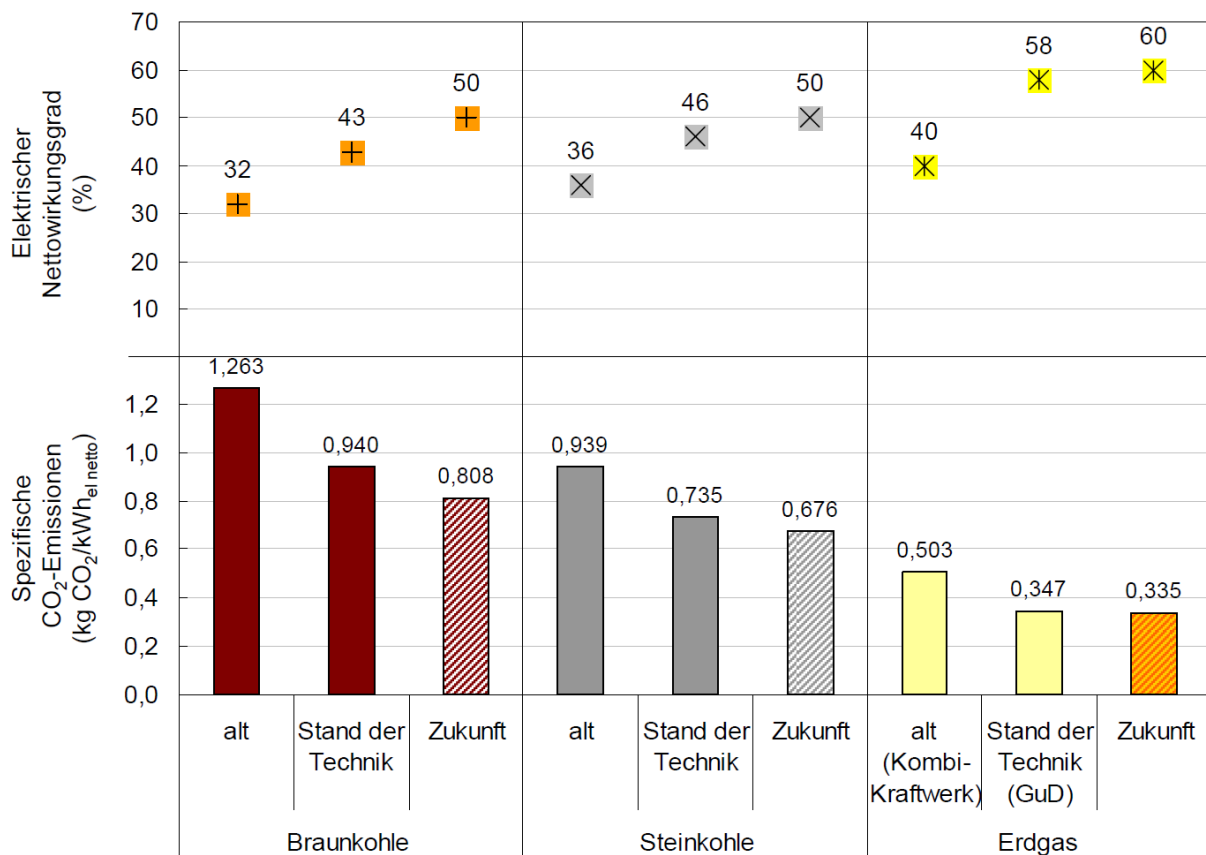


Abb. 4: Elektrischer Wirkungsgrad und spezifische CO₂-Emissionen verschiedener Kraftwerkstechniken, Quelle: UBA, 2009.

3. Systemkonflikt zwischen Grundlastkraftwerken und Erneuerbaren Energien

3.1 Braunkohlekraftwerke und Erneuerbare Energien passen nicht zusammen

Der von allen im Bundestag vertretenen Parteien forcierte Weg zu einer Vollversorgung mit regenerativ erzeugtem Strom basiert auf der mangelnden gesellschaftlichen Akzeptanz für die Risikotechnologie Atomkraft und der Erkenntnis, dass der Treibhausgasausstoß drastisch reduziert werden muss, wenn die Folgen des bereits einsetzenden Klimawandels noch beherrschbar bleiben sollen. Für den Sektor der Stromerzeugung erfordert dies eine Rückführung des CO₂-Ausstoßes auf nahezu null. Eine Dekarbonisierung wird aber nur gelingen, wenn das auf nuklearen und fossilen Ressourcen basierende Energieversorgungssystem eine grundlegende Transformation erfährt. Es stellt sich daher nicht länger die Frage, wie sich die erneuerbaren Energien in das bestehende Erzeugungssystem und den bestehenden Markt integrieren lassen, sondern wie und mit welchen Maßnahmen der bestehende Kraftwerkspark an die Erfordernisse erneuerbarer Energien anzupassen ist (Übergang vom Grundlastprinzip hin zu einer Strategie der „flexiblen Residuallast“ konventioneller Kraftwerke).

Die stark wachsenden Mengen regenerativen Stroms werden ganz überwiegend dargebotsabhängig und damit volatil erzeugt. Eine gesicherte Stromversorgung erfordert aber die jederzeitige

Verfügbarkeit von Strom. Die schwankend erzeugten Strommengen aus Erneuerbaren Energien müssen folglich speicherfähig werden. In den nächsten ein bis zwei Jahrzehnten werden uns die notwendigen Speicherkapazitäten voraussichtlich noch nicht in ausreichendem Umfang zur Verfügung stehen, weshalb für eine Übergangszeit ein ergänzender Kraftwerkspark notwendig ist, der aufgrund seiner flexiblen Eigenschaften die Lücke zwischen Nachfrage und volatil erzeugter Ökostrommengen (Residuallast) zu jeder Minute des Jahres sicher ausfüllen kann.

In der bisherigen Struktur der Stromerzeugung werden Atom- und Braunkohlekraftwerke in Deutschland zur Deckung der sog. Grundlast eingesetzt. Dies lässt sich anhand der durchschnittlichen Jahresvolllaststunden von Kraftwerken veranschaulichen.



Abb. 5: Durchschnittliche Jahresvolllaststunden deutscher Kraftwerke im Jahr 2010, Quelle BDEW.

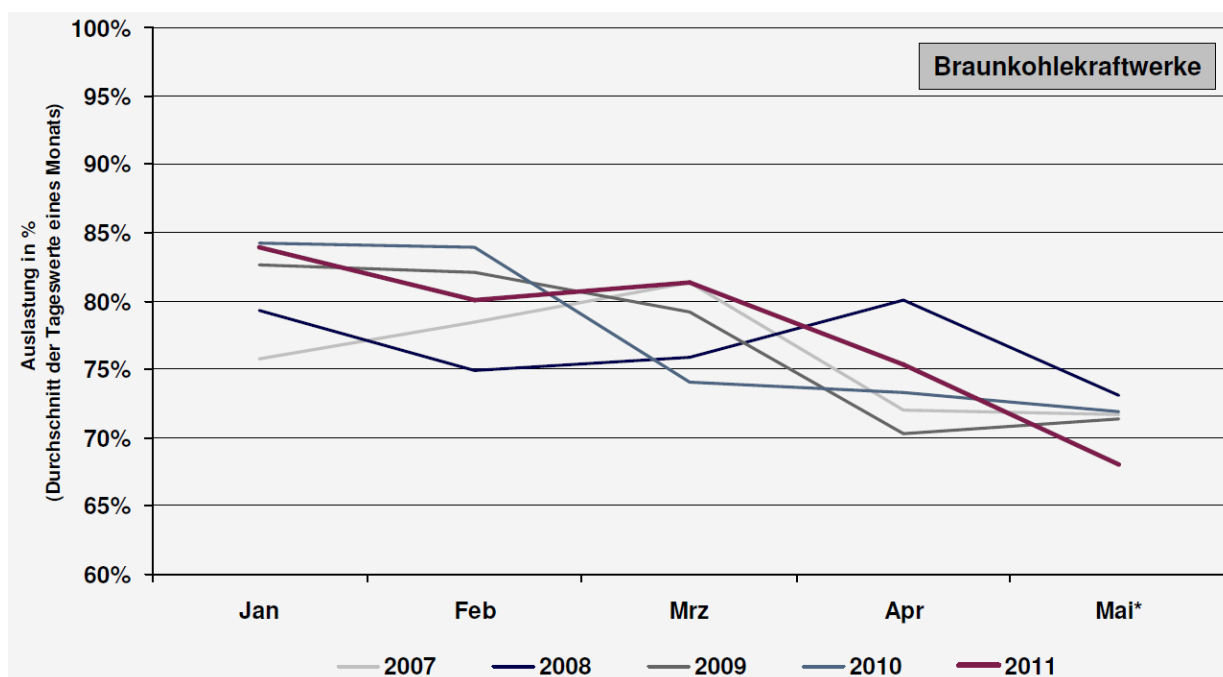


Abb. 6: Durchschnittliche monatliche Auslastung von Braunkohlekraftwerken; Quelle: BDEW, 2011.

Braunkohlekraftwerke werden als sog. Grundlastkraftwerk konzipiert, die rund um die Uhr eine nahezu gleichbleibende Menge Strom erzeugen. Große Strommengen aus Grundlastkraftwerken sind mit dem stark wachsenden Anteil an fluktuierender Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, die Vorrang im Netz haben, nicht vereinbar. Der Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU) warnt daher vor einer Blockade der Erneuerbaren Energien durch den hohen Anteil von Grundlastkraftwerken im Netz:

„Obwohl die ursprünglich zur Erzeugung von Grundlaststrom entwickelten Kohle- und Kernkraftwerke bereits heute in geringem Umfang zum Lastfolgebetrieb eingesetzt werden, erfüllen sie aufgrund ihrer technischen Eigenschaften (Mindeststillstandzeiten, Anfahrtdauer, Mindestbetriebszeit, Teillast- und Lastwechselverhalten) nur bedingt die neuen Flexibilitätsanforderungen.“

„Mit dem zunehmenden Ausbau der erneuerbaren Energien steigt der Bedarf an Flexibilität im konventionellen Kraftwerkspark deutlich an.“

„Wenn dann günstige Windverhältnisse und hohe solarer Einstrahlung vorherrschen, werden sehr hohe Anteile der Stromnachfrage durch erneuerbare Energien gedeckt werden. Die von den konventionellen Kraftwerken zu deckende Residuallast wird damit zunehmend geringer. Bereits ab einem Anteil der erneuerbaren Energien von über 50 % an der Bruttostromerzeugung wird keine klassische Grundlast mehr benötigt.“²²

In seiner Stellungnahme zur Zukunft der Energieversorgung²³ tritt der SRU daher entschieden der Behauptung entgegen, dass Kohlekraftwerke als Ergänzung der regenerativen Energiequellen zur Bereitstellung so genannter Grundlast erforderlich wären.

²² SRU, Laufzeitverlängerung gefährdet Erfolg der erneuerbaren Energien, 09/2010, S. 74ff; http://www.umweltrat.de/SharedDocs/Downloads/DE/05_Kommentare/2010_KOM_08_Laufzeitverl%C3%A4ngerung_gef%C3%A4hrdet_Erfolg.pdf?__blob=publicationFile

²³ SRU (Fn. 19), S. 85.

Die Landesregierung in Brandenburg gesteht den sich abzeichnenden Systemkonflikt zwischen volatilen Ökostromanlagen und unflexiblen Braunkohleblöcken ein und erkennt, dass „*ein langfristiges Festhalten an schwer oder nur in Grenzen regelbarer Erzeugerleistung die Systemintegration volatiler Erneuerbarer Energieträger zusätzlich erschwert.*“²⁴ Energiepolitische Konsequenzen sucht man jedoch vergeblich. Zwar wird das Erfordernis einer „unabdingbaren Flexibilisierung des Lastbetriebes bei den konventionellen Kraftwerke“ gesehen, „um eine zuverlässige Systemintegration der Erneuerbaren Energien zu gewährleisten“.²⁵ Strategische Maßnahmen für den Kraftwerksbestand werden daraus jedoch nicht abgeleitet.

Die Erneuerbaren sind heute bereits der Energieträger Nr. 2 im bundesweiten Strommix und decken bei starkem Wind und Sonnenschein bis zu drei Viertel der bundesweiten Stromnachfrage. In Zeiten geringer Stromnachfrage und mit hohem Wind- und Solarstrom-Angebot geraten unflexible Großkraftwerke stark unter Druck. Sie müssen ihre Stromproduktion drosseln oder – wie an der Börse zu beobachten – hohe Preise dafür bezahlen, dass ihr Strom abgenommen wird. Die mangelnde Flexibilität des Atom- und Braunkohle-Kraftwerksparks führt immer wieder zu negativen Strompreisen und stellt die Betreiber in windstarken Zeiten vor die Entscheidung, ein Kraftwerk stundenweise herunter zu fahren oder in diesen Zeiten den Atom- und Kohlestrom zu verschenken bzw. dafür zu bezahlen. Unten stehende Abbildung zeigt in der Analyse wie der konventionelle Kraftwerkspark auf die hohe Windstromeinspeisung und den daraus resultierenden extremen Abfall des Spotmarktpreises (bis auf -500 €/MWh) an der Strombörse Anfang Oktober 2009 reagierte. Während Gas- und Steinkohleblöcke auf den Preisverfall mit einer deutlichen Reduktion der Erzeugungsleistung reagierten, liefen Atom- und Braunkohleblöcke mit nahezu unveränderter Erzeugungsleistung weiter.

²⁴ Entwurf der Energiestrategie 2030, S. 7.

²⁵ Entwurf der Energiestrategie 2030, S. 36.

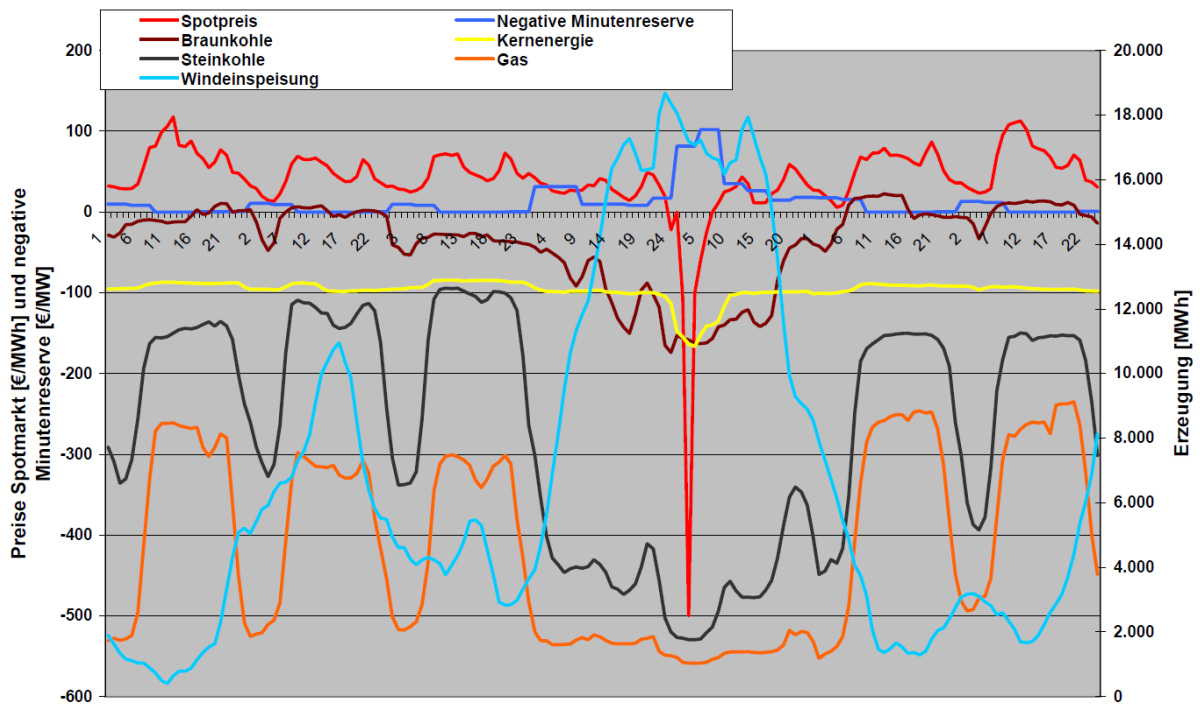


Abb. 7: Marktsituation der Strompreise (Spotmarkt) und Stromerzeugung am 04.09.2009; Quelle: EWI auf Basis von Daten der EEX, BDEW und Regellenergie.net

Dieser Systemkonflikt zwischen Erneuerbaren Energien und unflexiblen Grundlastkraftwerken wird sich mit den stark wachsenden EEG-Strommengen in den kommenden Jahren massiv verschärfen. Es ist daher energiepolitisch grob fahrlässig, die Augen vor dieser Entwicklung zu verschließen und stattdessen auf ein undifferenziertes Nebeneinander von Erneuerbaren Energien und Braunkohle-Verstromung zu setzen.

3.2 **Entwicklungen des zukünftigen Stromsystems auf Basis erneuerbarer Energien**

Die Bundesregierung will den Anteil der erneuerbaren Energien auf mindestens 35 Prozent bis spätestens 2020 steigern und danach kontinuierlich erhöhen.²⁶ Im August 2010 beschloss die deutsche Regierung den „Nationalen Aktionsplan für erneuerbare Energien“. Darin geht die Regierung davon aus, dass der jahresdurchschnittliche Anteil der erneuerbaren Energien im Stromsektor im Jahr 2020 bereits bei 38,6 Prozent liegen wird.²⁷

²⁶ § 1 Abs. 2 Nr. 1 EEG 2012.

²⁷ Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energie gemäß der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen; http://www.erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/nationaler_aktionsplan_ee.pdf

Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien	Istwerte in 2010		Prognose für 2020 der Bundesregierung	
	Installierte Kapazität (in GW)	Jahresarbeit (in TWh)	Installierte Kapazität (in GW)	Jahresarbeit (in TWh)
Geothermie	0,06	0,027	0,3	1,7
Biomasse	4,9	33,5	8,9	44,3
Wasserkraft	4,8	19,7	4,3	20,0
Wind onshore	27,2	36,5	35,8	64,8
Wind offshore	0	0	10,0	36,0
Photovoltaik	16,9	12,0	51,8	41,3
Erneuerbare Energien insgesamt	55,3	101,7	111,1	207,1

Abb. 8: Schätzung des Gesamtbeitrags (installierte Kapazität, Bruttostromproduktion), der erneuerbaren Energien im Elektrizitätssektor im Jahr 2020; Quelle: Nationaler Aktionsplan für erneuerbare Energien der Bundesregierung, 08/2010.

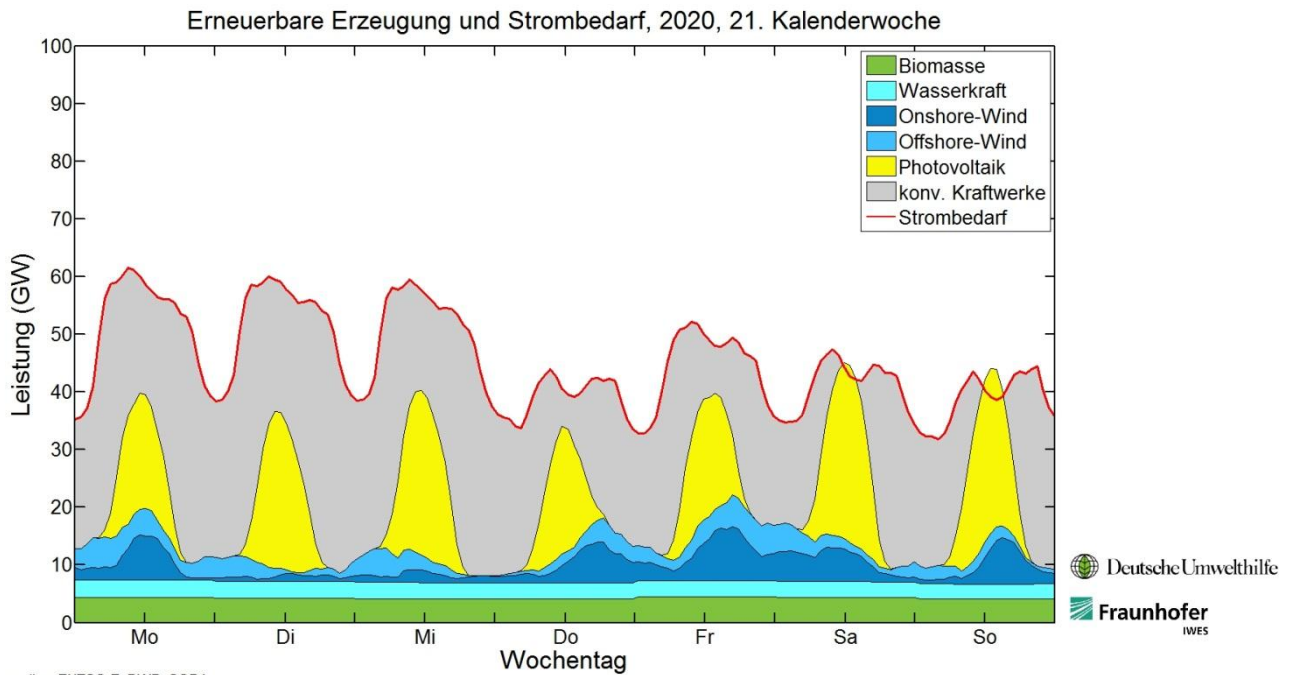
Die Deutsche Umwelthilfe hat auf Basis dieser Ausbauzahlen der Bundesregierung und der Wetterdaten des Jahres 2009 vom Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES) in Kassel errechnen lassen, inwieweit die Stromnachfrage aus der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien in den Monaten Mai bis Juli 2020 gedeckt wird und welche Strommengen dann noch in konventionellen Kraftwerken erzeugt werden müssen. Dabei wurde davon ausgegangen, dass der Strombedarf des Jahres 2009 bis zum Jahr 2020 unverändert bleibt.

Die Ergebnisse sollen beispielhaft anhand zweiter Wochengrafiken in den Monaten Mai und Juni 2020 veranschaulicht werden.²⁸

Die rote Linie zeigt den zeitlichen Verlauf des bundesdeutschen Strombedarfs unter der konservativen Annahme, dass er sich zwischen 2009 und 2020 nicht verändert, es also nicht zu den von der Bundesregierung geplanten Einsparungen kommt. Die grüne, blaue und gelbe Fläche stellen die prognostizierten Strommengen aus den verschiedenen erneuerbaren Energieträgern dar.

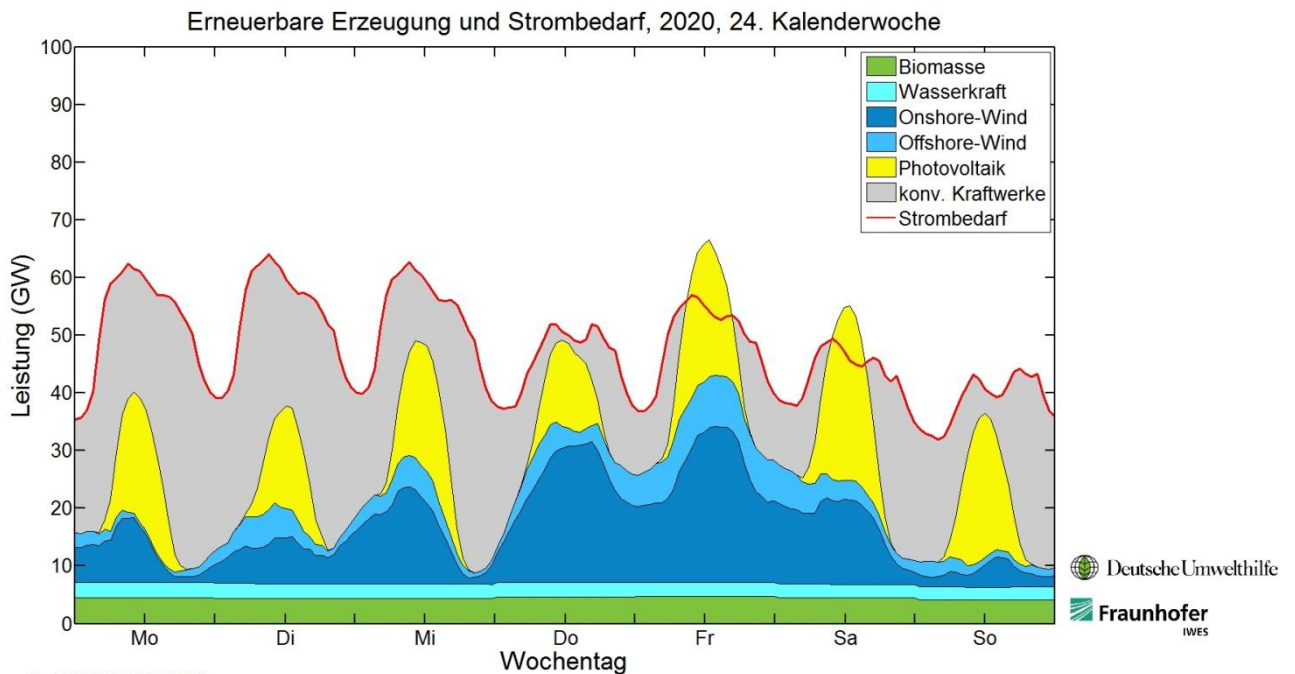
Die verbleibende graue Fläche zwischen dem Stromverbrauch und der Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energieanlagen steht für den restlichen Strombedarf, der aus konventionellen Kraftwerken auf Basis von Braun- und Steinkohle sowie aus Gas- und Atomkraftwerken bereitgestellt wird (so genannte Residuallast).

²⁸ Eine ausführliche Darstellung der Ergebnisse sind auf den Internetseiten der Deutschen Umwelthilfe abrufbar unter: http://www.duh.de/uploads/media/DUH_Hintergrundpapier_EE_und_Atom_05082010.pdf



Datenquellen: ENTSO-E, DWD, SODA

Abb. 9: Prognostizierte Stromnachfrage und EE-Stromeinspeisung in Deutschland für KW 21 (Mitte Mai) im Jahr 2020.



Datenquellen: ENTSO-E, DWD, SODA

Abb. 10: Prognostizierte Stromnachfrage und EE-Stromeinspeisung in Deutschland für KW 24 (Mitte Juni) im Jahr 2020.

Die Deckung des verbleibenden Strombedarfs nach Abzug der vorrangigen Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energiequellen erfordert einen flexiblen und schnellstartfähigen konventionellen Kraftwerkspark, der auf die schwankende Stromnachfrage und die fluktuierende Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien reagieren kann.

Dies verdeutlichen wiederum beispielhaft die beiden Grafiken für die 21. und die 24. Kalenderwoche im Jahr 2020. Dargestellt ist jeweils die Residuallast, also die Differenz aus dem Stromverbrauch und der Einspeisung aus erneuerbaren Energien. Wenn die Einspeisung den Strombedarf übersteigt, wird die benötigte Stromleistung aus konventionellen Kraftwerken negativ (schwarze Flächen).

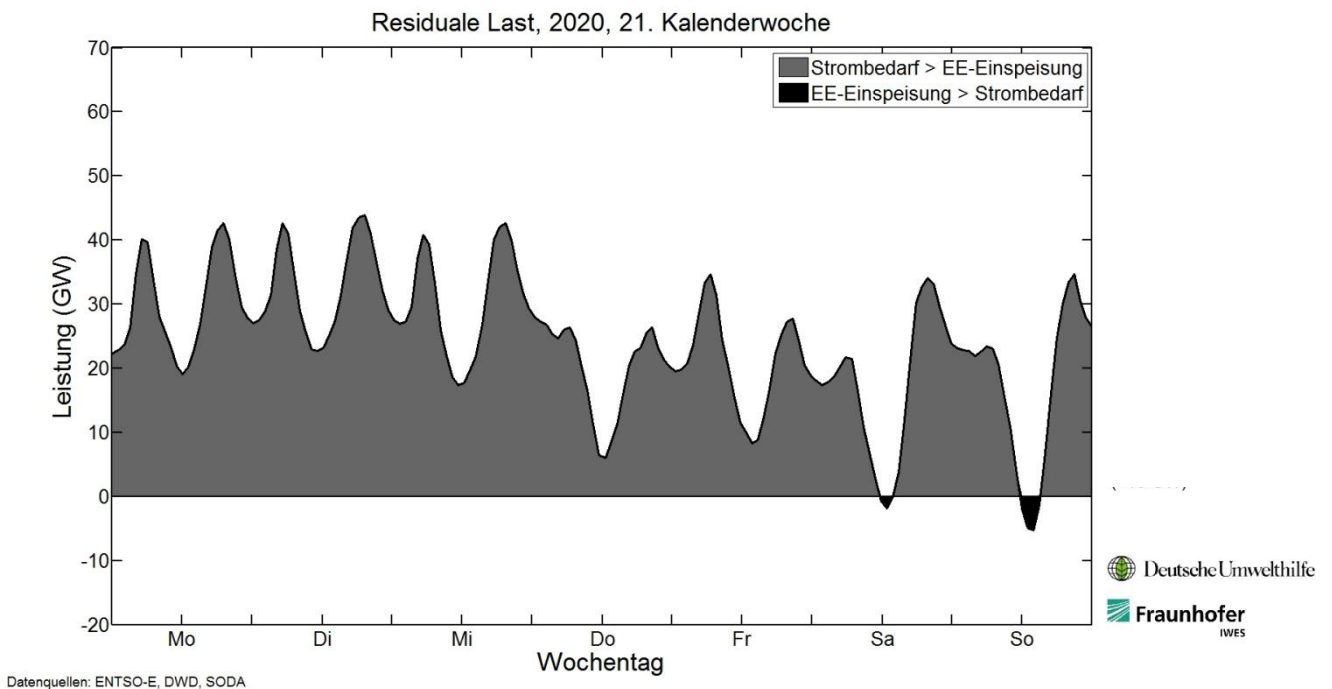


Abb. 11: Prognostizierte Residuallast in Deutschland für KW 21 im Jahr 2020.

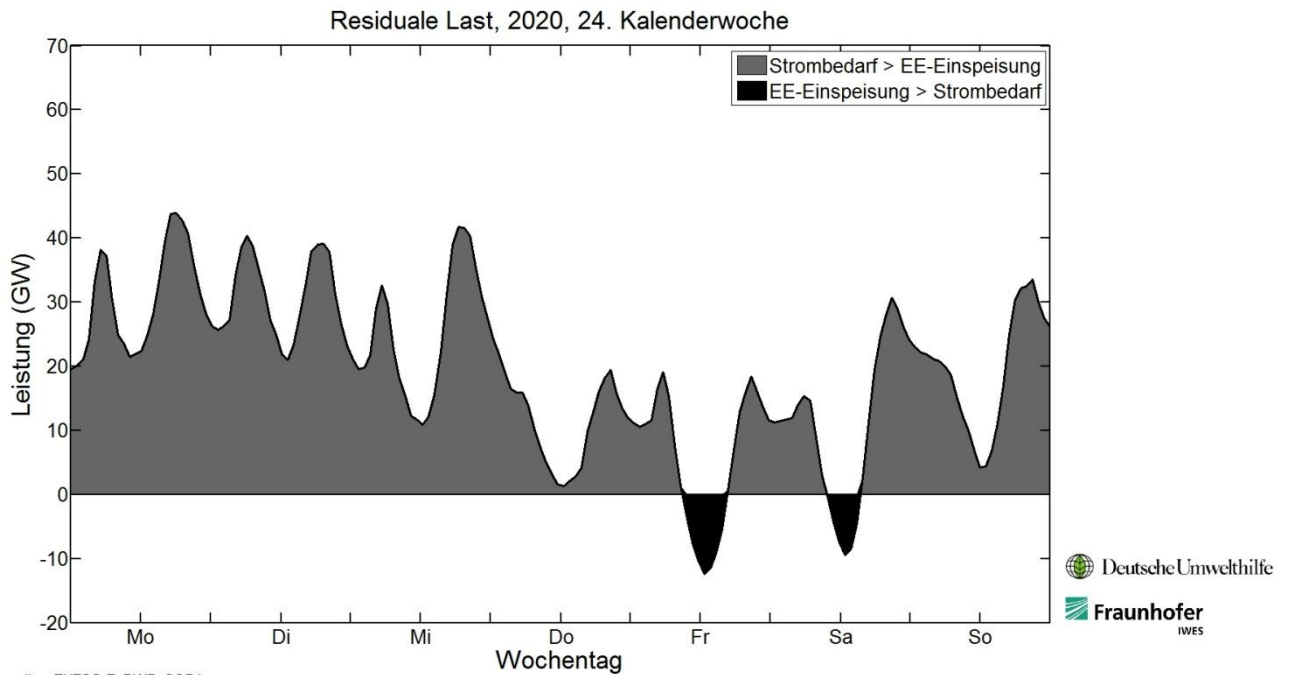
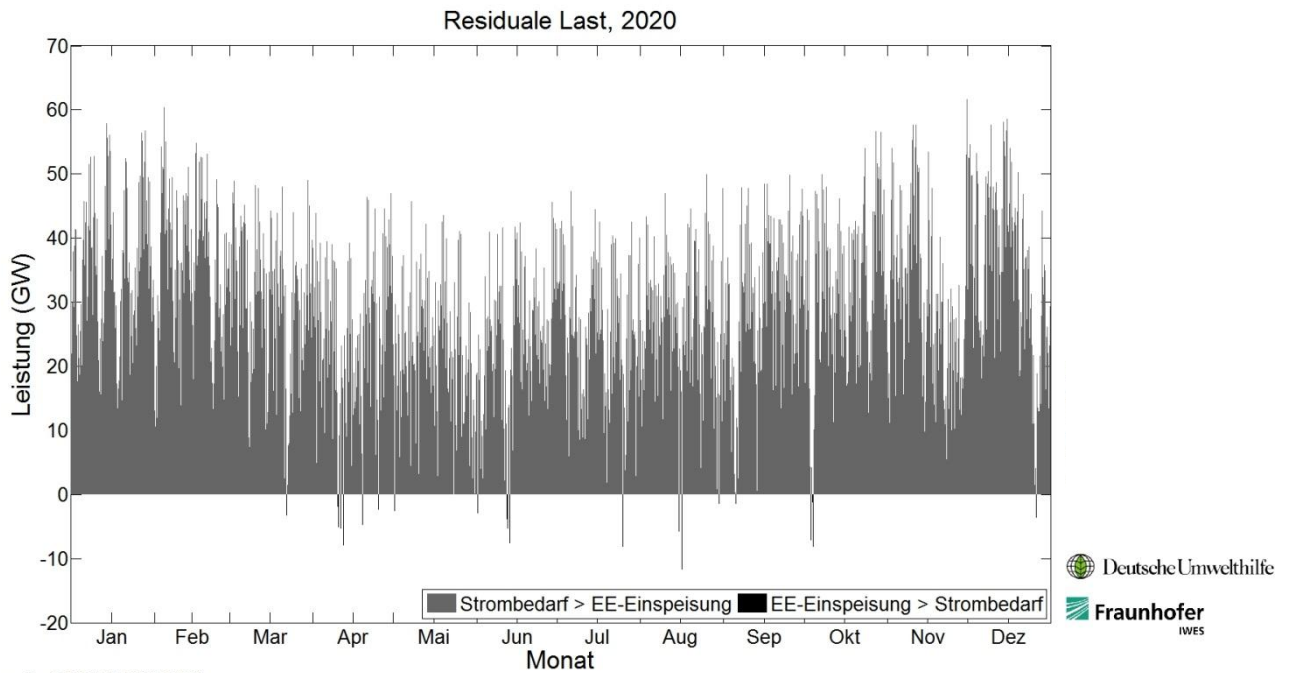


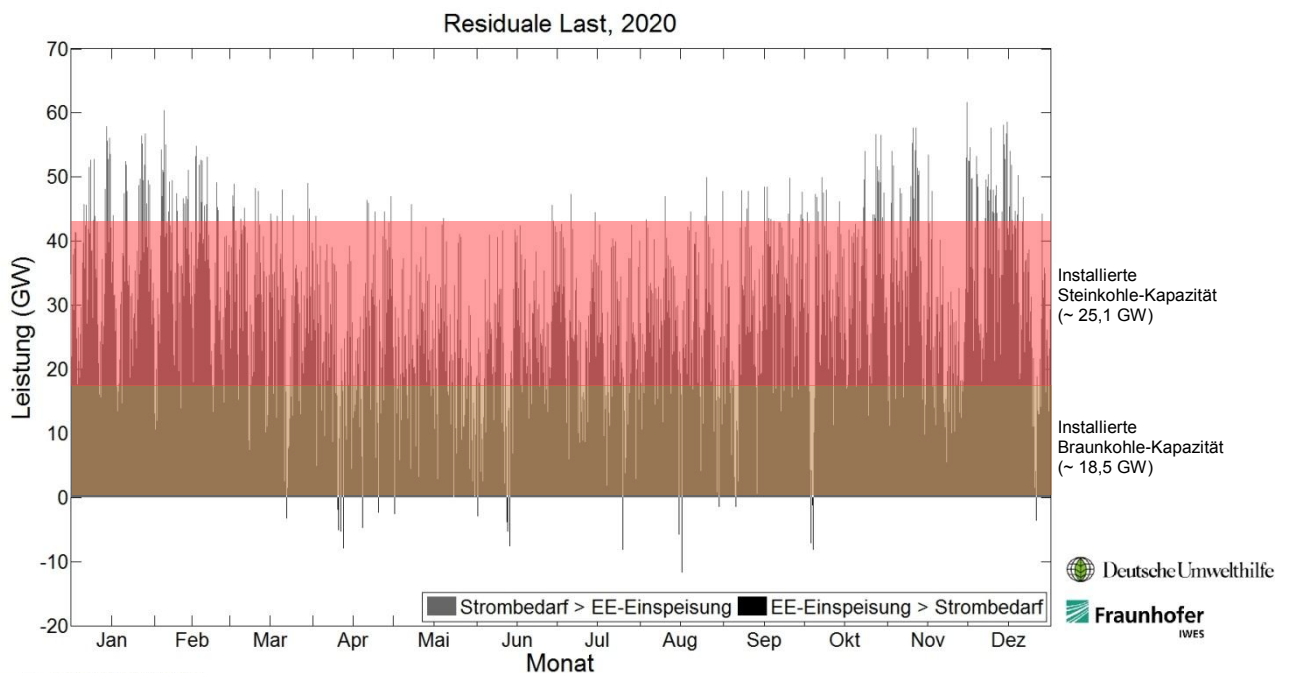
Abb. 12: Prognostizierte Residuallast in Deutschland für KW 24 im Jahr 2020.

In der folgenden Grafik ist die Residuallast für das gesamte Jahr 2020 (auf Basis der Wetterdaten des Jahres 2009) dargestellt. Es wird erkennbar, dass die Einspeisung aus erneuerbaren Energien insbesondere in den Sommermonaten den Stromverbrauch öfter sogar übersteigt: Die benötigte Residuallast wird negativ. Noch viel häufiger liegt sie nur knapp über der Nulllinie.



Datenquellen: ENTSO-E, DWD, SODA

Abb. 13: Prognostizierte Residuallast über das gesamte Jahr 2020.



Datenquellen: ENTSO-E, DWD, SODA

Abb. 14: Prognostizierte Residuallast und Stein- und Braunkohlekapazitäten im Jahr 2020 auf Basis des genehmigten Szenariorahmens der BNetzA, 12/2011.

Im Jahr 2020 werden noch zahlreiche Braun- und Steinkohlekraftwerke am Netz sein, die über unbefristete Betriebsgenehmigungen verfügen. Kohlekraftwerke, die entweder seit 1990 grundlegend ertüchtigt oder neu errichtet wurden und solche Kohlekraftwerke, die bereits im Bau sind, verfügen gemäß dem von der Bundesnetzagentur im Dezember 2011 genehmigten Szenarien für den

Netzausbau im Jahr 2022 über eine installierte Leistung zwischen 43,7 und 51,9 Gigawatt.²⁹ Dieses „Kohlekraft-Erzeugungsband“ ist aus technischen wie wirtschaftlichen Gründen nicht geeignet, dauerhaft die stark schwankende Residuallastkurve im sog. Lastfolgebetrieb abzufahren.

Technologie - ÜNB	Referenz - 2010	Szenario A 2022	(Leit-) Szenario B - 2022	Szenario B - 2032	Szenario C 2022
Installierte Erzeugungsleistung [GW]					
Kernenergie	20,3 →	0,0 →	0,0 →	0,0 →	0,0 →
Braunkohle	20,3 ↓	21,3 ↑	18,6 ↓	13,9 ↓	18,6 ↑
Steinkohle	25,0 ↓	30,6 ↓	25,1 ↓	21,2 ↓	25,1 ↓
Erdgas	24,0 ↑	25,1 ↑	31,3 ↓	40,1 ↑	31,3 ↑
Pumpspeicher	6,3 ↓	9,0 ↓	9,0 ↓	9,0 ↓	9,0 ↓
Öl	3,0 ↓	2,9 ↑	2,9 ↑	0,5 ↓	2,9 ↑
Sonstige	3,0 →	2,3 ↓	2,3 ↓	2,7 ↓	2,3 ↓
Summe konv. KW	101,9 ↓	91,2 ↓	89,2 ↓	87,4 ↓	89,2 ↑
Wasserkraft	4,4 ↓	4,5 ↓	4,7 →	4,9 →	4,3 ↓
Wind (onshore)	27,1 ↓	43,9 ↑	47,5 ↑	64,5 ↑	70,7 ↑
Wind (offshore)	0,1 ↓	9,7 ↓	13,0 →	28,0 →	16,7 ↓
Photovoltaik	18,0 ↑	48,0 ↑	54,0 →	65,0 →	48,6 ↑
Biomasse	5,0 ↑	7,6 ↑	8,4 ↓	9,4 ↓	6,7 ↓
andere reg. Erzeugung	1,7 ↑	1,9 ↑	2,2 ↑	2,9 ↑	2,0 →
Summe EE	56,3 ↑	115,6 ↑	129,8 ↑	174,7 ↑	149,0 ↓
Summe Erzeugung	158,2 ↓	206,8 ↑	219,0 ↓	262,1 ↓	238,2 ↓

Abb. 15: Genehmigter Szenariorahmen Stromerzeugungskapazitäten des deutschen Kraftwerksparks 2010 – 2032; Quelle: BNetzA 12/2011.

Die bisherige Erzeugungsstruktur der konventionellen Kraftwerke steht vor einem Paradigmenwechsel. Statt der Bereitstellung von Grund-, Mittel- und Spitzenlast muss der zukünftige Kraftwerkspark – infolge des stetig wachsenden Stromanteils aus Erneuerbaren Energien – jederzeit die Netzstabilität sichern, den Lastfolgebetrieb zu den Erneuerbaren Energie gewährleisten sowie Ersatz- und Regelleistung bereitstellen. Um die unstete Nachfrage-Lücke (Residuallast) schließen zu können, muss sich der verbleibende Kraftwerkspark durch hohe Flexibilität auszeichnen. Darüber hinaus werden konventionelle Reservekapazitäten für Zeiten „dunkler Flaute“ benötigt, also in denen weder die Sonne scheint noch der Wind weht. Nachdem in den nächsten zehn Jahren ausreichende Speicherkapazitäten (Kurz- wie Langzeitspeicher) vermutlich noch nicht zur Verfügung stehen werden, mit denen volatil erzeugte Wind- und Solarstrommengen zwischengespeichert werden können, muss der restliche konventionelle Kraftwerkspark sehr flexibel auf die schwankende Nachfrage und die fluktuierende Stromerzeugung reagieren.

Die Auslastung heutiger Braunkohleblöcke wird sich mittel- bis langfristig aufgrund des wachsenden Ökostromanteils stetig verringern. Die Folge sind deutlich geringere Volllaststunden, was sich negativ auf der Erlösseite niederschlägt und letztlich den wirtschaftlichen Betrieb dieser Kraftwerke

²⁹ BNetzA, Pressemitteilung zum genehmigten Szenariorahmen als Grundlage für den nationalen Netzentwicklungsplan http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1911/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2011/111207SzenariorahmenPressKonf.html?nn=204648

gefährdet.³⁰ Doch auch der Brennstoffbedarf für diese Kraftwerke wird mit der abnehmenden Anlagenauslastung zurückgehen.

Die Leitstudie im Auftrag des Bundesumweltministeriums kam bereits 2008 zum Ergebnis, dass aufgrund des steigenden Anteils an erneuerbarer Energie im Jahr 2030 (2050) nur noch von einer mittleren Auslastung aller fossilen Kraftwerke von 3.900 Volllaststunden (2050: 3.200 Stunden) auszugehen ist. Die dadurch steigenden Stromgestehungskosten wirken sich auf Kohlekraftwerke – aufgrund höherer Investitionskosten und der höheren Kosten für den CO₂-Ausstoß – deutlich stärker aus als etwa auf Erdgaskraftwerke. Die Leitstudie resümiert, letztlich könnte es dazu führen, dass Gaskraftwerke trotz höherer Brennstoffkosten den Strom deutlich günstiger erzeugen als Kohlekraftwerke.³¹

Entscheidend für einen flexiblen Kraftwerkspark, der die Stromeinspeisung aus Erneuerbaren Energien sinnvoll ergänzen kann, sind kurze Mindest-Stillstandzeiten und Mindest-Betriebszeiten, geringe Anfahrtdauer sowie hohe Laständerungsgradienten. Deshalb werden in Deutschland für eine Übergangszeit zusätzlich hocheffiziente Gaskraftwerke benötigt. In der Summe wird aber nicht mehr Gas benötigt. Es wird im Wesentlichen nur zu einer Verschiebung der Einsatzgebiete für Erdgas kommen. Durch die Sanierung des Gebäudebestandes lässt sich sehr viel Erdgas einsparen, denn bisher übersteigt der Anteil des in Haushalten verbrauchten Gases ganz deutlich den Erdgasverbrauch in Kraftwerken.

Auch das Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie spricht sich für die Übertragung von mehr Erdgasmengen aus dem Wärme- in den Strom- bzw. KWK-Sektor aus, ohne dass dadurch der absolute Erdgasbedarf in Deutschland steigen würde. Der mögliche Mehrbedarf an Gas ließe sich über Effizienzmaßnahmen im Wärmesektor gewinnen, der derzeit noch einen Anteil von rund 70 Prozent am Gasbedarf habe, schreiben die Autoren in der von Greenpeace beauftragten Studie.³² Für den Umstieg ins Zeitalter der regenerativen Energiequellen empfehlen die Wissenschaftler den Bau und Betrieb hocheffizienter Gas- und Dampfkraftwerke. Weiter heißt es in der Studie:

„Aufgrund ihrer im Vergleich zu Kohle- oder auch Kernkraftwerken guten Regeleigenschaften, ihrer vergleichsweise geringen Kapitalkosten und geringen spezifischen Treibhausgasemissionen, haben Erdgaskraftwerke als Komplementärtechnologie zu der un stetigen Einspeisung der erneuerbaren Energien deutliche Vorteile. Ihnen kommt damit neben der reinen Stromerzeugung zukünftig eine wichtige Rolle in Bezug auf die Erbringung von Systemdienstleistungen zu. Erdgas-GuD- und Gasturbinenkraftwerke stabilisieren das Gesamtsystem, und flexibel einsetzbare Erdgas- oder Biogas-Blockheizkraftwerke mit Wärmespeicher ergänzen in virtuellen Kraftwerken in idealer Weise die durch Wind- und Solaranlagen geprägten dezentralen Strukturen. Mit der Entwicklung der „Power to Gas“ Technologie, also der synthetischen Erzeugung von Erdgas aus Strom, kann Erdgas inklusiv seiner vorhandenen Infrastruktur (Leitungsnetze und große Erdgasspeicher) perspektivisch auch zur elektrochemischen Speicherung erneuerbaren Stroms zur Anwendung kommen. Möglicherweise ist dies eine echte Alternative bzw. Ergänzung zum Stromtransport von den Erzeugungsschwerpunkten (z.B. Offshore-Windparks) zu den Verbrauchsschwerpunkten.“

³⁰ Zum gleichen Ergebnis kommt ein Gutachten des Arrhenius Instituts zur Wirtschaftlichkeit von Kohlekraftwerken am Beispiel des Kraftwerks in Mainz, 2009; ebenso SRU (Fn. 19) S. 74.

³¹ BMU, Leitstudie 2008 (Fn. 16), S. 111.

³² Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie: Erdgas: Die Brücke ins regenerative Zeitalter - Bewertung des Energieträgers Erdgas und seiner Importabhängigkeit, 08/2010;

http://www.greenpeace.de/themen/energie/presseerklarungen/artikel/erdgas_ist_die_brueckentechnologie_fuer_deutschland/

Die Energiestrategie 2030 muss den politischen Rahmen vorgeben damit die Deckung der Residuallast in den Verteil- und Übertragungsnetzen auch langfristig jederzeit gewährleistet ist. Die hierfür erforderlichen hochflexiblen und effizienten Kraftwerkskapazitäten werden nur gebaut werden, wenn die Politik für mehr Investitionssicherheit sorgt. Das Festhalten an der Braunkohleverstromung, das alle fünf Jahre mit einer „Revisionsklausel“ überprüft werden soll, bewirkt das genaue Gegenteil.

4. Versorgungssicherheit erfordert kein neues Kohlekraftwerk

Dem deutschen Kraftwerkspark steht in den nächsten Jahren eine grundlegende Erneuerung bevor. Bis zum Jahr 2020 werden nach unterschiedlichen Schätzungen fossile Kraftwerkskapazitäten im Bereich bis zu 35 GW vom Netz gehen. Der Erneuerungsbedarf im gesamten deutschen Kraftwerkspark wird für den Zeithorizont bis 2030 auf 50 bis 80 GW geschätzt.³³

4.1 Kraftwerkszubau und -stilllegungen der nächsten Jahre

Nach Einschätzung des Umweltbundesamtes werden bis zum Jahr 2020 alte Kohle- und Gaskraftwerke mit einer Leistung von ca. 6 GW stillgelegt.³⁴ Das Öko-Institut geht in diesem Zeitraum von einem Rückgang von 8 GW bei den fossilen Erzeugungskapazitäten aus.³⁵ Die kürzlich veröffentlichten Zahlen der Bundesnetzagentur bekräftigen diese Prognosen, so schätzt die Behörde bis 2014 einen altersbedingten Abgang von Kohlekraftwerken von knapp 4 GW.³⁶ Demgegenüber sind neue Großkraftwerke auf Basis von Kohle und Erdgas im Umfang von 11,2 GW in Bau (Steinkohle-³⁷ [7,53 GW], Braunkohle- [2,87 GW] und Erdgas-GuD-Kraftwerken [0,8 GW]), wobei der rechtlich umstrittene Kraftwerksbau in Datteln (1,1 GW) unberücksichtigt bleibt.

³³ SRU, Weichenstellungen für eine nachhaltige Stromversorgung, Mai 2009, http://www.umweltrat.de/04presse/download04/hintgru/2009_05_Thesen_Stromversorgung.pdf

³⁴ UBA (Fn. 13), S. 7.

³⁵ Öko-Institut; Optionen für ein beschleunigtes Auslaufen der deutschen KKW, 03/2011, S. 20; <http://www.oeko.de/files/forschungsergebnisse/application/octet-stream/download.php?id=1121>

³⁶ BNetzA, erwarteter Zu- und Rückbau bis 31.12.2014; Oktober 2011; http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1931/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetGas/Sonderthemen/Kraftwerksliste/VeroeffKraftwerksliste_node.html

³⁷ Nachdem zum heutigen Zeitpunkt nicht absehbar ist, ob der Steinkohleblock Datteln 4 (1.100 MW) von E.ON jemals in Betrieb gehen wird, bleibt dessen Kapazität in der Analyse unberücksichtigt.

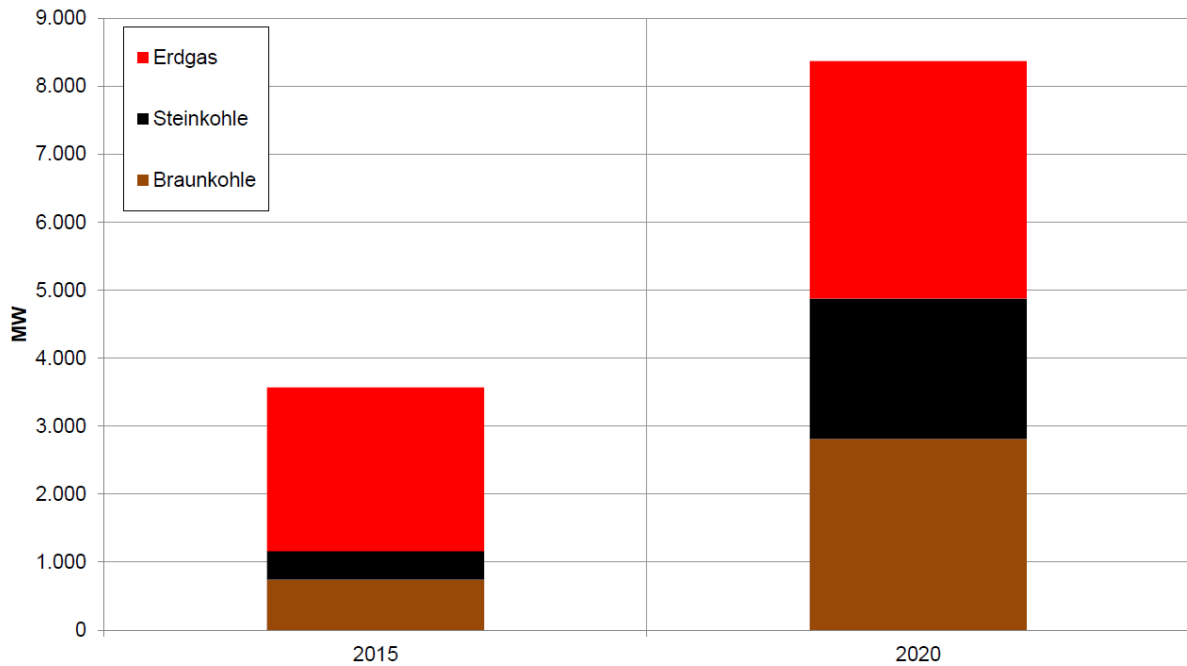


Abb. 16: Außerbetriebnahme fossiler Kraftwerkskapazitäten (Erdgas, Stein- und Braunkohle) in Deutschland bis 2020; Quelle: Berechnungen des Öko-Instituts mit dem Kraftwerksinvestitionsmodell Electricity Investment Analysis (ELIAS) April 2011.

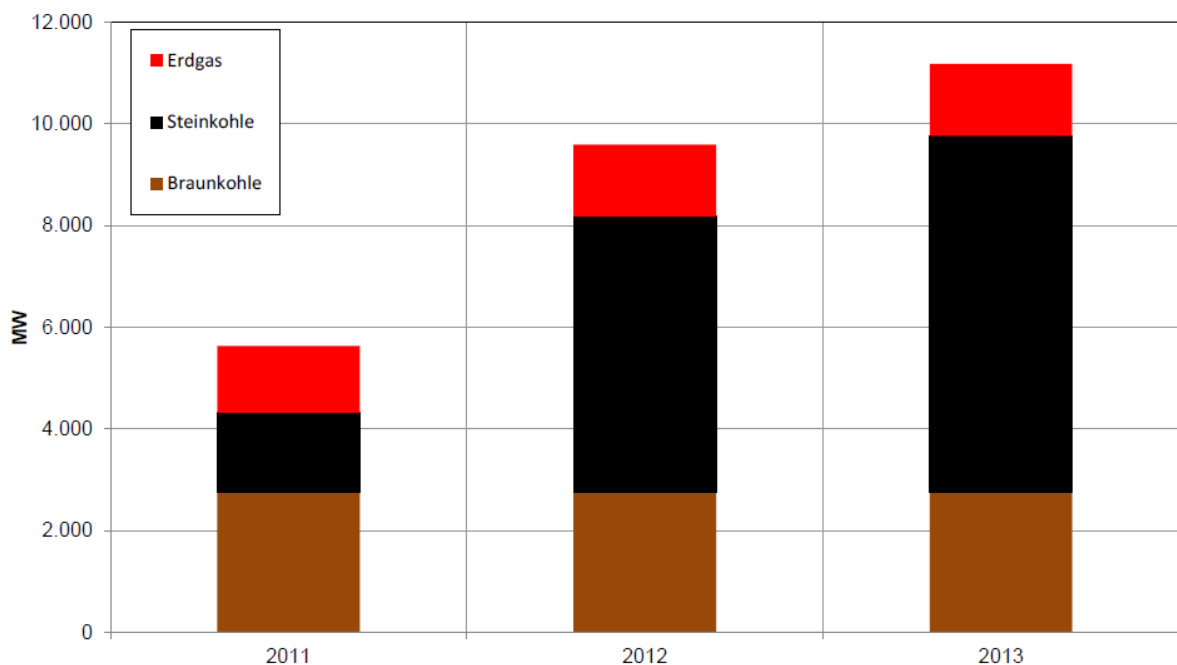


Abb. 17: Kumulierter Zubau in Bau befindlicher thermischer Kraftwerke 2011 - 2013 in Deutschland; Quelle: Öko-Institut mit Verweis auf Angaben des BDEW und des Umweltbundesamts, April 2011.

Der Vergleich des heute gesicherten Zubaus an neuen thermischen Kraftwerken und die Abschätzung der Stilllegung von Altanlagen ergibt, dass in den nächsten 2-4 Jahren zusätzliche Stromerzeugungskapazitäten in Höhe von 5-7 GW zur Verfügung stehen werden.

Der Verbund der europäischen Übertragungsnetzbetreiber ENTSO-E erstellt regelmäßig Leistungsbilanzen für kommende Jahre, bei denen jeweils von einem wahrscheinlichen und einem konservativen Szenario beim Kraftwerkbau ausgegangen wird. Für das Jahr 2015 prognostiziert ENTSO-E, dass in Deutschland – trotz eines leichten Anstiegs des relativen Vorhaltebedarfs – die verbleibende Leistung noch deutlicher als heute über dem Vorhaltebedarf liegen wird und sich damit die Versorgungssituation bis zum Jahr 2015 gegenüber der aktuellen Situation noch verbessern wird. Grund für den Anstieg sind vor allem die zahlreichen Kraftwerke, die sich aktuell in Bau befinden und bis 2015 in Betrieb gehen werden.

System Adequacy Forecast 2009-2020 (Last bezogen auf einen Januartag, 19 Uhr)			
	2010	2015	2020
Netto-Kraftwerksleistung [GW]			
Konservatives Szenario	135,0	162,3	178,7
Wahrscheinliches Szenario	135,0	178,3	190,0
Gesicherte Nettoleistung [GW]			
Konservatives Szenario	89,9	103,7	98,0
Wahrscheinliches Szenario	89,9	117,1	113,1
Last [GW]	76,7	77,2	79,1
Verbleibende Leistung [GW]			
Konservatives Szenario	13,5	27,0	19,4
Wahrscheinliches Szenario	13,5	40,4	34,5

Abb. 18: Leistungsbilanzen nach ENTSO-E für Deutschland; Quelle: BMWi „Monitoringbericht Versorgungssicherheit“ (01/2011), S.12.

Mit der Stilllegung der acht Atomreaktoren reduziert sich die verfügbare Kraftwerksleistung um 8,5 GW, wobei die Atomkraftwerke Brunsbüttel (0,8 GW) und Krümmel (1,4 GW) bereits seit Juli 2007 bzw. Juli 2009 abgeschaltet waren. Der neuerliche Atomausstiegsbeschluss³⁸ sieht bis zum Jahr 2020 zusätzlich die Abschaltung der Reaktoren Grafenrheinfeld (Ende 2015; 1,35 GW), Gundremmingen B (Ende 2017; 1,35 GW) und Philippsburg 2 (Ende 2019; 1,46 GW) vor. Die in Deutschland verfügbare Netto-Kraftwerksleistung sinkt damit um weitere 4 GW bis 2020. Trotz dieser Kraftwerksstilllegungen liegt die verfügbare Leistung, auf Basis der ENTSO-E Berechnungen, immer noch deutlich über der Jahreshöchstlast, also dem Tag im Jahr mit der höchsten Stromnachfrage. Die beschlossenen AKW-Abschaltungen (-12,7 GW bis 2020) gefährden die deutschlandweite Versorgungssicherheit beim Strom nicht.

Der Bau weiterer Kohlekraftwerke ist auch durch den Atomausstieg nicht erforderlich, wie das Umweltbundesamt im Mai 2011 attestierte.³⁹ Selbst unter der Bedingung eines noch deutlich früheren Atomausstiegs (bis 2017) prognostizierte das UBA einen Zubaubedarf bei Kraftwerkskapazitäten von

³⁸ Dreizehntes Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes.

³⁹ UBA (Fn. 13), S. 7, wobei die Umweltbehörde für seine Berechnungen bereits für das Jahr 2017 den kompletten Atomausstieg unterstellte, also fünf Jahre früher wie vom Bundestag letztlich beschlossen.

maximal 5 GW, aber ausschließlich mit hochflexiblen und hocheffizienten Gaskraftwerken. Dieser Kapazitätsbedarf ließe sich nach Berechnungen des UBA durch den schnelleren Ausbau der Erneuerbaren Energien und zusätzliche Energieeffizienzmaßnahmen oder Retrofit-Maßnahmen an Bestandskraftwerken sogar noch weiter reduzieren.

überschüssige Reservekapazitäten Ende 2010	10,0 GW
Kraftwerke bereits in Bau (Nettozubau = 11 GW Zubau – 6 GW Stilllegungen)	5,0 GW
Zusätzliche Kraftwerksneubauten (Erdgas-GuD oder KWK) derzeit in Planung	5,0 GW
Ausbau von Biomassekraftwerken	1,4 GW
Summe	21,4 GW
Lastmanagement (Verringerung des Kapazitätsbedarfs)	3,0 GW

Abb. 19: Ersatz der gesamten Atomkraftwerks-Kapazitäten, ab 2017; Quelle: UBA 2011

Das Bundeswirtschaftsministerium schlussfolgert im letzten Monitoringbericht zur Versorgungssicherheit:

*„Auch nach den Berechnungen der Gutachter übertrifft in beiden betrachteten Szenarien (mit und ohne Verlängerung von Laufzeiten der Kernkraftwerke) bis zum Jahr 2015 die gesicherte Leistung – aufgrund des geplanten Ausbaus des Kraftwerksparks – die Spitzenlast signifikant. **In diesem Zeitraum wird von keinen erzeugungsseitigen Engpässen ausgegangen.***

*Die Szenariorechnungen zeigen darüber hinaus, dass mit der Laufzeitverlängerung diese Aussage sogar bis etwa zum Jahr 2020 gilt – die notwendige gesicherte Leistung wird in diesem Szenario bis 2020 allein auf Basis der heute bereits absehbaren Kraftwerksneubauten sowie der länger laufenden Kernkraftwerke erbracht. **Ohne Laufzeitverlängerung wäre dagegen ein Zubau weiterer Kapazitäten bis 2020 erforderlich, um die Lastabdeckung durch gesicherte Leistung zu gewährleisten. Dieser Zubau erfolgt modellseitig marktgetrieben mit Gaskraftwerken in einer Größenordnung von 6 GW.** Fielen Kernkraftwerke aus dem Stromerzeugungsmix, so würden aus Gründen der Versorgungssicherheit also entsprechende Ersatzkapazitäten im Strommarkt benötigt, um diese Lücke an gesicherter Leistung zu füllen.“*
[Hervorhebung durch Verfasser]

Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt eine von der klima-allianz deutschland beim Arrhenius Institut beauftragte Untersuchung.⁴⁰ Danach ist trotz des Atomausstiegs und der Stilllegung alter Kohlekraftwerke der Bedarf an neuen Kraftwerken bis zum Jahr 2030 überschaubar. Bis 2022 werden drei Gigawatt zusätzliche Erzeugungskapazität benötigt, um die Abdeckung der maximalen Last jederzeit sicherzustellen. In den folgenden fünf Jahren bedarf es weiterer fünf bis zehn Gigawatt zusätzlicher Backup-Kraftwerke für die Übergangszeit ins regenerative Zeitalter. Dabei sind hoch

⁴⁰ Arrhenius Institut, „Die künftige Rolle von Gaskraftwerken in Deutschland“, Oktober 2011; <http://www.die-klima-allianz.de/wp-content/uploads/2011/10/Klima-Allianz-Studie-Gaskraftwerke-Okt-2011.pdf>

flexible und effiziente Gaskraftwerke die beste und kostengünstigste Option, um den Backup für die Stromerzeugung auf dem Weg zu 100 Prozent erneuerbaren Energien sicherzustellen, schlussfolgern die Autoren.

Speziell die Rolle der Braunkohle in der Energiestrategie des Landes Brandenburg hat die klima-allianz deutschland vom Öko-Institut⁴¹ begutachten lassen, mit dem eindeutigen Ergebnis, dass der Neubau eines Braunkohlekraftwerks in der Lausitz energiewirtschaftlich nicht erforderlich ist und klimapolitisch widersinnig wäre. Das Öko-Institut analysiert, dass sich das Energiekonzept der Bundesregierung beim Kraftwerkszubau in erster Linie auf flexible Gaskraftwerke stützt. Das nach der Reaktorkatastrophe in Fukushima überarbeitete Energiekonzept der Bundesregierung basiert auf verschiedenen Energieszenarien⁴². Darin prognostizieren die Gutachter von Prognos/EWI/GWS einen deutlichen Rückgang bei der Braunkohleverstromung und sehen bis 2030 keinen weiteren Zubau an Braunkohlekraftwerken, bis auf die bereits im Bau befindlichen Blöcke in Neurath und Boxberg. Die installierte Leistung von Braunkohleblöcken reduziert sich demnach um 46 Prozent (2008: 22,4 GW; 2030: 12,0 GW), die jährliche Kraftwerksauslastung geht um 23 Prozent zurück. Daraus resultiert ein Rückgang der Stromerzeugung beim Energieträger Braunkohle um nahezu 60 Prozent. Die Bruttostromerzeugung sinkt von 150,6 Terawattstunden (2008) auf 62 TWh im Jahr 2030. Der Braunkohlebedarf sinkt noch stärker, da der durchschnittliche Wirkungsgrad der Bestandsanlagen aufgrund des Zubaus und den Stilllegungen steigt.⁴³ Der prognostizierte Rückgang der Braunkohlekapazitäten wird von der Bundesnetzagentur im kürzlich genehmigten Szenariorahmen für den Stromnetzausbau bestätigt. Die Regulierungsbehörde sieht für das Jahr 2022 Erzeugungskapazität in Höhe von 18,6 GW für Braunkohleblöcke.⁴⁴ Einen noch stärkeren Rückgang bei der Braunkohleverstromung erwarten die Autoren in der im Auftrag des Bundesumweltministeriums erstellten Leitstudie 2010. Danach sinkt die Kapazität bei Braunkohlekraftwerken bis 2020 auf 15,9 GW.⁴⁵

4.2 Versorgungssicherheit trotz AKW-Stilllegung gewährleistet

Trotz der Stilllegung von acht Atomreaktoren standen jederzeit ausreichende Kraftwerkskapazitäten zur Spitzenlastdeckung zur Verfügung.⁴⁶ Deutschland wird auch zukünftig nicht auf Stromimporte zur Sicherung der Stromversorgung angewiesen sein. Zwar wurde in den ersten Monaten nach dem Atommoratorium mehr Strom importiert, doch waren diese rein marktgetrieben und kein Hinweis auf fehlende inländische Kraftwerkskapazitäten. Als Folge des liberalisierten europäischen Strommarktes kann Strom aus ausländischen Kraftwerken offensichtlich zeitweise günstiger bezogen werden als aus deutschen Reservekraftwerken. Dabei handelt es sich nach Erkenntnissen des UBA⁴⁷ bei den zusätzlichen Stromimporten in der Regel nicht um zusätzlich produzierten Atomstrom, sondern im Gegenteil:

„Die Atomkraftwerke in unseren Nachbarländern stehen in der europäischen Merit Order so weit vorne, dass sie auch ohne Moratorium in Deutschland weitgehend ausgelastet sind und

⁴¹ Öko-Institut, „Kurzbewertung zur Rolle der Braunkohle in der vorgesehenen „Energiestrategie 2030“ des Landes Brandenburg“, 12/2011; http://www.die-klima-allianz.de/wp-content/uploads/2011/12/201112_Studie_%C3%96koinstitut_Energiestrategie-Brandenburg.pdf

⁴² Prognos/EWI/GWS, „Energieszenarien 2011, Projekt Nr. 12/10“, (07/2011); http://www.prognos.com/fileadmin/pdf/publikationsdatenbank/11_08_12_Energieszenarien_2011.pdf

⁴³ Öko-Institut (Fn. 41), S. 14.

⁴⁴ BNetzA, Genehmigung des Szenariorahmens für die Netzentwicklungsplanung gem. § 12 Abs. 3 EnWG; 12/2011; http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1931/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2011/111207SzenariorahmenPressKonf.html?nn=204648

⁴⁵ Öko-Institut (Fn. 41) mit Verweis auf BMU-Leitstudie 2010 (Fn. 15) S. 57.

⁴⁶ Öko-Institut, Kurzanalyse, April 2011 http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_neu/Oeko-Institut_KKW-Ausstieg.pdf

⁴⁷ UBA (Fn. 13), S. 10.

daher auf die veränderte Marktlage in Deutschland kaum reagieren können. Es handelt sich bei den zusätzlichen Netto-Importen daher überwiegend um Strom aus fossilen Kraftwerken.“

„Die relativ geringe Größenordnung der Importsaldi in den letzten Wochen zeigt darüber hinaus, dass der Großteil der kurzfristig entfallenen Stromerzeugung aus den acht abgeschalteten Kernkraftwerken durch inländische Kraftwerke (die vorher exportiert hatten) und nicht durch Importstrom kompensiert wurde. Sobald die derzeit in Bau befindlichen fossilen Kraftwerke mit einer Gesamtkapazität von 11 GW fertiggestellt sein werden (voraussichtlich bis 2014), werden die vorübergehend gestiegenen Importe voraussichtlich wieder zurückgehen. Spätestens dann können weitere Kernkraftwerke dauerhaft stillgelegt werden, ohne dass Deutschland aus Gründen der Versorgungssicherheit auf Stromimporte angewiesen sein wird.“⁴⁸

Deutschland exportiert seit 2003 mehr Strom als es importiert. Selbst im vergangenen Jahr war Deutschland Netto-Stromexporteur (ca. 5 TWh) trotz des Mitte März verhängten Atommoratoriums für acht Reaktoren mit einer Erzeugungskapazität von 8,5 GW und des zeitweisen, revisionsbedingten Stillstandes von weiteren vier Atomkraftwerken (5,1 GW) Mitte Mai.⁴⁹

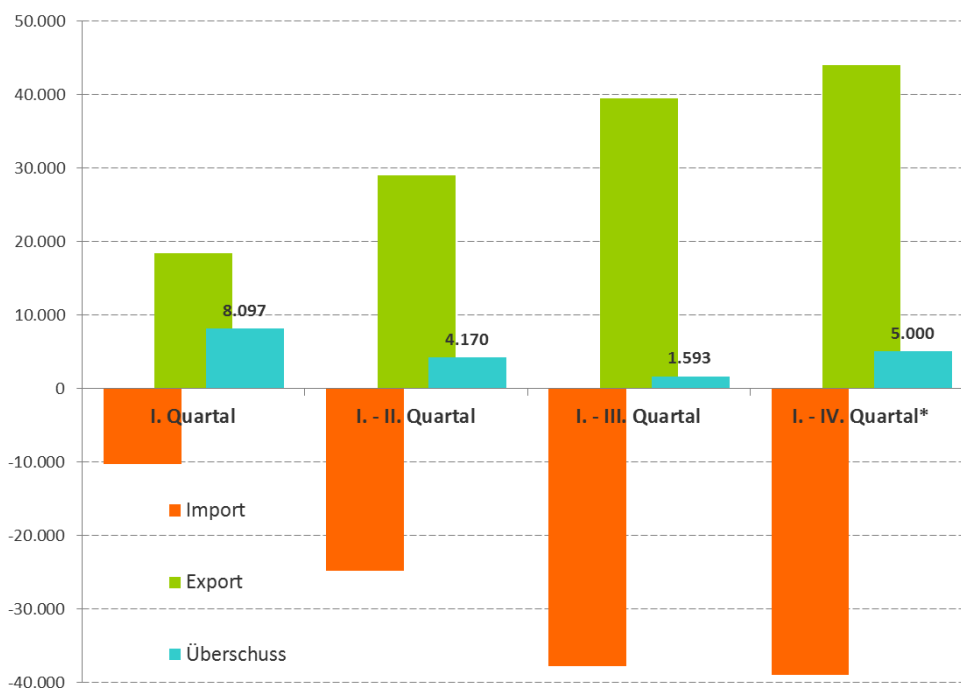


Abb. 20: Strom-Austausch mit dem Ausland in 2011; Quelle: BDEW, AG Energiebilanzen; *) Werte vorläufig.

Dass Deutschland sogar in den kalten Wintermonaten mehr Strom erzeugen kann als benötigt wird, zeigen die vergangen sehr kalten Februartage. Auf den Internetseiten der europäischen Übertragungsnetzbetreiber (ENTSO-E) lässt sich nachverfolgen, dass beispielsweise am Freitag, dem 3. Februar ein Exportüberschuss von 97,7 Gigawatt Strom in deutschen Kraftwerken produziert wurde und das, obwohl an diesem Tag eine hohe Stromlast (bis 70 GW) in den Übertragungsnetzen herrschte und zugleich landesweit kaum Windstrom erzeugt wurde.⁵⁰

⁴⁸ UBA ebenda.

⁴⁹ Sitzung der AG Energiebilanzen am 28./29.07.2011; http://www.ag-energiebilanzen.de/component/download.php?filedata=1312183475.pdf&filename=Strom_1HJ.pdf&mimetype=application/pdf

⁵⁰ die tageszeitung vom 03.02.2012; <http://www.taz.de/Energiewende-im-Praxistest/!87007/>

Zahlreiche Studien⁵¹ belegen, dass über die bereits im Bau befindlichen Kraftwerkskapazitäten keine weiteren Braunkohleblöcke erforderlich sind. Die wissenschaftlichen Arbeiten zeigen, dass Deutschland für eine jederzeit und an jedem Ort sichere Stromversorgung trotz des beschlossenen Atomausstieges keine zusätzlichen Kohlekraftwerke braucht. Vielmehr können aus Altersgründen oder wegen des gesetzlich festgelegten Atomausstiegs stillgelegte Großkraftwerke bis 2020 durch den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien und in geringem Umfang durch zusätzliche flexible Gaskraftwerke ersetzt werden.

5. Fazit

Der fortschreitende Klimawandel erfordert den Umbau unseres bisherigen Energieversorgungssystems zu einer kohlenstofffreien Strom- und Wärmeerzeugung. Ein neues Braunkohlekraftwerk in Jänschwalde, das über mehrere Dekaden viele Millionen Tonnen an Klimagasen jährlich emittieren würde, steht im deutlichen Widerspruch zu den mittel- und langfristigen Klimaschutzzielen, zu denen sich Deutschland in Europa und international verpflichtet hat. Sicherheit, dass wie behauptet ein Kohlekraftwerk nur mit CCS errichtet würde, schafft die vorgesehene Energiestrategie nicht, denn sie versucht die Kohleversorgung des Kraftwerkes durch Braunkohlenplanverfahren verbindlich sicherzustellen.

Die nationale Versorgungssicherheit erfordert keine weiteren Kohlekraftwerke - auch nicht nach 2020. Die bestehenden bzw. bereits in Bau befindlichen Kraftwerkskapazitäten genügen, um jederzeit die Stromnachfrage zu decken. Die Auslastung von Braunkohlekraftwerken wird als Folge des Ausbaus der Erneuerbaren Energien stetig zurückgehen. Den wachsenden Anforderungen zur Deckung der residualen Stromnachfrage sind Braunkohleblöcke auf Dauer nicht gewachsen, da sie nicht in der Lage sind, flexibel und schnell genug auf die volatile Einspeisung großer Ökostrommengen zu reagieren. Aufgrund seiner Kostenstruktur und der eingeschränkten Einsatzfähigkeit würde ein neuer Kohleblock in Jänschwalde auch keinen Beitrag für eine kostengünstige Energieversorgung leisten.

Die Braunkohlenregion Lausitz steht vor einem Strukturwandel. Gerade deshalb muss Brandenburg sich jetzt entscheiden: Entweder es investiert seine knappen Ressourcen darin, eine extrem klimaschädliche Technologie am Leben zu erhalten. Oder es investiert seine politische Tatkraft, Kreativität und Fachkompetenz in den Ausbau des Energiesystems der Zukunft – beides zusammen geht nicht. Die Bedingungen für einen Strukturwandel in Brandenburg sind gut: Das Land ist bundesweit führend beim Ausbau der Erneuerbaren Energien. Es hat ausreichend Fachkräfte, die für den anstehenden Umbau des Energiesystems dringend gebraucht werden und es hat exzellente Forschungseinrichtungen.

Berlin, 6. Februar 2012

verfasst von Jürgen Quentin und Mona Bricke

klima-allianz deutschland

Marienstraße 19-20, 10117 Berlin

Telefon: 030/678 17 75 – 73

eMail: bricke@klima-allianz.de

⁵¹ Vgl. SRU (Fn. 19 und Fn. 33); UBA (Fn. 13 und Fn. 18); BMU-Leitstudie 2010 (Fn. 15); Öko-Institut (Fn. 41); FH Aachen/Solar-Institut Jülich, „Struktur und Dynamik einer Stromversorgung mit einem hohen Anteil erneuerbarer Energieerzeuger – Energiestudie“ (Zwischenbericht, 08/2009); <http://www.erneuerbare-energien.de/inhalt/45057/40870>

Kurzbewertung Zur Rolle der Braunkohle in der vor- gesehenen „Energiestrategie 2030“ des Landes Brandenburg

Kurzstudie
im Auftrag der klima-allianz deutschland

Berlin, 12. Dezember 2011

Hauke Hermann
Charlotte Loreck

Öko-Institut e.V.
Schicklerstraße 5-7
D-10179 Berlin
Tel.: +49-(0)30-40 50 85-380
Fax: +49-(0)30-40 50 85-388

Geschäftsstelle Freiburg
Merzhauser Straße 173
D-79100 Freiburg
Tel.: (0761) 4 52 95-0
Fax (0761) 4 52 95-288

Büro Darmstadt
Rheinstraße 95
D-64295 Darmstadt
Tel.: (06151) 81 91-0
Fax (06151) 81 91-133

www.oeko.de

Zusammenfassung

Das Land Brandenburg schreibt voraussichtlich Anfang des Jahres 2012 seine „Energiestrategie 2020“ fort und beabsichtigt die Verabschiedung einer „Energiestrategie 2030“. Das seitens des Landes Brandenburg für das Jahr 2020 beschlossene Klimaschutzziel, die CO₂-Emissionen bis 2020 um 40% gegenüber 1990 zu senken, wurde im Jahr 2010 bereits fast erreicht. Es wäre also denkbar das Klimaschutzziel für das Jahr 2020 moderat zu verschärfen.

Ein neues Braunkohlekraftwerk ist in Brandenburg energiewirtschaftlich nicht notwendig und klimapolitisch widersinnig. Ein neuer Kohleblock würde die Erreichung der Klimaschutzziele des Landes unmöglich machen. Das Energiekonzept der Bundesregierung stützt sich beim Kraftwerkszubau in erster Linie auf flexible Gaskraftwerke. Auch in der Studie von Prognos/EWI/GWS (2011), die die Folgen des Energiekonzeptes der Bundesregierung unter Berücksichtigung des Atomausstiegs genauer analysiert hat, wird kein weiteres Braunkohlekraftwerk mehr in Deutschland in Betrieb genommen.

Die Klimaschutzziele Brandenburgs werden durch starke Leitplanken auf der Ebene der EU und Deutschlands unterstützt. Dies ist insbesondere mit Blick auf das Klimaschutzziel Brandenburgs im Jahr 2030 wichtig, die CO₂-Emissionen um 75% gegenüber 1990 zu senken.

Das Land Brandenburg sollte sein CO₂-Minderungsziel für das Jahr 2030 beibehalten. Brandenburg sollte seine Ziele nicht auf Grundlage der Studie von A.T. Kearney/ Decision Institute (2011) aufweichen, in der zentrale Annahmen und Berechnungen nicht nachvollziehbar sind. Vielmehr sollte ein offener und transparenter Diskurs unter Beteiligung der Brandenburgischen Öffentlichkeit stattfinden, mit welchen Maßnahmen das Ziel für 2030 erreicht werden kann und wie eine Zielabweichung minimiert werden kann.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung.....	3
1 Einleitung	7
2 Emissionsentwicklung und bestehende Ziele in Brandenburg	9
3 Europäischer und bundesdeutscher Rahmen.....	11
3.1 Ziele im Emissionshandel.....	11
3.2 Ziele in den nicht vom Emissionshandel erfassten Sektoren (N-ETS)	12
3.3 Übersicht über Beschlüsse der Bundesregierung im Energiekonzept.....	12
4 Analyse des Energiekonzeptes der Bundesregierung	14
4.1 Zugrundeliegende Szenario-Rechnungen.....	14
5 Einordnung der Emissionsminderungsziele Brandenburgs vor dem Hintergrund der bundesdeutschen Ziele im Energiekonzept	17
6 Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg	19
6.1 Szenarien im Auftrag des Landes Brandenburg.....	19
6.2 Erreichung Klimaschutzziele	19
6.3 Bewertung der Subsznarien zur Braunkohleverstromung	21
6.3.1 <i>Subszenario 1: Stilllegung Jänschwalde</i>	<i>21</i>
6.3.2 <i>Subszenario 2: Neubau eines konventionellen Braunkohlekraftwerks</i>	<i>21</i>
6.3.3 <i>Subszenario 3: Neubau eines Braunkohlekraftwerks mit CCS.....</i>	<i>21</i>
6.4 Zwischenfazit	22
7 Bedarf an Grundlastkraftwerken	23
7.1 Einleitung	23
7.2 Quantitative Einordnung.....	24
8 Schlussfolgerungen	25
9 Quellen.....	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Überblick über die im Energiekonzept der Bundesregierung festgelegten Ziele	12
Tabelle 2	Entwicklung der installierten Leistung, der Stromproduktion, der Volllaststunden und der CO ₂ -Emissionen der Braunkohleverstromung in Deutschland, 2008 bis 2030	15
Tabelle 3	Vergleich der Emissionsminderungsziele in Brandenburg und in Deutschland.....	17

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Entwicklung der energiebedingten CO ₂ -Emissionen in Brandenburg.....	10
Abbildung 2	Entwicklung des „Caps“ im EU-Emissionshandel bis 2050	11
Abbildung 3	Entwicklung der installierten Leistung, der Stromproduktion und der CO ₂ -Emissionen der Braunkohleverstromung in Deutschland, 2008 bis 2030	15
Abbildung 4	Vergleich der Entwicklung der installierten Leistung der Braunkohle- und Erdgaskraftwerke in Deutschland, 2008 bis 2030	23
Abbildung 5	Bedarf an Grundlastkraftwerken im Jahr 2020.....	24

1 Einleitung

Das Land Brandenburg schreibt voraussichtlich Anfang des Jahres 2012 seine „Energiestrategie 2020“ fort und beabsichtigt die Verabschiedung einer „Energiestrategie 2030“. Das Land Brandenburg hat zur Vorbereitung der „Energiestrategie 2030“ eine Studie erstellen lassen (A.T. Kearney/ Decision Institute 2011). Ein zentrales Ergebnis dieser Studie ist es, dass die Klimaschutzziele in Brandenburg in keinem Szenario erreicht werden. Leider sind zentrale Annahmen wie z.B. die Auslastung der Braunkohlekraftwerke in A.T. Kearney/ Decision Institute (2011) nicht nachvollziehbar und nicht ausreichend dokumentiert.

Vor diesem Hintergrund wurde das Öko-Institut beauftragt, Hinweise zur Erarbeitung der zukünftigen Energiestrategie zu geben. Auf Grund des hohen Anteils der Braunkohleverstromung an den CO₂-Emissionen in Brandenburg soll auf diesen Aspekt ein besonderer Schwerpunkt gelegt werden.

Im Kern soll zusammengefasst zur Klärung der folgenden Fragen beigetragen werden:

1. Welcher Bedarf besteht für Stromerzeugung aus einem Neubaukraftwerk auf der Basis von Braunkohle in Brandenburg?
2. Sollten CCS-Kraftwerke auf Braunkohlebasis bis 2030 einen Eckpfeiler der „Energiestrategie 2030“ bilden?
3. Sind die Klimaschutzziele in Brandenburg erreichbar und sollten sie beibehalten werden?

Aufgrund des hohen Zeitdrucks und der nur in begrenztem Umfang zur Verfügung stehenden Ressourcen konnten keine eigenen Modellierungen seitens des Öko-Instituts durchgeführt werden. Mitte des Jahres 2011 wurde mit dem Kernenergieausstieg und der Bekräftigung langfristiger Klimaschutzziele bis 2050 auf Beschluss von Bundestag und Bundesrat die Energiewende verabschiedet. Die Auswirkungen dieser Beschlüsse wurden im Auftrag des Bundeswirtschaftsministeriums in Prognos/EWI/GWS (2011) untersucht. Da sowohl das Bundeswirtschaftsministerium als auch die Gutachter von Prognos/EWI/GWS in der Vergangenheit der traditionellen Energiewirtschaft und der Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen nicht abgeneigt waren, bildet diese Studie ein robustes Fundament für weitergehende Analysen in dieser Kurzstudie und steht nicht im Verdacht, Annahmen zu Lasten der Braunkohleverstromung getroffen zu haben.

Die hier vorgelegte Kurzstudie gliedert sich wie folgt:

- Zur Einordnung erfolgt in Kapitel 2 eine kurze Aufarbeitung der historischen Emissionsentwicklung und der Ziele in Brandenburg.
- Den Rahmen und die Leitplanken für die Entwicklung der „Energiestrategie 2030“ des Landes Brandenburg bilden europäische und bundesdeutsche Regelungen. Im Kapitel 3 werden die fest verabschiedeten Ziele im Emissionshan-

del, in den übrigen nicht vom Emissionshandel erfassten Sektoren und die Beschlüsse, die die Bundesregierung in ihrem Energiekonzept im September 2010 formuliert hat, dargestellt.

- Im Kapitel 4 erfolgt die Darstellung der von Prognos/EWI/GWS (2011) durchgeführten Studie zu den Auswirkungen des Energiekonzeptes.
- Im Kapitel 5 erfolgt eine kurze Einordnung der Emissionsminderungsziele Brandenburgs vor dem Hintergrund der bundesdeutschen Ziele im Energiekonzept.
- In Kapitel 6 werden die Annahmen und die Ergebnisse der im Auftrag des Landes Brandenburg erstellten Studie von A.T. Kearney/ Decision Institute (2011) auf Konsistenz geprüft und untersucht, ob sie mit den Beschlüssen der Bundesregierung kompatibel sind.
- In Kapitel 7 erfolgt eine detailliertere Analyse über den abnehmenden Bedarf an Grundlastkraftwerken.

2 Emissionsentwicklung und bestehende Ziele in Brandenburg

Abbildung 1 fasst die historische Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen in Brandenburg zusammen. In den vergangenen 20 Jahren konnten die energiebedingten CO₂-Emissionen in Brandenburg bereits um 39% von 91 Mio. t CO₂ im Jahr 1990 auf 56 Mio. t CO₂ im Jahr 2010 gesenkt werden (LUGV 2011). Bis zum Jahr 2000 wurde bereits eine Minderung von 31% im Vergleich zu den Emissionen im Jahr 1990 erreicht. Dies ist in erster Linie auf den Umbau der Energiewirtschaft und der Industrie nach der deutschen Wiedervereinigung zurückzuführen. Im Zeitraum vom Jahr 2000 bis zum Jahr 2010 wurden die Emissionen um weitere 7 Mio. t CO₂ reduziert, dies entspricht einer Minderung in Höhe von 8% in Bezug auf die Emissionen im Jahr 1990. In den letzten 10 Jahren wurden die Emissionen in der Energiewirtschaft um 4 Mio. t, in der Industrie um 2 Mio. t und in den Haushalten und im Verkehr um jeweils 0,6 Mio. t CO₂ gesenkt (LUGV 2011).

Der Beitrag der Braunkohlekraftwerke zu Emissionsminderungen kann durch die Berichterstattung im Emissionshandel seit dem Jahr 2005 gut quantifiziert werden.

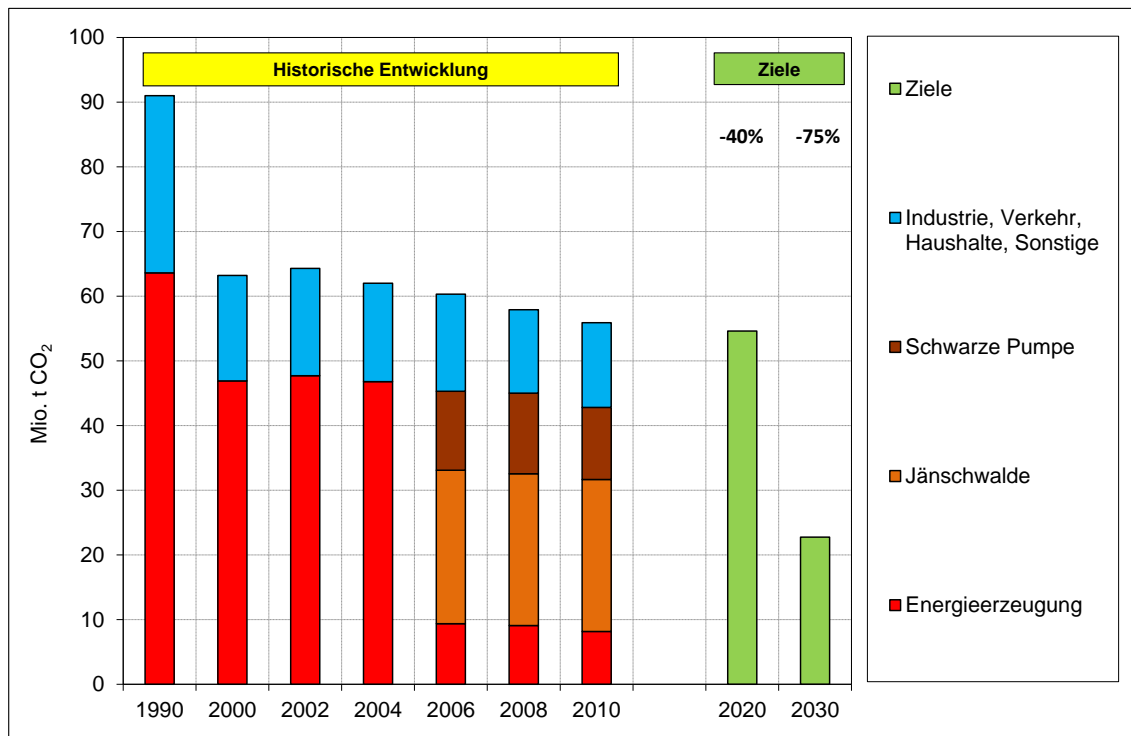
Im Jahr 2005 betragen die Emissionen des Kraftwerks Jänschwalde 25,2 Mio. t CO₂ und die Emissionen des Kraftwerks Schwarze Pumpe 12,5 Mio. t CO₂. (Summe: 37,7 Mio. t CO₂).

Auch die Braunkohlekraftwerke haben in den letzten 5 Jahren zu Emissionsminderungen beigetragen. Im Jahr 2010 betragen die Emissionen des Kraftwerks Jänschwalde 23,5 Mio. t CO₂ und die Emissionen des Kraftwerks Schwarze Pumpe 11,1 Mio. t CO₂ (Summe: 34,6 Mio. t CO₂).¹ Seit dem Jahr 2005 konnten die Emissionen aus den beiden Braunkohlekraftwerken in Brandenburg also um 3,1 Mio. t CO₂ gesenkt werden (DEHSt 2011). Diese Emissionsreduktion dürfte im Wesentlichen auf eine geringere Auslastung der Braunkohlekraftwerke bedingt durch den Ausbau der erneuerbaren Energien zurückzuführen sein.

Insgesamt betragen die energiebedingten CO₂-Emissionen in Brandenburg im Jahr 2010 noch 55,9 Mio. t CO₂. Es wird außerdem deutlich, dass die Braunkohlekraftwerke Jänschwalde und Schwarze Pumpe in den Jahren 2006 bis 2010 einen Anteil von etwa 60% an den energiebedingten CO₂-Emissionen hatten.

¹ Die Emissionen dieser beiden Kraftwerke sind nur in den Jahren 2006 bis 2010 in der Grafik enthalten, weil erst seit 2005 Daten aus dem Emissionshandelssystem vorliegen.

Abbildung 1 Entwicklung der energiebedingten CO₂-Emissionen in Brandenburg



Quellen: LUGV (2011), Dehst (2011).

Im Rahmen der Energiestrategie 2020 hat Brandenburg anspruchsvolle Emissionsminderungsziele definiert. Bis zum Jahr 2020 sollen die energiebedingten CO₂-Emissionen gegenüber 1990 um 40% und bis zum Jahr 2030 um 75% gesenkt werden (Brandenburg 2008).

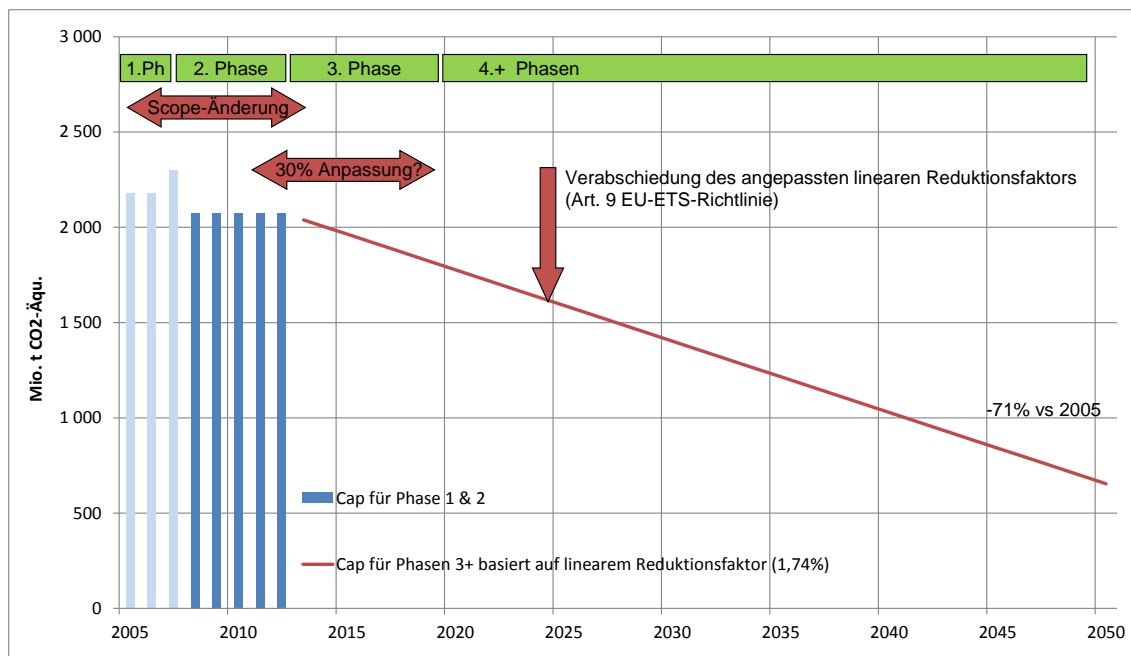
Bisher ist das Land auf einem guten Weg, diese Ziele zu erreichen. Im Jahr 2010 wurde bereits eine Emissionsminderung von 39% im Vergleich zu 1990 erreicht. Das für das Jahr 2020 beschlossene Ziel einer Emissionsminderung in Höhe von 40% im Vergleich zum Jahr 1990 hat Brandenburg also bereits 10 Jahre früher so gut wie erreicht.

3 Europäischer und bundesdeutscher Rahmen

3.1 Ziele im Emissionshandel

Der Emissionshandel wurde im Jahr 2005 eingeführt und mit Beschluss des Energie- und Klimapakets der EU im Dezember 2008 stark überarbeitet (EU 2009a). Ziel des Emissionshandels ist es, die Gesamtemissionen der erfassten Sektoren (Stromerzeugung und energieintensive Industrie) EU-weit zu begrenzen und zu reduzieren. Im Emissionshandel werden die Gesamtemissionen aller verpflichteten Anlagen/Unternehmen innerhalb eines bestimmten Zeitraums durch das „Cap“ begrenzt. Das „Cap“ beschreibt die insgesamt verfügbare Menge an Emissionsberechtigungen. Für jede Emissionsberechtigung kann genau eine Tonne CO₂ ausgestoßen werden. Abbildung 2 stellt die Entwicklung des „Caps“ im EU-Emissionshandel bis 2050 dar. Im Zeitraum 2008 bis 2012 ist die Gesamtmenge der Emissionsberechtigungen konstant. Ab 2013 nimmt die Gesamtmenge jährlich linear um 1,74 % bezogen auf das durchschnittliche Cap in den Jahren 2008 bis 2012 ab. Insgesamt wird durch den EU-Emissionshandel eine Minderung von 17,4% bis 2020 im Vergleich zu den Emissionen im Jahr 2010 erreicht. Auch nach 2020 nimmt die Gesamtmenge weiterhin um 1,74 % ab. Im Jahr 2030 wird eine Emissionsminderung in Höhe von 34,8% im Vergleich zu den Emissionen im Jahr 2010 erreicht. Eine Überprüfung und ggf. Anpassung des Minderungspfades ist bis zum Jahr 2025 vorgesehen.

Abbildung 2 Entwicklung des „Caps“ im EU-Emissionshandel bis 2050



Quellen: (EU 2009a), Darstellung Öko-Institut.

3.2 Ziele in den nicht vom Emissionshandel erfassten Sektoren (N-ETS)

Die Effort-Sharing-Entscheidung (EU 2009b) legt absolute Emissionsminderungsziele für die einzelnen Mitgliedsstaaten für die nicht vom Emissionshandel erfassten Bereiche fest. Im Durchschnitt sollen die Emissionen im Nicht-Emissionshandelssektor in der EU zwischen 2005 und 2020 um 10 % sinken. In Deutschland beträgt das Reduktionsziel 14%. Dies betrifft insbesondere die privaten Haushalten, den Verkehr und die nicht vom Emissionshandel erfassten Industrie- und Gewerbebetriebe.

3.3 Übersicht über Beschlüsse der Bundesregierung im Energiekonzept

Im September 2010 hat die Bundesregierung ein Energiekonzept beschlossen. In diesem Arbeitspaket soll eine Übersicht über diese Beschlüsse gegeben werden.

Teil des Energiekonzeptes waren sowohl die inzwischen hinfällige Laufzeitverlängerung von Kernkraftwerken, als auch die quantitative Formulierung von verschiedenen energiepolitischen Zielen für das Jahr 2050, teilweise auch von entsprechenden Zwischenzielen für die Jahre 2020 bis 2040. Diese Ziele betreffen die prozentuale Minderung von Treibhausgasemissionen gegenüber 1990, den Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch und am Bruttostromverbrauch (mit Zwischenzielen für die Jahre 2020 bis 2040), sowie (mit Zielen für 2020 und für 2050) den Primärenergieverbrauch, den Stromverbrauch, sowie den Endenergieverbrauch für Gebäudewärme und den Verkehrssektor. Tabelle 1 gibt einen Überblick über diese Ziele.

Tabelle 1 Übersicht über die im Energiekonzept der Bundesregierung festgelegten Ziele

	Treibhausgas-Emissionen	Erneuerbare Energien		Minderung Energiebedarf			
		Brutto-Endenergie	Strom-erzeugung	Primär-energie	Gebäude-Wärme	End-energie Verkehr	Strom-verbrauch
2020	-40%	18%	35%	-20%	-20%	-10%	-10%
2030	-55%	30%	50%				
2040	-70%	45%	65%				
2050	-80 bis -95%	60%	80%	-50%	-80%	-40%	-25%
Basis	1990			2008	2008	2005	2008

Quellen: Bundesregierung (2011); Darstellung Öko-Institut.

Als ein übergeordnetes Ziel wird die Reduzierung der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um 40% im Jahr 2020, 55% im Jahr 2030, 70% im Jahr 2040 und 80% bis 95% im Jahr 2050 im Energiekonzept formuliert.

Im Kontext der vorliegenden Analyse sind vor allem die zusätzlichen Ziele für die Stromerzeugung relevant. So soll der Stromverbrauch bis 2020 um 10% gegenüber 2008 gesenkt werden. Legt man den Bruttostromverbrauch zugrunde, so würde dies bis 2020 eine Senkung auf 553 TWh bedeuten (2008 betrug der Bruttostromverbrauch 614,6 TWh). Im Jahr 2010 lag der Bruttostromverbrauch bei 610 TWh (AG Energiebilanzen 2011). Es sind also bis 2020 gegenüber 2010 weitere 57 TWh (brutto) einzusparen. Bis 2050 wird eine Senkung des Stromverbrauchs um 25% gegenüber 2008 angestrebt. Dies würde 154 TWh entsprechen.

Zum Vergleich: 2010 betrug die Bruttostromerzeugung in Braunkohlekraftwerken 146 TWh und in Kernkraftwerken 141 TWh. Mit dem Beschluss von 2011, die Kernenergienutzung bis zum Ende des Jahres 2022 zu beenden, und vor dem Hintergrund der langfristigen Klimaschutzziele sind sowohl die Stromerzeugung aus Kernenergie als auch die Braunkohleverstromung zu substituieren. Dazu kann die Senkung des Stromverbrauchs nur zum Teil und erst langfristig beitragen.

Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch soll bis 2020 auf mindestens 35%, bis 2030 auf 50%, bis 2040 auf 65% und bis 2050 auf 80% steigen (§ 1 Abs. 2 EEG 2012).

Für das Jahr 2020 bedeutet dies bei Einhaltung des oben angenommenen Bruttostromverbrauchs von 553 TWh, dass mindestens eine Bruttostromerzeugung von 194 TWh aus erneuerbaren Energien stammen muss.

Es ist wichtig festzuhalten, dass die Bundesregierung bis 2050 eine massive Reduktion der Treibhausgasemissionen und einen massiven Ausbau der erneuerbaren Energien beschlossen hat. Welche Auswirkungen dies auf die Braunkohleverstromung hat, wird im folgenden Kapitel 4 genauer dargestellt.

4 Analyse des Energiekonzeptes der Bundesregierung

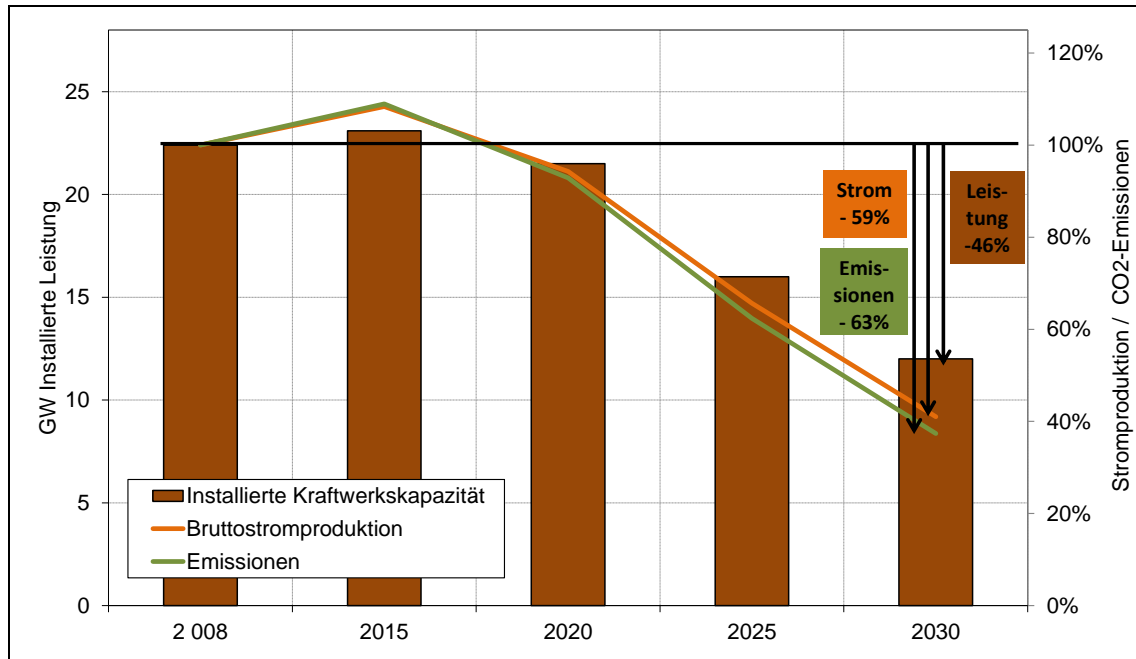
4.1 Zugrundeliegende Szenario-Rechnungen

Am 30. August 2010 hat die Bundesregierung die Studie „Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung“ (Prognos/EWI/GWS 2010) vorgelegt. Dieses Gutachten bildete eine wichtige Grundlage für die Erarbeitung des langfristig angelegten Energiekonzeptes für Deutschland. Da die Bundesregierung im Sommer 2011 die Laufzeitverlängerung für die deutschen Kernkraftwerke zurückgenommen hat, haben die Gutachter von Prognos/EWI/GWS mit der Studie „Energieszenarien 2011“ eine Aktualisierung ihrer Studie vorgelegt, die die Rücknahme der Laufzeitverlängerung berücksichtigt. Für die Erstellung der Energiestrategie in Brandenburg ist insbesondere die Entwicklung der Braunkohlenutzung von Bedeutung. Abbildung 3 und Tabelle 2 stellen die Entwicklung der installierten Leistung, der Stromproduktion, der Auslastung und der CO₂-Emissionen von Braunkohlekraftwerken in Deutschland in der genannten Studie dar. Folgende Trends werden sichtbar:

- Im Zeitraum 2008 bis 2030 werden außer den zwei bereits im Bau befindlichen Anlagen in Neurath und Boxberg keine neuen Braunkohlekraftwerke in Deutschland gebaut.
- Bis 2030 geht die installierte Leistung der Braunkohlekraftwerke durch Stilllegung alter Anlagen um 46% zurück. Im Jahr 2008 betrug die installierte Bruttoleistung noch 22 GW. Bis zum Jahr 2030 geht sie auf 12 GW zurück.
- Die Auslastung sinkt um 23%. Während im Jahr 2008 die Braunkohlekraftwerke im Durchschnitt noch 6814 Volllaststunden erreichten, werden im Jahr 2030 nur noch 5265 Volllaststunden erreicht.
- Bedingt durch die zurückgehende installierte Kraftwerkskapazität und die sinkenden Jahresvolllaststunden geht die Stromproduktion der verbleibenden Braunkohlekraftwerke um 59% zurück. Im Jahr 2008 beträgt die Bruttostromerzeugung noch 151 TWh. Im Jahr 2030 sind es nur noch 62 TWh.
- Da die noch im Betrieb befindlichen Braunkohlekraftwerke einen höheren Wirkungsgrad aufweisen als die stillgelegten Kraftwerke, sinken der Brennstoffbedarf an Braunkohle und die CO₂-Emissionen sogar um 63%. Im Jahr 2008 betrug die Emissionen noch 159 Mio. t CO₂. Im Jahr 2030 sinken diese auf 60 Mio. t CO₂.

Dies ist die Entwicklung, die die Gutachter von Prognos/EWI/GWS für die Braunkohle mit dem vom Bundestag beschlossenen Ausstieg aus der Kernenergie erwarten.

Abbildung 3 Entwicklung der installierten Leistung, der Stromproduktion und der CO₂-Emissionen der Braunkohleverstromung in Deutschland, 2008 bis 2030



Quellen: Prognos/EWI/GWS (2011).

Tabelle 2 Entwicklung der installierten Leistung, der Stromproduktion, der Volllaststunden und der CO₂-Emissionen der Braunkohleverstromung in Deutschland, 2008 bis 2030

Indikatoren	2008	2015	2020	2025	2030
Installierte Kraftwerkskapazität (Brutto) GW	22	23	22	16	12
Bruttostromproduktion TWh	151	163	142	99	62
Volllaststunden h	6 814	7 151	6 692	6 264	5 265
Emissionen Mio. t CO ₂	159	174	148	99	60
Trendentwicklung im Vergleich zu 2008					
Installierte Kraftwerkskapazität (Brutto)	100%	103%	96%	71%	54%
Bruttostromproduktion	100%	108%	94%	66%	41%
Volllaststunden	100%	105%	98%	92%	77%
Emissionen	100%	109%	93%	62%	37%

Quellen: Prognos/EWI/GWS (2011).

Die hier von Prognos/EWI/GWS beschriebene Entwicklung der Braunkohleverstromung kann als Obergrenze der wahrscheinlichen Entwicklung angenommen werden. Wenn der Ausbau der erneuerbaren Energien schneller realisiert wird oder die CO₂-Preise stärker ansteigen, als von Prognos/EWI/GWS angenommen, ist wahrscheinlich, dass die Braunkohlekraftwerke schneller stillgelegt werden und die Anzahl der Volllaststunden stärker sinkt. Nach Untersuchungen im Auftrag des Bundesumweltministeriums in der „Leitstudie 2010“ (DLR/IWES/IFNE 2010) sinkt die installierte Leistung der Braunkohlekraftwerke z.B. bis 2020 auf nur noch 15,3 GW, während sie bei Prog-

nos/EWI/GWS (2011) im Jahr 2020 noch 22 GW beträgt. Für den Ausbau erneuerbarer Energien nimmt die „Leitstudie 2010“ eine Erzeugung von 225 TWh im Jahr 2020 an. Bei Prognos/EWI/GWS (2011) beträgt die Erzeugung aus erneuerbaren Energien im Jahr 2020 nur 199 TWh.

5 Einordnung der Emissionsminderungsziele Brandenburgs vor dem Hintergrund der bundesdeutschen Ziele im Energiekonzept

Die Bundesregierung hat für das Jahr 2030 ein Emissionsminderungsziel in Höhe von 55% im Vergleich zu dem Emissionen im Jahr 1990 beschlossen. Auf den ersten Blick erscheint das Emissionsminderungsziel Brandenburgs in Höhe von 75% bis zum Jahr 2030 im Vergleich zu 1990 damit sehr anspruchsvoll.

Tabelle 3 fasst die historischen Emissionen und die Ziele Deutschlands und Brandenburgs zusammen, um das Anspruchsniveau der brandenburgischen Emissionsziele zu überprüfen.

Tabelle 3 Vergleich der Emissionsminderungsziele in Brandenburg und in Deutschland

		Historische Emissionen			Ziele				
		1990	2000	2008	2020	2030	2040	2050 80%	2050 95%
Deutschland									
Treibhausgasemissionen	Mio. t CO ₂ eq.	1 248	1 074	1 012	749	562	374	250	62
Einwohner	Mio.	80	82	82	81	79	77	74	74
spezifische Emissionen	t CO ₂ eq. /cap	16	13	12	9	7	5	3	1
Brandenburg									
Treibhausgasemissionen	Mio. t CO ₂ eq.	114	68	64					
Energiebedingte Emissionen	Mio. t CO ₂	91	63	58	55	23			
Einwohner	Mio.	2,6	2,6	2,6	2,4	2,2			
spezifische THG-Emissionen	t CO ₂ eq. /cap	44	26	25					
spezifische eng. Emissionen	t CO ₂ /cap	35	24	23	23	10			
Übertrag der deutschen Ziele für 2020 bis 2050 auf Brandenburg									
Treibhausgasemissionen	Mio. t CO ₂ eq.				23	18	12	8	2

Quellen: LUGV (2011), UBA (2011), Destatis (2011), Brandenburg (2011), Prognos/EWI/GWS (2010), Berechnungen Öko-Institut.

Die Modellierungen zum Energiekonzept der Bundesregierung (Prognos/EWI/GWS 2011) haben gezeigt, dass die Braunkohleverstromung mit einer Emissionsminderung von 63% bis 2030 im Vergleich zum Jahr 2008 überproportional zur Emissionsminderung beitragen muss, um das 55%-Ziel Deutschlands im Jahr 2030 zu erreichen. Dies bedeutet, dass Bundesländer mit Braunkohleverstromung eine zentrale Rolle für die Erreichung der Klimaschutzziele spielen. In Nordrhein-Westfalen wurde dies bereits anerkannt (NRW 2011). Im Entwurf für ein Klimaschutzgesetz wurde folgende Formulierung aufgenommen: „Nordrhein-Westfalen kommt bei der Erfüllung der Klimaschutzziele eine besondere Verantwortung zu, da hier etwa ein Drittel aller in Deutschland entstehenden Treibhausgase emittiert werden. Um die bundesdeutschen Klimaschutzziele erfüllen zu können, muss Nordrhein-Westfalen daher einen großen Beitrag leisten.“

Nach Berechnungen von A.T. Kearney/ Decision Institute (2011) betragen die Emissionen eines möglichen neuen konventionellen Braunkohlekraftwerks am Standort Jänschwalde 11,8 Mio. t CO₂.

Bei Erreichung des 95% Ziels im Jahr 2050 steht für alle Treibhausgase in Deutschland noch ein Emissionsbudget in Höhe von 62 Mio.t CO₂ eq zur Verfügung. Bei Emissionen von 11,8 Mio. t CO₂ würde ein neues Braunkohlekraftwerk dann 15% des insgesamt zur Verfügung stehenden Budgets verbrauchen, aber nur etwa 3% der Stromerzeugung liefern.

Die heute bestehenden großen Unterschiede bei den CO₂-Emissionen zwischen den Bundesländern werden angesichts dieses knappen Gesamtbudgets in Zukunft abnehmen müssen, denn in Bundesländern mit niedrigen Emissionen stehen in der Regel auch geringere CO₂-Minderungspotenziale zur Verfügung.

Berechnet man aus dem Anteil der Bevölkerung Brandenburgs im Jahr 2008 an der Gesamtbevölkerung Deutschland ein anteiliges Emissionsbudget für Brandenburg, ergibt sich für das Jahr 2040 ein Budget von 12 Mio. t CO₂ eq. und für das Jahr 2050 ein Emissionsbudget von 2 bis 8 Mio. t CO₂ eq.

Dies bedeutet, dass ein Neubau eines konventionellen Braunkohlekraftwerks am Standort Jänschwalde das für Brandenburg im Jahr 2040 zur Verfügung stehenden Emissionsbudget komplett ausschöpfen würde. Im Jahr 2050 würde das anteilige Emissionsbudget weit überschritten. Ein neues Braunkohlekraftwerk ist also nicht mit den langfristigen Klimaschutzziele kompatibel, zumindest nicht, wenn Brandenburg dazu entsprechend seines Bevölkerungsanteils in gleichem Maße beitragen will und muss, wie andere Bundesländer.

Es wird deutlich, dass die Pro-Kopf Emissionen in Brandenburg sehr hoch sind. Im Jahr 2008 betragen allein die energiebedingten CO₂ -Emissionen 23 t / Einwohner. Bezogen auf die gesamten Treibhausgasemissionen betragen die Emissionen im Jahr 2008 in Brandenburg sogar 25 t CO₂ eq./ Einwohner. In Deutschland betragen die gesamten Treibhausgasemissionen im Jahr 2008 mit 12 t CO₂ eq./ Einwohner weniger als die Hälfte.

Vor diesem Hintergrund müssen auch die Ziele Brandenburgs eingeordnet werden. Im Jahr 2030 werden die energiebedingten CO₂-Emissionen in Brandenburg auch bei Erreichung des 75% Ziels immer noch 10 t CO₂ / Einwohner betragen.

6 Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg

6.1 Szenarien im Auftrag des Landes Brandenburg

Das Land Brandenburg hat zur Vorbereitung der „Energiestrategie 2030“ eine Studie erstellen lassen (A.T. Kearney/ Decision Institute 2011). In dieser Studie werden ein konservatives Szenario (Szenario 1) und ein ambitioniertes Szenario (Szenario 2) berechnet. Diese beiden Szenarien unterscheiden sich wie folgt bezüglich der Annahmen und der Ergebnisse:

- Im ambitionierten Szenario sinkt der Endenergieverbrauch um 1% pro Jahr, während der Endenergieverbrauch im konservativen Szenario nur um 0,67% sinkt.
- Der Ausbau der Windenergie erreicht 9 590 MW im Jahr 2030 im konservativen Szenario und 10 590 MW im ambitionierten Szenario. Im ambitionierten Szenario ist die installierte Leistung der Windenergie also 1 000 MW höher.
- Der Ausbau der Photovoltaik erreicht 3 000 MW im Jahr 2030 im konservativen Szenario und 3 500 MW im ambitionierten Szenario. Im ambitionierten Szenario ist die installierte Leistung der Photovoltaik also 500 MW höher.
- In Bezug auf die CO₂-Emissionen führt der sinkende Endenergieverbrauch im ambitionierten Szenario zu einer Reduktion der CO₂-Emissionen um 1 Mio. t im Jahr 2030 im Vergleich zum konservativen Szenario. Nach den Berechnungen von A.T. Kearney führt der stärkere Ausbau der erneuerbaren Energien nicht zu einem Sinken der CO₂-Emissionen, weil offensichtlich angenommen wurde, dass die zusätzliche Stromproduktion dann exportiert wird.

Mit Blick auf die Braunkohleverstromung wurden jeweils für Szenario 1 und 2 drei Sub-szenarien gebildet. In allen Sub-szenarien wird das Kraftwerk Jänschwalde bis zum Jahr 2030 stillgelegt. Die Sub-szenarien unterscheiden sich darin, ob und zu welcher Ersatzinvestition es in Jänschwalde kommt:

- Im Sub-szenario 1 wird das Kraftwerk Jänschwalde nicht ersetzt.
- Im Sub-szenario 2 erfolgt der Neubau eines konventionellen Braunkohlekraftwerks (ohne CCS) am Standort Jänschwalde. Dadurch steigen die Emissionen aus der Stromerzeugung um 11,6 Mio. t CO₂ im Jahr 2030 an.
- Im Sub-szenario 3 erfolgt der Neubau eines Braunkohlekraftwerks mit CCS am Standort Jänschwalde.

6.2 Erreichung Klimaschutzziele

In der Studie A.T. Kearney/ Decision Institute (2011) wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Klimaschutzziele im Jahr 2030 in Brandenburg in keinem Szenario erreicht werden. Diese Aussage muss jedoch relativiert werden. Das Klimaschutzziel

für das Jahr 2030 beträgt 22,8 Mio. t CO₂. Dies entspricht einer Minderung von 75% im Vergleich zu 1990. Ohne einen Neubau eines konventionellen Kraftwerks in Jänschwalde wird in den Subszszenarien 1 und 3 eine Minderung der Emissionen auf 26,5 Mio. t bis 25,3 Mio. t erreicht. Die Differenz zur Zielerreichung beträgt also nur 2,5 bis 3,7 Mio. t CO₂.

Zentrale Berechnungsschritte in A.T. Kearney/ Decision Institute (2011) sind leider nicht nachvollziehbar und nicht ausreichend dokumentiert. Dies beinhaltet:

- Wie entwickelt sich die Volllaststundenzahl der Braunkohlekraftwerke? Wurde die wegen des Ausbaus der erneuerbaren Energien sinkende Auslastung berücksichtigt?
- Wie stark steigen die Emissionen durch eine Verlagerung des Flugverkehrs von Berlin-Tegel zum Flughafen Berlin Brandenburg (BBI-Effekt)? Wurden dabei auch internationale Flüge berücksichtigt?
- Welche zusätzliche Kapazität aus Gaskraftwerken wurde angenommen? Mit welcher Auslastung wurden die Emissionen berechnet?
- In welchem Umfang trägt die Braunkohletrocknung zur Emissionsminderung am Standort Schwarze Pumpe bei?

Aufgrund dieser schlechten Dokumentation kann nicht geprüft werden, ob die Differenzmenge zur Erreichung des Klimaschutzziels in Höhe von etwa 3 Mio. t nicht doch erreicht werden kann.

Als zentrale Begründung für die Zielverfehlung wird angegeben, dass zusätzliche Gaskraftwerke in Brandenburg geplant seien. Nach einer Veröffentlichung des BDEW (BDEW 2011) sind momentan Anlagen auf Erdgasbasis in Eisenhüttenstadt (900 MW), Premnitz (400 MW) und Wustermark (1 200 MW) in der Planung. Nach Berechnungen von Prognos/EWI/GWS (2011) werden Gaskraftwerke im Jahr 2030 im Durchschnitt nur noch 2 150 Volllaststunden erreichen. Die drei geplanten Kraftwerke mit einer Leistung von zusammen 2 100 MW würden folglich nur 1,8 Mio. t CO₂ emittieren.² Außerdem ist nicht sicher, ob diese Erdgaskraftwerke überhaupt gebaut werden. Zur Verminderung des Netzausbaus könnte es sinnvoller sein, Erdgaskraftwerke in Süddeutschland zu bauen, da hier Kernkraftwerke ersetzt werden müssen und in Süddeutschland geringere Windpotenziale vorhanden sind. Aus diesen Gründen erscheint es wenig nachvollziehbar, dass die Klimaschutzziele in Brandenburg wegen neuer Erdgaskraftwerke nicht erreicht werden können. Erstens werden diese nur niedrige Volllaststunden realisieren, zweitens gab es noch keinen finalen Baubeschluss, drittens ist der Standort Brandenburg für diese Kraftwerke nicht geklärt.

An dieser Stelle muss nochmal bekräftigt werden, dass es energiewirtschaftlich sinnvoll ist – auch in Brandenburg - neue Gaskraftwerke zu bauen, um Strom zu produzieren,

² $2\,500\text{ MW} * 2\,150\text{ h} * 330\text{ g CO}_2 / \text{kWh}_{\text{el}}$ (angenommener Wirkungsgrad 60%)

wenn der Wind nicht weht. Da jedoch nicht sicher ist, ob und wie viele Erdgaskraftwerke gebaut werden, sollte dies nicht als Argument verwendet werden, um die Klimaschutzziele in Brandenburg aufzugeben.

6.3 Bewertung der Subskzenarien zur Braunkohleverstromung

6.3.1 Subskzenario 1: Stilllegung Jänschwalde

Das Subskzenario 1 ist das einzige Szenario, das als realistisch eingestuft werden kann. Wie in Kapitel 4 dargestellt, wird die installierte Kapazität an Braunkohlekraftwerken in Deutschland um 46 % bis zum Jahr 2030 sinken müssen, um die im Energiekonzept der Bundesregierung formulierten Ziele zu erreichen. Die Stilllegung des Kraftwerks Jänschwalde ist in diesem Zusammenhang ein wichtiger Beitrag zur CO₂-Emissionsreduktion.

6.3.2 Subskzenario 2: Neubau eines konventionellen Braunkohlekraftwerks

Das Subskzenario 2 muss als extrem unwahrscheinlich eingestuft werden. In den von Prognos/EWI/GWS (2011) durchgeführten Modellierungen zur Umsetzung des Energiekonzeptes der Bundesregierung werden keine neuen konventionellen Braunkohlekraftwerke benötigt. Neue Braunkohlekraftwerke gefährden die Erreichung der CO₂-Minderungsziele in Brandenburg und in Deutschland, außerdem wird zusätzlicher Grundlaststrom nicht benötigt. Vielmehr sind flexible Reservekraftwerke notwendig, die die erneuerbaren Energien gut ergänzen (vertiefende Ausführungen dazu in Kapitel 7).

Dies wird auch durch die Bundesnetzagentur in der aktuellen Genehmigung des Szenariorahmens bestätigt (Bundesnetzagentur 2011). Im Leitszenario B und im Szenario C werden neue Stein- und Braunkohlekraftwerke nicht mehr berücksichtigt. Nur im Szenario A, in dem der Ausbau der erneuerbaren Energien hinter den Erwartungen zurückbleibt, kommt es zu einem moderaten Zubau von Stein- und Braunkohlekraftwerken.

6.3.3 Subskzenario 3: Neubau eines Braunkohlekraftwerks mit CCS

Die aktuellen Diskussionen um die Verabschiedung des CCS-Gesetzes haben gezeigt, dass es sich bei dieser Thematik um eine sehr kontrovers diskutierte Technik handelt, die sowohl mit Akzeptanzproblemen als auch mit Risiken behaftet ist. Das Land Brandenburg hat dabei angekündigt, dass es eine CCS-Erprobung nicht weiter verfolgen wird, sofern das Gesetz zur unterirdischen Speicherung von Kohlendioxid (KspG) eine sogenannte Länderklausel enthalten wird. Am 05.12.2011 hat Vattenfall bekanntgegeben, dass die Planungen für ein CCS-Demonstrationsprojekt am Standort Jänschwalde eingestellt werden (Vattenfall 2011).

Untersuchungen des Öko-Instituts haben gezeigt, dass sowohl aus ökologischen Gründen als auch ökonomischen Gründen die Anwendung von CCS im Bereich der

Industrieprozesse viel sinnvoller ist, als CCS in der Stromerzeugung zu erproben. Die Gründe hierfür sind, dass für eine Reihe von Industrieprozessen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit keine alternativen Vermeidungsmaßnahmen zur Verfügung stehen (ökologischer Vorteil für Prozessemissionen). Gleichzeitig fällt das CO₂ in den Industrieprozessen mit hoher Konzentration an, so dass der Energiebedarf (ökologischer Vorteil für Prozessemissionen) und die Kosten für die Abscheidung geringer sind (ökonomischer Vorteil für Prozessemissionen) als bei der Abscheidung im Kraftwerk.

Vor diesem Hintergrund wäre es selbst bei Befürwortung des CCS-Einsatzes durch das Land Brandenburg nicht erforderlich, planerische Voraussetzungen für den Bau eines CCS-Kraftwerks am Kraftwerk Jänschwalde zu schaffen.

Das SubszENARIO 3 wird daher einerseits als eher unwahrscheinlich eingeschätzt und kann andererseits auch nicht empfohlen werden.

6.4 Zwischenfazit

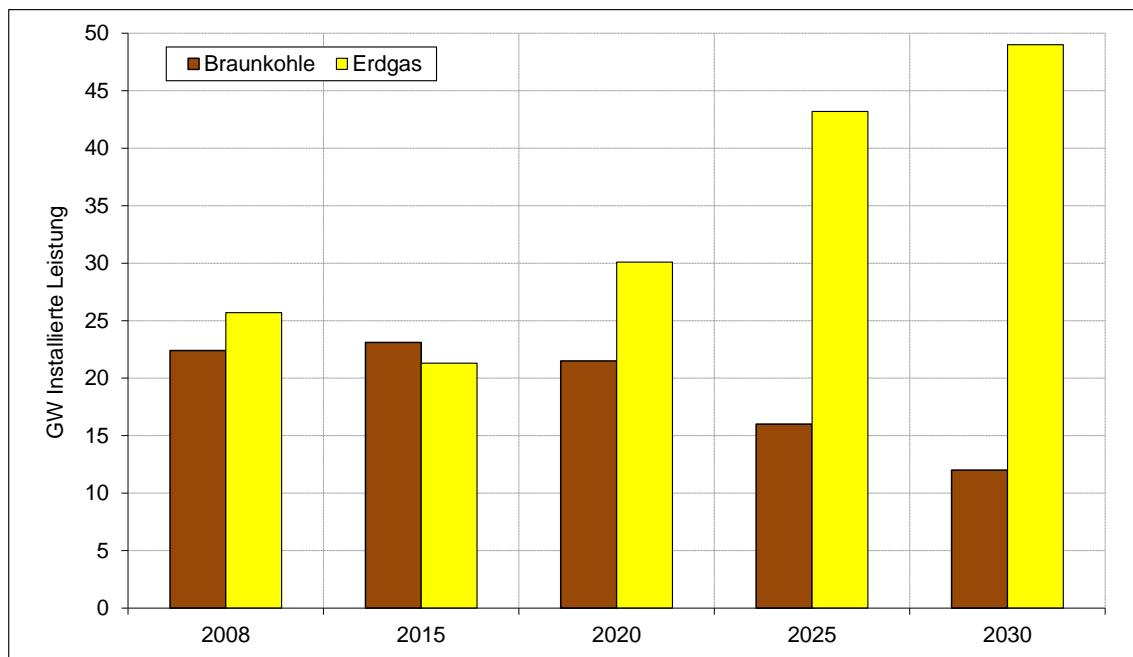
- Das Land Brandenburg sollte sein CO₂-Minderungsziel für das Jahr 2030 beibehalten. Brandenburg sollte seine Ziele nicht auf Grundlage der Studie von A.T. Kearney/ Decision Institute (2011) aufweichen, in der zentrale Annahmen und Berechnungen nicht nachvollziehbar sind. Vielmehr sollte ein offener und transparenter Diskurs unter Beteiligung der Brandenburgischen Öffentlichkeit stattfinden, mit welchen Maßnahmen das Ziel für 2030 erreicht werden kann und wie eine Zielabweichung möglichst minimiert werden kann.
- Das SubszENARIO mit Bau eines konventionellen Braunkohleblocks in Jänschwalde ist nicht vereinbar mit den im Energiekonzept der Bundesregierung festgelegten Zielen die Stromerzeugung bis 2050 zu 80% auf erneuerbare Energien umzustellen und die Gesamtemissionen um 80% bis 95% in Deutschland zu senken.
- Das SubszENARIO mit dem Neubau eines Braunkohlekraftwerks mit CCS ist nicht sinnvoll.

7 Bedarf an Grundlastkraftwerken

7.1 Einleitung

Energiewirtschaftliche Studien zeigen, dass mit einem steigenden Anteil erneuerbarer Energien auch der Bedarf an Grundlastkraftwerken abnimmt. Dies wird z.B. durch die bereits erwähnte sinkende Anzahl von Vollbenutzungsstunden für Braunkohlekraftwerke illustriert. Dadurch ergeben sich auch Auswirkungen auf den Kraftwerkspark. In Systemen mit hohen Anteilen an erneuerbaren Energien steigt der Bedarf an installierter Leistung von flexiblen Gaskraftwerken mit niedrigeren Kapitalkosten im Vergleich zu kapitalintensiven Grundlastkraftwerken (Abbildung 4). Nach Prognos/EWI/GWS (2011) halbiert sich die installierte Leistung der Braunkohlekraftwerke bis 2030 fast auf dann nur noch 12 GW, während die installierte Leistung von Erdgaskraftwerken sich fast verdoppelt. In 2030 beträgt die installierte Leistung der Erdgaskraftwerke fast 50 GW.

Abbildung 4 Vergleich der Entwicklung der installierten Leistung der Braunkohle- und Erdgaskraftwerke in Deutschland, 2008 bis 2030



Quellen: Prognos/EWI/GWS (2011).

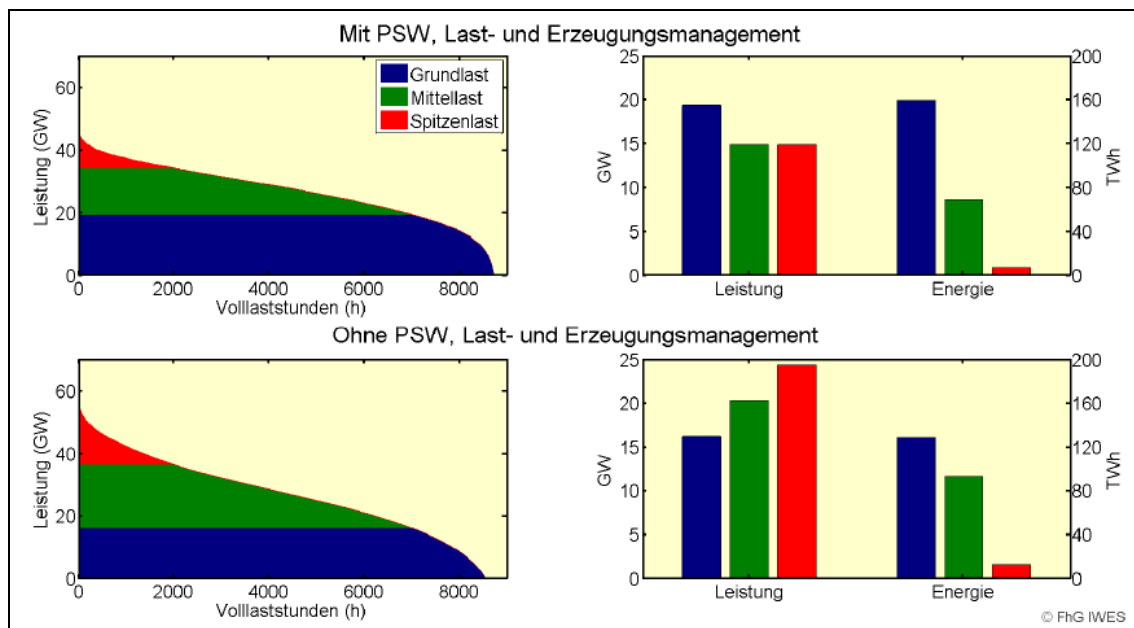
Außerdem werden in einem System mit hohen Anteilen erneuerbarer Energien die (Pump)-Speicherkraftwerke für die Speicherung des Windes benötigt und stehen nicht mehr zur Veredelung von Grundlaststrom zur Verfügung.

In einem zukünftigen Energiesystem werden fossile Kraftwerke immer mehr die Rolle von Back-up Kraftwerken übernehmen. Dies bedeutet, dass sie nur noch dann einspringen müssen, wenn gerade der Wind nicht weht oder die Sonne nicht scheint.

7.2 Quantitative Einordnung

Nach Untersuchungen im Auftrag des Bundesumweltministeriums in der „Leitstudie 2010“ (DLR/IWES/IFNE 2010) beträgt die benötigte Kapazität an Grundlastkraftwerken (>7 000h) im Jahr 2020 nur noch 16 bis 19 GW (Abbildung 5).

Abbildung 5 Bedarf an Grundlastkraftwerken im Jahr 2020



Quellen: DLR/IWES/IFNE (2010).

Bis 2030 wird der Bedarf an Grundlastkraftwerken bedingt durch den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter abnehmen. Zur Grundlastbedarfsdeckung stehen dann KWK-Anlagen, Biomassekraftwerke und die Braunkohlebestandskraftwerke zur Verfügung. Ein neues Braunkohlekraftwerk wird ab 2030 definitiv nicht benötigt, um den Strombedarf in Deutschland zu decken.

8 Schlussfolgerungen

Das seitens des Landes Brandenburg für das Jahr 2020 beschlossene Klimaschutzziel, die CO₂-Emissionen bis 2020 um 40% gegenüber 1990 zu senken, wurde im Jahr 2010 bereits fast erreicht. Es wäre also denkbar das Klimaschutzziel für das Jahr 2020 moderat zu verschärfen.

Die Klimaschutzziele Brandenburgs werden durch starke Leitplanken auf der Ebene der EU und Deutschlands unterstützt. Dies ist insbesondere mit Blick auf das Klimaschutzziel Brandenburgs im Jahr 2030 wichtig, die CO₂-Emissionen um 75% gegenüber 1990 zu senken.

Das Land Brandenburg sollte sein CO₂-Minderungsziel für das Jahr 2030 beibehalten. Brandenburg sollte seine Ziele nicht auf Grundlage der Studie von A.T. Kearney/ Decision Institute (2011) aufweichen, in der zentrale Annahmen und Berechnungen nicht nachvollziehbar sind. Vielmehr sollte ein offener und transparenter Diskurs unter Beteiligung der Brandenburgischen Öffentlichkeit stattfinden, mit welchen Maßnahmen das Ziel für 2030 erreicht werden kann und wie eine Zielabweichung minimiert werden kann.

Ein neues Braunkohlekraftwerk ist in Brandenburg energiewirtschaftlich nicht notwendig und klimapolitisch widersinnig. Ein neuer Kohleblock würde die Erreichung der Klimaschutzziele des Landes unmöglich machen. Das Energiekonzept der Bundesregierung stützt sich beim Kraftwerkszubau in erster Linie auf flexible Gaskraftwerke. Auch in der Studie von Prognos/EWI/GWS (2011), die die Folgen des Energiekonzeptes der Bundesregierung unter Berücksichtigung des Atomausstiegs genauer analysiert hat, wird kein weiteres Braunkohlekraftwerk mehr in Deutschland in Betrieb genommen.

Die Bundesregierung hat beschlossen, bis 2050 die Stromerzeugung überwiegend auf erneuerbare Energien umzustellen. Schon mittelfristig (bis 2030) wird sich die klassische Grundlastversorgung auflösen.

9 Quellen

- AG Energiebilanzen (2011): Bruttostromerzeugung in Deutschland von 1990 bis 2010 nach Energieträgern. Stand 04.11.2011.
- A.T. Kearney/ Decision Institute (2011): Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, 15.11.2011.
- BDEW (2011): 51 Kraftwerke bis 2019 geplant, Stand März 2011; Anlage zur Presseinformation „Strom- und Gasverbrauch um vier Prozent gestiegen“, 4. April 2011.
- Biogaspartner (2010): Projektliste Deutschland, <http://www.biogaspartner.de/index.php?id=10074>
- Brandenburg (2008): Energiestrategie 2020 des Landes Brandenburg, Umsetzung des Beschlusses des Landtages DS 4/2893-B vom 18. Mai 2006, Mai 2008.
- Bundesnetzagentur (2011): Hintergrundpapier: Informationen zur Genehmigung des Szenariorahmens, 08.12.2011
- Bundesregierung (2011): Das Energiekonzept der Bundesregierung 2010 und die Energiewende 2011; Stand: Oktober 2011; http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/energiekonzept_bundesregierung.pdf
- Brandenburg (2011): 3. Demografiebericht des Landes Brandenburg; Anlage zur Kabinettsvorlage 357/11 Staatskanzlei Brandenburg, IMAG „Demografischer Wandel“; Stand: 14. November 2011.
- DLR/IWES/IFNE (2010): Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau der erneuerbaren Energien in Deutschland bei Berücksichtigung der Entwicklung in Europa und global; „Leitstudie 2010“; Stuttgart, Kassel, Teltow; Dezember 2010.
- DEHSt (2011): www.register.dehst.de, Berichte, Öffentliche Berichte, Anlagenkonten.
- Destatis (2011): www.destatis.de, Bevölkerung, Bevölkerungsstand, Tabellen, Lange Reihen, insgesamt nach Gebietsstand (ab 1950).
- EU (2009a): Decision No 406/2009/EC of the European Parliament and of the council of 23 April 2009 on the effort of Member States to reduce their greenhouse gas emissions to meet the Community's greenhouse gas emission reduction commitments up to 2020, Official Journal of the European Union, 5.6.2009.
- EU (2009b): Directive 2009/29/EC of the European Parliament and of the council of 23 April 2009 amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community, Official Journal of the European Union, 5.6.2009.
- EEG (2012): Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien; Beschluss des Deutschen Bundestages vom 30. Juni 2011 – BT-Drucks. 17/6363.
- LUGV (2011): Klimagasinventur 2010 für das Land Brandenburg, Fachbeiträge des LUGV; Heft Nr. 118; Potsdam, im September 2011.

- NRW (2011): Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen; Gesetzentwurf der Landesregierung; Düsseldorf, 20.06.2011.
- Öko-Institut (2011); Potenziale und Chancen der Technologie zur CO₂-Abtrennung und -Ablagerung (CCS) für industrielle Prozessemissionen, Kurzstudie die Umweltstiftung WWF Deutschland, Berlin 2011.
- Prognos, Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI), Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) (2010): Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung. Projekt Nr. 12/10 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologien. Basel, Köln, Osnabrück, 27. August 2010.
- Prognos, Energiewirtschaftliches Institut an der Universität zu Köln (EWI), Gesellschaft für wirtschaftliche Strukturforchung (GWS) (2011): Energieszenarien 2011. Projekt Nr. 12/10 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologien. Basel, Köln, Osnabrück, Juli 2011.
- Prognos (2011): Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland. Berlin September 2011.
- UBA (2011): Inventartabellen im Common Reporting Format (CRF); Umweltbundesamt; Dessau-Rosslau.
- Vattenfall (2011): Hängepartie um CCS-Gesetz erzwingt Aus für Milliardeninvestition in der Lausitz; Pressemitteilung; 05.12.2011.



Landtag Brandenburg
Ausschuss für Wirtschaft
Stellv. Vorsitzende
Frau Kerstin Meier
Am Havelblick 8
14473 Potsdam

Stellungnahme

der Handwerkskammer Cottbus und der Handwerkskammer Frankfurt Oder Region Ostbrandenburg zum Entwurf der Energiestrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg

Auf Grund der dynamischen Entwicklungen im Energiebereich sowie den umweltpolitischen Anforderungen der letzten Jahre, welche Auswirkungen auf alle Lebensbereiche der Bevölkerung im Land Brandenburg haben, wurde durch die Landesregierung die Diskussion der Energiestrategie des Landes Brandenburg aufgegriffen und der Entwurf der Energiestrategie 2030 als Überarbeitung der Energiestrategie 2020 veröffentlicht.

Wir stimmen dem vorliegenden Entwurf der Energiestrategie insofern zu, dass das Hauptaugenmerk auf die Verringerung des Energieverbrauchs und auf den stetigen Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energieträger zu legen ist. Das bedeutet, dass der Netzausbau und die Entwicklung der Speichertechnologien verstärkt werden muss sowie die Netzstabilität durch Brückentechnologie gewährleistet wird.

Für das regionale Handwerk ist eine zuverlässige, preisgünstige, wirtschaftliche und klimaverträgliche Energieversorgung eine wichtige Grundlage für seinen unternehmerischen Erfolg. Handwerksunternehmen benötigen verlässliche und langfristig planbare Rahmenbedingungen bei der Versorgung und Nutzung von Energie. Diese Anforderungen muss eine langfristige und von Akzeptanz geprägte Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg gewährleisten.

Zu den quantitativen bzw. qualitativen strategischen Zielen des Leitszenarios 2030 im Einzelnen:

1: Energieeffizienz steigern und –verbrauch reduzieren

Im Entwurf der Energiestrategie ist bis zum Jahr 2030 eine Senkung des Endenergieverbrauchs von 23 Prozent gegenüber dem Jahr 2007 vorgesehen. Dies entspricht einer Senkung um durchschnittlich 1,1 Prozent pro Jahr und erscheint ambitioniert. Die Minderung des Endenergieverbrauchs wird in der Energiestrategie insbesondere in den Sektoren private Haushalte, Gewerbe/Handel/Dienstleistungen und Industrie gesehen. Konkrete Maßnahmen bezüglich aller Sektoren sind hierbei notwendig und zu identifizieren.

Für die Senkung des Endenergieverbrauchs ist es unabdingbar, dass energetische Gebäudesanierungs- und Effizienzmaßnahmen in Betrieben, öffentlichen Einrichtungen und privaten Haushalten umgesetzt werden.

Energieeffizienz insbesondere im Gebäudebereich ist der Schlüssel zum Erfolg einer beschleunigten Energiewende, denn Energieeinsparungen sind die nachhaltigste Energiequelle.

Im Sinne einer aktivierenden Energiepolitik aus Sicht des Handwerks sind unter anderem notwendig:

- Erweiterter Förderrahmen für energetische Sanierungsmaßnahmen (unbürokratisch)
- Steuerliche Anreize für Maßnahmen zur Energieeinsparungen (unbürokratisch)
- Auflösung mietrechtlicher Hemmnisse für energetische Gebäudesanierung, mit dem Ziel, die Anreize zur Erschließung von Energieeinsparungen für beide Seiten zu erhöhen
- Anpassung EnEV mit Augenmaß
- Faire Marktzugangschancen für den Mittelstand zur Erbringung von Energiedienstleistungen

Fördermöglichkeiten für Gebäudesanierung

Umlage Sanierungskosten auf Mietkosten

Wie in den Strategiewerkstätten durch die Handwerkskammern angesprochen, empfehlen wir im Zusammenhang mit der Steigerung der Energieeffizienz in Unternehmen die Einbeziehung des bereits vorhandenen Brandenburger Umweltsiegels in die Projekte: 2.C:I; 2.C:II und 2.C:III und stehen als kompetente Ansprechpartner zur Verfügung.

II: Anteil der Erneuerbaren Energien am Energieverbrauch erhöhen

Die Verschiebung des Schwerpunktes in der vorliegenden Energiestrategie 2030 weiter zu den Erneuerbaren Energien und der Weiterführung der konventionellen Technologien als Brückentechnologie für die Sicherung einer nachhaltigen Zukunft wird durch das Handwerk mitgetragen. Dies schließt die Notwendigkeit der Einbindung aller Energieträger in die Energiepolitik mit ein.

Zur Erreichung einer weiteren Steigerung des Anteils an Erneuerbaren Energien ist ein hohes Maß an qualifizierten Fachkräften erforderlich. Hier sehen wir eine große Aufgabe im Bereich der Fachkräfteausbildung, die nur mit Unterstützung der Landesregierung erfolgen kann. Um dem gerecht zu werden ist eine Erweiterung oder Neuetablierung von Berufsbildern zwingend erforderlich (z. B. Solartroniker und Speichertechnologien).

Bisher ist die Fachkräftesicherung lediglich in der Kategorie –Themenspeicher- aufgeführt. Wir sehen es als erforderlich an, dieses Thema als Leitprojekt in den Maßnahmenkatalog aufzunehmen, ersatzweise für das Leitprojekt Entwicklung eines Energieeffizienzpreises für kleine und mittlere Unternehmen.

Fachkräftesicherung als Leitprojekt aufnehmen

III: Zuverlässige und preisgünstige Energieversorgung gewährleisten

Die Zuverlässigkeit sowie die Gewährleistung einer Energieversorgung zu vertretbaren Preisen, sehen wir als Voraussetzung für die wirtschaftliche Stabilität unserer Handwerksbetriebe an. So wird in der vorliegenden Strategie eine nachhaltige Energieversorgung durch die konventionellen Technologien gesichert, bis eine konstante Energieversorgung zu günstigen Preisen aus Erneuerbaren Energien gewährleistet wird. Wir sprechen uns für einen beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren Energien aus und damit einhergehend einer Fokussierung auf Stromnetzaus- und -umbau sowie der Entwicklung und Anwendung innovativer Speichertechnologien.

**Zuverlässige
Energie zu
vertretbaren
Preisen als
Wirtschafts-
förderung**

IV: Energiebedingte CO₂-Emissionen senken

Die hochgesteckten Ziele sind nur erreichbar durch die skizzierten Rahmenbedingungen. Für den Bau eines Braunkohleersatzkraftwerkes ist dies nicht ohne CCS Technologie umsetzbar, wofür zum aktuellen Zeitpunkt die rechtlichen Gesetzgebungen fehlen. Schlussfolgernd könnte es möglicherweise zu einer Nichterfüllung der Zielvorgaben aus der Energiestrategie 2030 kommen. Daher regen wir eine Orientierung an die klimapolitischen Ziele der Bundesregierung an.

V: Regionale Beteiligung und möglichst weitgehende Akzeptanz herstellen

Wir begrüßen es, dass durch die Landesregierung das energiepolitische Zieldreieck zu einem energiepolitischen Zielviereck weiterentwickelt wurde. Im energiepolitischen Zielviereck ist die Akzeptanz & Beteiligung ein wesentlicher Baustein, welcher sich zunehmend in jeder einzelnen Maßnahme widerspiegeln wird.

VI: Beschäftigung und Wertschöpfung stabilisieren

Durch die mittelfristige, parallele Weiterbetriebe der Braunkohleverstromung und Beibehaltung der Braunkohleförderung als Brückentechnologie, werden wirtschaftliche Strukturbrüche auf Grund von Arbeitsplatzverlusten und einem Rückgang des Steueraufkommens vermieden. So ist es möglich die Investitionen in Forschung und Entwicklung aufrecht zu erhalten und ein Lebensumfeld für wirtschaftliche Ansiedlung und Fortführung zu schaffen. Dies ist die Grundlage für die Sicherung des erforderlichen Fachkräftenachwuchses in der Region sowie des Einsatzes neuer Technologien und deren Umsetzung im Handwerk.

**Beschäftigung
und
Wertschöpfung
sichert
Fachkräfte**

Zudem begrüßen wir die Schaffung erheblicher Potentiale für Beschäftigung und Wertschöpfung durch den Ausbau der erneuerbaren Energien für das Handwerk in Brandenburg.

Die Handwerkskammern unterstützen diese Entwicklung durch zielgerichtete und passgenaue Aus- und Weiterbildung in den Bereichen der erneuerbaren Energien und des Umweltschutzes.

FAZIT:


Der Entwurf der Energiestrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg zeigt den energiepolitischen Weg des Landes Brandenburg für den Übergang in das Zeitalter der Erneuerbaren Energien und dem bewussten Umgang mit Energie auf. Die Schwerpunkte Systemintegration und Konvergenz finden unsere uneingeschränkte Zustimmung.

Wir stehen der Konkretisierung der strategischen Maßnahmen aufgeschlossen gegenüber und erwarten eine Beteiligung der Handwerkskammern im weiteren Umsetzungsprozess.

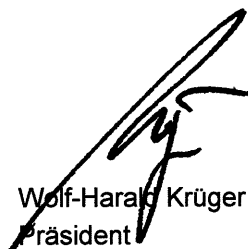
Mit freundlichen Grüßen



Peter Dreißig
Präsident
Handwerkskammer Cottbus



Knut Deutscher
Hauptgeschäftsführer
Handwerkskammer Cottbus



Wolf-Harald Krüger
Präsident
Handwerkskammer Frankfurt (Oder)
Region Ostbrandenburg



Wolfgang Zithier
Hauptgeschäftsführer
Handwerkskammer Frankfurt (Oder)
Region Ostbrandenburg

**Stellungnahme zum Entwurf der
Energiestrategie 2030 des
Landes Brandenburg**

ENERTRAG AG

Dauerthal, 08.02.2012

Dipl. Kfm. Werner Diwald, Vorstand ENERTRAG AG

Inhalt

A. Stellungnahme

I) Allgemeine Bemerkungen zu dem Entwurf der Energiestrategie 2030	4
II) Ziele der Energiestrategie 2030:	6
II.1) Flächenanalyse	7
II.2. Repowering	10
II.3) Wirtschaftspotential:	14
II.3.1) ELEKTROLYSE:	14
II.3.2) MOBILITÄT:	14
II.3.3) ENERGIEMIX:	15
II.4) Regierung Brandenburg:	16
II.5) Akzeptanz:	16

B. Empfehlungen und Vorschläge zur Änderung und Ergänzung der Energiestrategie 2030

I. Entwurf der Energiestrategie	20
S.6, Absatz 4 letzter Satz:	20
S. 11, vorletzter Absatz:	21
S. 15. Punkt 3. Einleitung	22
S. 26 5. und 6. Absatz Beschäftigung und Wertschöpfung	23
S. 26: Teilergebnisse der Forsa Umfrage von 2009 „Das Umsetzen der energiepolitischen Zielsetzungen wird zunehmend durch einen Mangel an Akzeptanz bei den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern Brandenburgs in Frage gestellt.“	24
S. 27 „Wegen der baurechtlichen Privilegierung von Windenergieanlagen ist die Berücksichtigung privater Belange am Planungs- und Genehmigungsverfahren gegenwärtig weitgehend begrenzt“	25
S. 30 1. Absatz, Beschreibung Hybridkraftwerk:	26
S. 32: 1. Abs.: „Mangel an verfügbaren Flächen durch Nutzungskonkurrenzen und ...(der) mangelnden Akzeptanz der Betroffenen“.	26

S. 33: 2 Absatz, 3. Und 4. Satz:	27
S. 34, Einfügung eines letzten Absatzes zu Punkt 4.1.1.	28
S. 35: 5. Absatz: (...) mit aller Kraft verfolgen.“	28
S. 36: 5. Absatz, letzter Satz:	30
S. 37: 1. Absatz	31
S. 39, V, 1. Erhöhung der Akzeptanz beruhend zu großen Teilen auf transparente Informationspolitik	32
S. 40, 2. Absatz, 3. Satz:	33

C.Maßnahmekatalog **35**

2.D. Projekt IIb Null-Emissions-Verkehr durch Wasserstofftankstellen ermöglichen	36
Handlungsfeldübergreifendes (Handlungsfelder 2; 3; 4) Leitprojekt: Systemanpassung und Konvergenz im Energieland „Projekt Kirchmöser“	37
3.G. Projekt IV –Bedarfsgerechte Steuerung der Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen	39
5.L: Leitprojekt Industrielles Demonstrationsprojekt zur großtechnischen Anwendbarkeit der Wasserstoffherstellung und –speicherung („Power to Gas“) in Brandenburg	40
5.L: Projekt I Beschleunigen der großtechnischen Anwendbarkeit von Energiespeicherlösungen durch Projektförderung und Optimierung der Rahmenbedingungen am Projektvorhaben Uckley	44

A. Stellungnahme

I) Allgemeine Bemerkungen zu dem Entwurf der Energiestrategie 2030

Der vorliegende Entwurf der Energiestrategie 2030 beweist, dass das Land Brandenburg sich weiterhin als Energieland versteht. Die von der Bundesregierung Deutschland beschlossene Energiewende, der voranschreitende Klimawandel und die aufgrund der knapperen Ressourcen kontinuierliche Steigerung der fossilen Rohstoffpreise macht eine Fortschreibung der Energiestrategie unabdingbar.

Die Energiewende stellt Brandenburg jedoch nicht nur vor die Herausforderung diese zu bewältigen, sondern sie eröffnet erhebliche Chancen, die es strategisch zu nutzen gilt. Dieses muss die Kernbotschaft der Energiestrategie 2030 sein. Fakt ist, dass allein im Sektor der erneuerbaren Energien 300.000 Menschen Arbeit gefunden haben. Wir müssen uns ehrlich fragen, warum befinden sich davon nur vermeintlich 10.000 in Brandenburg¹. Die bisherigen Anstrengungen in den Bereichen F & E, Bildung und Investitionen im Bereich der Erneuerbaren Energien sind bemerkenswert und haben zu beachtetem und honoriertem Erfolg geführt. Das I.Ö.W. gibt für die Wertschöpfung durch erneuerbare Energien in Brandenburg im Jahr 2010 eine Größenordnung von 600 Millionen Euro (3 % der Wertschöpfung im Land) an. Diese sollen sich bis 2030 auf etwa 1,25 Milliarden verdoppeln. Das unterstreicht das Potenzial im Land, zeigt aber gleichzeitig auf, dass gemessen an der deutschlandweit zu erwartenden Steigerung Brandenburg nur unterdurchschnittlich profitieren wird. Bis 2020 sollen es in Deutschland über 500.000 Arbeitsplätze mit einem jährlichen Umsatz von 28 Mrd. € werden. Hier finden wir die Herausforderung ganz konkret – wie schaffen wir es gemeinsam, Politik und Wirtschaft, von diesem enormen Potenzial möglichst viel nach Brandenburg zu holen.

Die Landesregierung sollte die Energiewende als wirtschaftliche Chance für Brandenburg verstehen und entsprechende strategische Handlungsziele nennen. Im vorliegenden Entwurf der Energiestrategie ist dieses leider nicht hinreichend konkret gemacht worden. Wir empfehlen dem Land Brandenburg sich der Energiewende proaktiver zu stellen, um rechtzeitig die entscheidenden

¹ . In der Energiestrategie Seite 26 (knapp 10.000 indirekte und direkte Arbeitsplätze in der Branche der EE. Bemerkenswert ist die Abweichung zur Beantwortung der Kleinen Anfrage (Drucksache 5/1661) der SPD vom 10.06.2010. Dort hatte die Landesregierung noch die Auskunft gegeben, dass 11.418 Menschen bei den EE beschäftigt seien, also bereits mehr als in der Braunkohle. Laut einer aktuellen Studie des IÖW im Auftrag v. Greenpeace (Januar 2012) ist dem auch so, mit 11.540 Vollzeitbeschäftigten in den verschiedenen mit Erneuerbaren Energien direkt operierenden Unternehmen.

Standortkriterien zur Nutzung der Chancen der Energiewende zu schaffen. Und die Energiestrategie sollte sich dabei nicht nur auf energetische Ziele beschränken, sondern klare volkswirtschaftliche Ziele definieren.

Die Energiestrategie 2030 sollte hierzu Ziele definieren, die eine schrittweise Transformation eines CO₂ emittierenden Energielandes zu einem CO₂-freien Energieland wirtschaftlich und sozial verträglich erlaubt. Gleichzeitig sollte diese Transformation für mehr Wohlstand und Wachstum in Brandenburg sorgen.

Konkrete Ziele bestimmen den geeigneten Rahmen für Unternehmen, Kommunen und Regionalplanungen intelligente wirtschaftliche Strategien zu entwickeln. Gerade für die Regionen, insbesondere auch die strukturschwachen, die nicht auf den Braunkohletagebau oder bedeutende industrielle Ansiedlungen zur Entwicklung ihrer wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit zurückgreifen können, ergibt sich eine große Chance der Strukturentwicklung. Die Entwicklung einer nachhaltigen Energiewirtschaft ist grundlegend dezentral und die ländlichen Räume sind auf diese Entwicklungschance angewiesen, um die größeren Städte, in denen eine Nutzung der erneuerbaren Energien nicht adäquat ausgewiesen werden kann, mittelfristig zu versorgen und den Energieexport, der eine bedeutende Rolle in der Wertschöpfung des Landes Brandenburg spielt, sicher zu stellen.

Die Braunkohle ist dabei für Brandenburg sicherlich eine energetische und wirtschaftliche Brückenressource. Es ist aber allen Beteiligten zweifelsfrei klar, dass zukünftig die Braunkohle einen immer kleineren Anteil an der Energieerzeugung einnehmen wird. Wie bei jeder Brücke ist es daher wichtig, genau hinzusehen, ob der Weg auf dem gegenüber liegendem Ufer an das richtige Ziel führt. Brandenburg ist als Energieland auch nach Überschreiten der Brücke auf den Export der im Land erzeugten Energie volkswirtschaftlich angewiesen – andere Alternativen des volkswirtschaftlichen Handelns zur Wahrung der sozialen Sicherheit und einer gerechten Verteilung des Wohlstandes sind in anderen Wirtschaftssektoren in diesem Umfang nicht zu erwarten.

Zukünftig muss Brandenburg aus diesem Grunde alles tun um auch im Zeitalter der erneuerbaren Energien ein Energieexportland zu sein. Denn nach dem Überqueren der Brücke bzw. der Vollziehung der Energiewende müssen wir für 10.000 Arbeitnehmer aus der Braunkohle neue Arbeitsplätze schaffen und 40 Mio. € zusätzlicher Steuereinnahmen in der Erneuerbare-Energiebranche generieren. Für die Zeit bis 2020 und darüber hinaus braucht Brandenburg daher ambitionierte Ziele für den Ausbau der erneuerbaren Energien. Denn nur so kann die Landesregierung den Bürgerinnen und Bürgern ein sozial gerechtes Lebensumfeld zukünftig bieten.

Während in der ersten wesentlich kürzeren Energiestrategie 2020 eine klare Zielerreichungsmarke gesetzt wurde, lässt der vorliegende Entwurf der Energiestrategie 2030 diese vermissen.

In der Energiestrategie 2020 legte die Landesregierung fest, eine Gesamtfläche von 585 km² dem Ausbau der Windenergie zur Verfügung zu stellen, um das eigens gesetzte Ziel von 45% (55 PJ) der Primärenergieversorgung aus Wind bzw. insgesamt 120 PJ aus erneuerbaren Energiequellen zu erzeugen. Dies war der richtige Ansatz, um für alle exekutiven Verwaltungsebenen entsprechende positive Impulse zu setzen. Die Regionen mühen sich zum Teil seit 2006 entsprechende Kulissen auszuweisen. Mit der 2008 verabschiedeten Energiestrategie 2020 wurde ein deutliches Bekenntnis zu den erneuerbaren Energien abgegeben. Das war eindeutig die Basis für den bisherigen Erfolg in Brandenburg.

Das Land Brandenburg sollte den erfolgreichen Weg der Energiestrategie 2020 mit der Energiestrategie 2030 fortsetzen und aufbauend auf den Zielvorgaben der Energiestrategie 2020, wie z.B.

- eine Nutzfläche von 585 km² (2,0 % der Landesfläche),
- einer installierte Nennleistung von 7500 MW und
- einer Stromproduktion von 55 PJ,

auch in der Energiestrategie 2030 klare und überprüfbare Ziele nennen.

Nachfolgend erlauben wir uns die aus unserer Sicht wesentlichsten Maßnahmen vorzustellen, um nach unseren Erfahrungen die richtigen Voraussetzungen zur erfolgreichen Bewältigung der vorgenannten Herausforderungen zu schaffen:

II) Ziele der Energiestrategie 2030:

Gemäß Szenario 2a „Reduktion der Kraftwerkskapazitäten“ der ATKearney Studie erreicht die Windenergie ein Ausbauziel in 2030 von 10.600 MW, welches sich ausschließlich durch Repowering² ergeben soll. Eine zusätzliche Flächenausweisung ist nach dem Gutachten ab 2020 nicht erforderlich. Diese Aussage hält jedoch einer Überprüfung (Pkt. 3 der Stellungnahme) nicht stand und ist zudem nicht ambitioniert genug, um den Transformationsprozeß von der Braunkohle hin zu einer brandenburgischen erneuerbaren Energiewirtschaft erfolgreich einzuleiten

So können bei den richtigen Zielen, auch bei späterem Fortfall des EEG, weitere 4.000 Arbeitsplätze in der Onshore Windenergiebranche bis 2030 geschaffen werden. (Studie des I.Ö.W. *ERSCHLIESSBARE Erneuerbare Energie-POTENZIALE UND WERTSCHÖFUNG IN BRANDENBURG 2030 01/2012* (vgl. S. 118, 124, 127). Hinzu kämen weitere Arbeitsplätze in den Bereichen Netzintegration und

² Auf die volkswirtschaftlichen Probleme des Repowerings werden wir später noch einmal separat eingehen.

Energiespeicherung sowie die Arbeitsplätze in den mittelbar betroffenen Branchen wie z.B. Grünbau, Tiefbau, Gutachterwesen.

ENERGIESTRATEGIE 2030: Wir empfehlen aus diesem Grunde analog zu der Energiestrategie 2020 mindestens die folgenden Ziele in der Energiestrategie 2030 verbindlich zu definieren:

- Mindestens eine Flächenbereitstellung von 2,5% der Landesfläche zur Errichtung von Windenergieanlagen,
- mindestens eine Installationsleistung von 11.000 MW und
- eine Jahresstromproduktion von 88 PJ.

Die Steigerung der Stromproduktion um 29% je MW, die auf den Zubau der Anlagen entfällt ist nur durch folgende Maßnahmen zu erreichen:

- Keine technischen Restriktionen hinsichtlich der Anlagenhöhe und
- Orientierung der Ausweisung von Eignungsgebieten anhand des Windpotentials.

Der Vorteil der Umsetzung dieses Ansatzes ist, dass mit weniger Windkraftanlagen mehr Strom produziert werden kann. Neben der damit verbundenen Minimierung der Anzahl der direkt betroffenen Bürger im Land Brandenburg und der damit einhergehenden Erhöhung der gesamtgesellschaftlichen Akzeptanz, birgt diese Strategie eine Steigerung der Gewerbesteuererinnahmen. Letztendlich wirkt sich eine derartige Strategie ebenfalls positiv auf die Ansiedlung von Unternehmen der Servicebranche aus.

II.1) Flächenanalyse

In den vergangenen Jahren hat sich herausgestellt, dass die Landesregierung, aus dem Bedürfnis heraus dem Land Brandenburg in positiver Abgrenzung zu anderen Bundesländern eine besondere Vorreiterrolle in der Energiewende beizumessen, die richtigen Schritte eingeleitet hat. Die „Leitsterne“ 2008 und 2010 unterstreichen diesen Erfolg. Dafür haben einige Paradigmenwechsel stattgefunden. So beschloss die Regierung den Wirtschaftswald der Nutzung und dem Ausbau der Windenergie zur Verfügung zu stellen, die naturschutzfachlichen Restriktionskriterien zu überarbeiten und anders zu gewichten sowie die Regionen bei der Ausweisung von WEG zu unterstützen und in dieser Beziehung auch das Vollzugsdefizit der Verwaltungen abzubauen. Dieser mutige und sinnvolle Weg muss in der Energiestrategie 2030 weiter gegangen werden.

a) Wald

Bei der Ausweisung von Waldflächen sind seit 2000 in den jeweiligen Entwürfen der Regionalpläne für Wind viele Flächen – bereits heute etwa 28 km² – also umgerechnet 120 Standorte gefunden worden. Diese sind sicherlich nicht an

jeder Stelle unumstritten, sollten aber gleichwohl als konkrete zu beziffernde Zielsetzung Eingang in die Energiestrategie finden sollten. Insbesondere der Wirtschaftswald im Land Brandenburg bietet viel Flächenpotenzial. Hier kann die Landesregierung auch weiterhin aktiv über die Bereitstellung von Flächen des Landesbetrieb Forst Brandenburg zum Erreichen der Energiestrategie 2030 beitragen und Einnahmen generieren, welche bis 2015 zur Kostendeckung des Landesbetriebs Forst Brandenburg beitragen können. Auch dienen Windkraftprojekte im Wald dem Erhalt von Arbeitsplätzen im Forstbereich, insbesondere wenn der Landesbetrieb Forst mit der Betreuung der für die Windkraft notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Waldpflegemaßnahmen und der Wiederaufforstung betraut wird.

Um das Potenzial zu verdeutlichen, welches sich alleine auf den Waldflächen des Landesbetriebes Forst Brandenburg aus der Windkraft erschließen kann, hat ENERTRAG AG die derzeit für Windkraft im Land Brandenburg gültigen Kriterien über die Eigentumsflächen des Landesbetriebs Forst Brandenburg gelegt und analysiert. Die Analyse ergab vorbehaltlich avifaunistischer Daten ein absolutes Flächenpotenzial alleine auf diesen Flächen, von weiteren ca. 2.400 ha, die grundsätzlich für Windkraft geeignet sind und die sich im Wesentlichen auf Flächen des Landesforstes befinden. Das entspricht ca. 1 % der Fläche des Landesbetrieb Forst Brandenburg.

Auf diesen Flächen wären etwa 160 WKA installierbar³. Demnach könnten so zusätzlich mindestens 480 MW Wind, nur auf Flächen des Landesbetriebs Forst Brandenburg, zum Erreichen der Energiestrategie 2030 beitragen. Damit verbunden wäre ein jährliches Einnahmepotential von über 9 Mio. € alleine aus der Standortbereitstellung realisierbar. Zusätzliche Einnahmen könnten in der Übernahme von Dienstleistungen z.B. für das Anlegen und Pflegen von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erzielt werden (Arbeitsplatzsicherung durch Windenergiebranche). Hinzu kämen dann noch die durch den Landesforst steuerbaren Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen und Wiederaufforstungsverpflichtungen der Branche.

Es wäre aus unserer Sicht jedoch unabdingbar bei der Ausschreibung der Flächen den Gesamtansatz der Energiestrategie in die Ausschreibungen einzustellen, da an dieser Stelle das Land konkret dazu beitragen kann, dass Netzintegrations- und Speicherkonzepte zum Einsatz kommen. Dieses wird einer der entscheidenden Faktoren für eine volkswirtschaftliche Partizipation an der Energiewende sein.

ENERGIESTRATEGIE 2030: Wir empfehlen aus diesen Gründen in der Energiestrategie 2030 folgende Ziele mit aufzunehmen:

³ Dabei gehen wir von einer Flächeninanspruchnahme von von 15 ha pro WEa aus, da im Wald mit deutlich mehr Turbulenzproblematiken zu rechnen ist. Für alle folgenden Berechnungen gehen wir von einer Flächeninanspruchnahme von 10 ha pro WEA aus, was der derzeit gängigen Maschinenklasse mit einem Rotordurchmesser bis 120 Meter entspricht.

- Ausweisung von mindestens 1% der Landesforstflächen als Eignungsgebiete,
- Mindestinstallationsleistung von 480 MW auf den Flächen und
- Festsetzung von Vergabekriterien, die die Netzintegration und Speicherung mit berücksichtigen.

b) Regionalplanung, Naturschutz und Verwaltungsvollzugsdefizit

Die sachlich richtige und naturschutzfachlich unbedenkliche Inanspruchnahme von Schutzgebieten ist überprüft worden und in einigen Regionen stehen Abstandskriterien zur politischen Disposition, die in der Vergangenheit tabuisiert worden waren. So hat die Regionalversammlung Uckermark – Barnim, mit großer Mehrheit den Fortfall des 5 km - Kriteriums zwischen den Windfeldern beschlossen. Das ist ein bedeutender Schritt für ganz Brandenburg, ein Signal auch für die hohe Akzeptanz der Windenergienutzung in den Regionen, in denen schon eine große Anzahl von Windkraftanlagen installiert sind. Die Bevölkerung kann sich durchaus mit Windkraftanlagen in ihrer Nachbarschaft arrangieren. Windenergie ist ein Identifikationsfaktor der deutlich macht, wie sehr auch die Bevölkerung des ländlichen Raumes die Chance zur wirtschaftlichen Entwicklung trotz der Veränderung des Landschaftsbildes und der Belastung durch Immissionen akzeptiert und zunehmend auch wünscht. Erfahrungen in der Planungsregion Uckermark-Barnim bestätigen dies. Zahlreiche Gemeinden dieser mit Windkraft bereits stark bebauten Region, haben Aufstellungsbeschlüsse über Bebauungspläne für Windkraft gefasst und nehmen aktiv an der Gestaltung des hiesigen Regionalplans teil.

Brandenburg ist nicht nur das Energieland der Zukunft, sondern es ist auch das Land der Großschutzgebiete und großflächigen Vogelschutzgebiete. Bei Zurverfügungstellung entsprechender Flächengebietskulissen im Freiraum ist eine Inanspruchnahme dieser Räume nicht oder nur in sehr geringem Umfang erforderlich. Gesetzliche Schranken wie in der Vergangenheit sind nicht mehr erforderlich, um dem Naturschutz Geltung zu verschaffen. Gemeinsam mit den Vollzugsbehörden hat die Wirtschaft in den vergangenen 10 Jahren Lösungen geschaffen, die belastbar zu einer Verbesserung des Naturhaushaltes geführt haben. Durch das Bundesrecht sind hier rechtliche Voraussetzungen geschaffen, die Missbrauch und Verlust von Naturraum verhindern und den Ausbau der erneuerbaren Energien trotzdem zulassen.

ENERGIESTRATEGIE 2030: Wir empfehlen aus diesen Gründen in der Energiestrategie 2030 folgende Ziele mit aufzunehmen:

- Keine über das Bundesnaturschutzgesetz herausgehenden Schutzkriterien und
- die zeitnahe Berücksichtigung der Untersuchungs- und Monitoringergebnisse naturschutzfachlicher Untersuchungen.

II.2.) Repowering

Wir möchten in dem Zusammenhang der Flächensuche auch darauf hinweisen, die derzeit in der Energiestrategie 2030 (ES 2030) Erwartungshaltung hinsichtlich der Nachverdichtung und des Repowerings ab 2020 nicht so hoch anzusetzen sind. Die ES 2030 geht scheinbar davon aus, dass ein Großteil der bis 2020 zur Verfügung gestellten Landesfläche (2%) dem Repowering oder der Nachverdichtung bestehender Windfarmen zugänglich sein wird. Dies ist aus verschiedenen Gründen zu hinterfragen.

a) Bestandswindpark Brandenburg

Brandenburg ist eines der Bundesländer mit dem leistungsstärksten Bestandspark an Windkraftanlagen. Anders als in den westdeutschen Pionierländern der Windenergie, beträgt die durchschnittliche Megawattzahl einer WKA in Brandenburg 1,5 MW. Das ist deutschlandweit Spitze. Betrachtet man das Alter der Anlagen, so sind Brandenburgs Windkraftanlagen im Schnitt die jüngsten Windkraftanlagen Deutschlands, denn der starke Zubau der Windkraftanlagen im Land Brandenburg setzte erst ab dem Jahr 2000 ein und erreichte 2005 den Höhepunkt. Allein vor diesem Hintergrund wird ein signifikanter Repoweringeffekt ab 2020 nicht in dem Maße einsetzen, wie dies auf Seite 35 der Energiestrategie 2030 vorhergesagt wird.

b) Planerische Aspekte Repowering und Nachverdichtung

a.a) Repowering:

Ein signifikanter Repoweringeffekt wird zudem durch planerische Umstände begrenzt. Eine nennenswerte Anzahl der derzeit lohnenswert repoweringfähigen Altanlagen stehen außerhalb von bestehenden oder im Entwurf befindlichen Eignungsgebieten und wären somit nicht am selben Standort durch moderne Anlagen der 3 MW Klasse zu ersetzen, da sie einerseits den neuen Kriterien zur Ausweisung von Windeignungsgebieten widersprechen und andererseits immissionsschutzrechtlich dort in Zukunft nicht genehmigungsfähig sind. Die Anlagen stehen beispielsweise zu dicht an vorhandener Wohnbebauung und neue WEA der Leistungsklasse größer 2 MW können somit Schall- und Schattenrichtwerte nicht einhalten. Ein Abbau von Altanlagen, welche außerhalb bestehender und im Entwurf befindlicher Windeignungsgebiete stehen, führt somit zum Verlust von installierter Leistung, nicht zum Gewinn durch repoweringfähige Standorte. Dies begründet sich in den derzeitigen langen Laufzeiten der Regionalplanverfahren und der Investitionspraxis in der Windenergiebranche. Die bestehenden Windeignungsgebiete sind nahezu vollständig ausgelastet, d.h. hier können die repoweringfähigen Anlagen nicht 1:1 ersetzt werden. Zudem beplanen nunmehr seit einigen Jahren eine Vielzahl von Windenergiefirmen die derzeit in den Entwürfen befindlichen Eignungsgebiete, sodass diese vollständig neu bebaut werden, sobald die

Regionalpläne Satzungskraft erlangen. Ein Ersatz von Altanlagen findet hier de facto nicht statt, da es vollkommen unabhängig vom Repoweringbonus zur Neuerrichtung kommen wird. Dadurch entsteht real kein Zugewinn an installierten MW Wind aus dem Aspekt des Repowerings heraus. Hier erfolgt im Bestfall der Abbau einer Altanlage außerhalb eines Windeignungsgebiets und die Übertragung des erzielbaren Repoweringbonus i.H.v. 0,5 Cent/kWh auf eine lange geplante Windkraftanlage. Daraus ergibt sich ein Gewinn für das Landschaftsbild, nicht jedoch für die Ziele der Energiestrategie 2030.

Auch gibt es sehr häufig die Situation, dass unter dem Windfeld ein Bebauungsplan liegt, welcher eine Höhenbegrenzung der Anlagen zum Inhalt hat. Höhenbegrenzungen auf beispielsweise 100 m machen ein Repowering für moderne Windenergieanlagen nicht sinnvoll, da somit ein signifikanter energetischer Leistungszugewinn nicht möglich ist. Somit besteht auch auf gemeindlicher Planungsebene ein Hindernis für das Repowering, welches per Gemeindewillen und -beschluss erst einmal aufgelöst werden muss.

Ein reales Repowering, welches auch signifikant zum Erreichen der Ziele der Energiestrategie 2030 beitragen kann, würde nur unter folgender Annahme funktionieren:

Es wird real eine Bestandsanlage in einem bestandskräftigem Windeignungsgebiet durch eine moderne Anlage ersetzt. Dies wird jedoch durch technische Parameter in den Windfeldern begrenzt, da hier in unmittelbarer Nachbarschaft zu den Altanlagen bereits moderne Windkraftanlagen entstanden sind (z.B. Windfeld Schenkenberg – Uckermark).

b.b.) Nachverdichtung:

Das Beispiel des Windfelds Schenkenberg in der Uckermark ist exemplarisch für die Hindernisse beim Repowering, welche sich allein aus der Entwicklung eines Windfeldes ergeben. Ein Repowering der Altanlagen in einer Reihe bestehender „alter“ Windparks (z.B. Schenkenberg, Uckermark) ist heute nicht mehr ohne weiteres realisierbar. In direkter Nachbarschaft zu den Altanlagen mit geringer Höhe wurden inzwischen bereits Neuanlagen errichtet, die in der Gesamthöhe größer ausfallen – „Repowering in den zweiten Stock“. Dies schließt jedoch gleichzeitig einen Ersatz der Altanlagen mit ähnlich großen Anlagen an diesem Standort aus o.g. Gründen aus, denn ein Abstand von ca. dem 5-fachen in Hauptwindrichtung und dem 3-fachen Rotordurchmesser in Nebenwindrichtung ist durch die Bebauung mit den jetzigen Anlagen nicht mehr einzuhalten.

Somit reduziert sich das Repoweringpotenzial im Land Brandenburg durch die real existierenden Bestandsparks, den Stand der Regionalplanung sowie technische Grenzen.

c) Repowering aus betriebswirtschaftlicher und volkswirtschaftlicher

Sicht

Altanlagen, insbesondere jene Anlagen aus den 90er Jahren, sind oft nicht im Besitz jener Gesellschaft, die beabsichtigt zu repowern, da Anlagen aus dieser Zeit oft mehrmals den Eigentümer gewechselt haben. Daraus ergibt sich, dass auch heute noch diese Altanlagen als Abschreibungsmodelle für Investoren interessant sind und so genutzt werden. Der heutige Erwerb dieser Anlagen ist zeitintensiv und kostenintensiv.

Auch stehen die Altparks wegen langer Finanzierungszeiten, z.B. 14 - 18 Jahre, nicht zur Verfügung, da diese sich erst nach Laufzeit der Darlehen amortisieren und erst dann den vollen wirtschaftlichen Nutzen für die Eigentümer entwickeln werden.

Wird eine moderne Anlage errichtet (angenommen es ist technisch möglich) entstehen Abschattungseffekte für die dahinter stehenden Anlagen. Abschattungseffekte ab 2-3 % sind an der Stelle bereits als gravierend einzuschätzen, da auch der Betreiber der Bestandsanlage eine Bankenfinanzierung auf Grundlage eines prognostizierten Ertrages erstellt hat. Diese Verluste wirken sich aber auch nachteilig bei der Erreichung der Ziele der Energiestrategie aus, da die verbleibenden Anlagen nun weniger Energie produzieren können.

Ein vorzeitiges Repowering des modernen Windparkbestandes im Land Brandenburg macht für allen Beteiligten somit keinen Sinn, da die Windkraftanlagen erst gegen Finanzierungsende beginnen, den maßgeblichen Anteil der Rendite zu erwirtschaften. Dies betrifft im Übrigen auch die Gewerbesteuereinnahmen der Kommunen, welche dann exponentiell ansteigen. Das EEG 2012 sieht für Windstrom in der zweiten Vergütungsstufe, die berechnungsgemäß für Anlagen in Brandenburg je nach Typ und Standort ab dem 17. Betriebsjahr erreicht wird, 4,87 Cent pro Kilowattstunde vor.

Für die ab 2004 errichteten Parks scheidet damit ein Repowering vor 2022 generell aus. Es lässt sich derzeit nicht absehen, ob die technische Entwicklung der WEA solcherlei rasanten Verlauf nimmt, dass die dann zu erwerbenden WEA wirtschaftlich interessanter sind als der Verkauf des in der Altanlage erzeugten Stromes außerhalb des EEG. Aus unserer Sicht bleibt es trotz dieser Möglichkeit unwahrscheinlich, jedenfalls wird Repowering nicht in dem Umfange eintreten, wie es die der ES 2030 zugrunde liegenden Gutachten prognostizieren.

Daraus ergibt sich ein weiterer volkswirtschaftlicher Sinn des Weiterbetriebs von Windkraftanlagen der zweiten Generation über das Jahr 2020 hinaus, denn sie werden den Strompreis im Ergebnis „einfrieren“ bzw. sogar preiswerter machen. Gerade in diesem Aspekt liegt ein großes Potenzial der Akzeptanzgewinnung für Windenergie, da immer noch die Meinung vorherrschend ist, dass erneuerbare Energien den Strompreis verteuern. Die Energiewende wird von den Bürgern nur

mitgetragen werden, wenn Sie sich diese nicht wesentlich auf ihren Haushalt auswirkt. Windkraftanlagen in der niedrigen EEG-Vergütungsstufe werden hierzu sehr stark beitragen können, weshalb ein vorzeitiges technisch nicht erforderliches Repowering auch aus diesen Gründen nicht ratsam wäre – „jede abgeschriebene Windkraftanlage ist eine volkswirtschaftlich sinnvolle Windkraftanlage“.

Zusammenfassend zum Thema Repowering und Nachverdichtung ist festzuhalten, dass hieraus, wie richtig im Entwurf zur Energiestrategie dargestellt, Effekte ab 2020 zu erwarten sind. Diese werden jedoch aufgrund der voran geschilderten Gemengelage nicht ausreichend sein die Ziele der Energiestrategie 2030 ohne neue Flächenausweisungen zu erreichen, da sie wie vorab geschildert im Positivfall höchstens zu 50 % erreicht werden können.

ENERGIESTRATEGIE 2030: Wir empfehlen aus diesen Gründen in der Energiestrategie 2030 folgende Ziele mit aufzunehmen:

Repowering von Einzelanlagen ist zu unterstützen,

- wenn dadurch der Schutz des Menschen oder der Natur an den betreffenden Standorten wesentlich erhöht werden kann oder
- die technische Zuverlässigkeit der Stromversorgung aus der betreffenden Anlage weniger als 80% beträgt.

Im Ergebnis lässt sich also zusammenfassen: Der Energiegewinn, den der Entwurf der Energiestrategie vorsieht, wird nicht in der Weise eintreten, wie beabsichtigt. Wenn der Entwurf hier also – abweichend von der Energiestrategie 2020 - keine leistungsbezogenen quantifizierten Zielvorgaben beschreibt, müssen bei der Zielvorgabe der prozentualen Flächengebietsausweisung zwei Umstände berücksichtigt werden:

1. Der prognostizierte Energiezuwachs aus Repowering wird sich nicht in der Weise ergeben (wie oben beschrieben), sondern allenfalls zu 50 Prozent. Wenn aber nur 50 % der Fläche tatsächlich energetisch durch Repowering aufgewertet werden, muss die Differenz der Fläche bis 2020 zur Verfügung gestellt werden, damit sichergestellt ist, dass sich die Erwartungshaltung des Landes hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Leistung erfüllt.
2. Die Vergangenheit zeigt, dass aus verschiedenen Gründen die als Windeignungsgebiet ausgewiesenen Flächen nicht oder nicht optimal energetisch genutzt werden. Hauptgründe hierfür sind im Wesentlichen private Interessen und naturschutzfachliche Restriktionen. Die sich daraus ergebende Differenz ist ebenfalls nicht im Entwurf berücksichtigt.

Wir schlagen daher vor (unten mehr und Berechnung), die Ansätze des Entwurfes an dieser Stelle nochmals zu hinterfragen und realistische Modelle zu hinterlegen. Bei unseren Berechnungen, die sich wie oben dargestellt nicht an der Fläche, sondern der zu erreichenden elektrischen Leistung festmachen, ergibt

sich ein Flächenbedarf von rund 2,5 % der Landesfläche bis 2030, wobei 1% Prozent des Landeswirtschaftsforst als Teil dieser 2,5 % ausgewiesen werden sollten.

II.3) Wirtschaftspotential:

Welches sind die Kernherausforderungen der Energiewende? Als erstes auf jeden Fall: mehr regenerative Energie muss erzeugt werden – nicht nur für die Stromsektoren, sondern auch für den Wärmebereich und vor allem für den Verkehrssektor nicht nur zu Lande, sondern auch zu Wasser und zu Luft. Daraus resultieren sicherlich die Lösungen der weiteren Aufgaben, wie Netzintegration, Netzausbau und vor allem die Speicherung der Energie. Die Lösung dieser Aufgaben bedeutet aber eben nicht nur Kosten sondern auch wirtschaftliche Betätigung und in Folge dessen, und damit verbunden, das gerade in den letzten Monaten so oft zitierte Wirtschaftswachstum.

II.3.1) ELEKTROLYSE:

Besonders im Bereich der Speicherung hat Brandenburg eine hervorragende Marktposition, die auszubauen ist. Spätestens ab 2017 gehen Experten davon aus, dass regenerative Energiemengen zur Erreichung der Klimaziele auch gespeichert werden müssen. Wasserstoff bzw. die Elektrolyse wird hierbei die wesentliche Stelle einnehmen. Studien gehen von einem Jahresumsatz im Bereich der Elektrolyse in Deutschland von 600 Mio. Euro aus. Das ist ein Wachstum gegenüber heute von über 4.000%. Brandenburg kann bei einer proaktiven Energiestrategie von diesem prognostizierten Industriewachstum nachhaltig profitieren. So erhalten wir nicht nur Arbeitsplätze im Bereich der Energieerzeugung, sondern können Bürgern zusätzliche hochwertige Arbeitsplätze in der Gasindustrie schaffen.

II.3.2) MOBILITÄT:

Die Energiewende stellt uns jedoch nicht nur vor Herausforderungen im Bereich der Stromwirtschaft, sondern auch in den Sektoren Wärme und Mobilität. Leider geht die Energiestrategie in der vorliegenden Form nicht oder nur in sehr geringem Umfang auf die Mobilität ein. In den nächsten Jahren werden erneuerbare Energien aber gerade im Bereich der Mobilität einen Beitrag leisten müssen, um die angestrebten Ziele der CO₂-Reduktionen und sozial verträgliche Mobilitätskosten zu erreichen.

Wasserstoff und Brennstoffzellen sind ein unabdingbarer Teil der Mobilität der Zukunft. Zahlreiche Brennstoffzellenfahrzeuge im erfolgreichen Praxiseinsatz beweisen bereits heute, dass sich hier ein Markt entwickeln wird, der Wachstumschancen bietet. Gerade weil dieses Thema aktuell noch nicht so im Fokus steht, ergibt sich eine große Chance des Landes, sich als First Mover zu positionieren. E-Mobilität wird in Zukunft immer mehr die konventionellen Fahrzeuge ersetzen. Besonders in einem Flächenland wie Brandenburg werden

sich jedoch die E-Wasserstofffahrzeuge gegenüber den E-Batteriefahrzeugen durchsetzen. Bereits ab 2015 wird mit einer serienmäßigen Einführung von Brennstoffzellenfahrzeugen zu rechnen sein. Unser Ziel muss daher sein, den Aufbau einer möglichst flächendeckenden, mit regenerativ erzeugtem Wasserstoff versorgten, Tankstelleninfrastruktur voranzutreiben. Brandenburg muss dafür werben, damit die Mitglieder der H2-Mobility und der CEP Initiative Interesse an dem Ausbau einer Wasserstofftankstellen-Infrastruktur in unserem Bundesland haben. Die Grundlage für ein flächendeckendes Netz in Brandenburg mit Berlin im Zentrum wäre bereits mit 5 weiteren Tankstellen gelegt. Beste Voraussetzungen weist Brandenburg mit seinem Hybridkraftwerk in Prenzlau und den Projekt am Flughafen Berlin-Brandenburg auf. Darüber hinaus plant das Wirtschaftskonsortium „performing energy“ in Brandenburg zwei große Demonstrationsprojekte zur Gewinnung, Nutzung und Speicherung von Wind-Wasserstoff. Brandenburg nimmt mit diesen Projekten, dank der Unterstützung der BTU-Cottbus, der TU-Berlin und der FH-Brandenburg, gegenüber allen anderen Bundesländern eine absolute Technologieführerschaft ein. Diese Aktivitäten müssen seitens der Landesregierung eine aktive Unterstützung erfahren, um im Wettbewerb der Länder und Regionen die führende Position zu behalten.

II.3.3) ENERGIEMIX:

Die Energiewende, so wie jede massive Veränderung, erfordert auch neues Denken. Die Energiestrategie muss sich zur Aufgabe machen, diesem neuen Denken eine strategische Ausrichtung zu geben. Das Wort Energiemix bekommt eine neue Bedeutung. Unter dem Energiemix ist zukünftig nicht zu verstehen, dass wir unterschiedliche Kraftwerksarten (vertikaler Energiemix) für eine gesicherte Stromversorgung kombinieren, sondern der Ansatz ist zukünftig viel komplexer – wir benötigen den Mix zwischen den Energiesektoren Strom, Wärme und Mobilität (horizontaler Energiemix). Dieser Ansatz fehlt in der Energiestrategie 2030 bisher völlig. Wir empfehlen die Aufnahme solcher Betrachtungen, um ein reales Panorama der Möglichkeiten und der bereits jetzt diskutierten Lösungen für das Land zu dokumentieren.

II.3.4) SPEICHERTECHNOLOGIEN

Die ES 2030 stellt einen positiven Ansatz zur Entwicklung technologischer Speichersysteme zur Verfügung, der weitergehend verifiziert werden sollte, als im Entwurf vorgesehen. Im Ergebnis sollte hier auch ein klares Bekenntnis der Landesregierung zur Netzausbau Diskussion erfolgen. Neben der Entwicklung von technisch möglichen Großspeichern, zum Beispiel im Rahmen eines großtechnischen Demonstrationsprojektes, der industriellen Umwandlung von Windstrom zu Wasserstoff und dessen Speicherung (BER – Berlin und Brandenburg), dem Umbau des Mobilitätssektors (ERI) und anderer Forschungsprojekte die in Brandenburg, für Deutschland vielleicht sogar mit globaler Wirkung entwickelt werden, sollte die Landesregierung sich klar zur

Nutzung der Gasverteilnetze als Speichertechnologie bekennen. Die Nutzung des Gasnetzes kann und soll Teile des Netzausbaus und Netzbelastungspfade im Verteil- und Übertragungsstromnetz mindern. Neben der gesetzgeberischen Arbeit auf Bundesratsebene kann so die geführte Diskussion um den Netzausbau auf das notwendige Maß zurückgeführt werden. Es wird Aufgabe der Wirtschaft sein, durch beispielhafte Gasturbinenprojekte, nachzuweisen, dass die kraftwerksferne Nutzung des Substitutes auch in anderen Bundesländern netzintegrativ, systemtechnisch stabil und redundant möglich ist. Hierfür die rechtlichen und technischen Voraussetzungen zu schaffen, ist angesichts des Zeitlaufes bis zur Zielerfüllung eine der vordringlichsten gemeinsamen Arbeiten von Wirtschaft und Politik.

ENERGIESTRATEGIE 2030: Wir empfehlen aus diesen Gründen in der Energiestrategie 2030 folgende Ziele mit aufzunehmen:

Ziel des Landes Brandenburg ist es wissenschaftliche Kompetenz im Bereich eines horizontalen Energiemixes und insbesondere im Bereich Wasserstofftechnologien aufzubauen. Sowie die Schaffung von planungsrechtlichen sowie wirtschaftlichen Voraussetzungen für entsprechende Demonstrationsprojekte proaktiv zu unterstützen.

II.4) Regierung Brandenburg:

Wir schlagen vor, dass sich die Regierung Brandenburgs ebenfalls eigene Ziele setzt, um dem Bürger mit gutem Beispiel voranzugehen. So sollte z.B. aus der Energiestrategie hervorgehen, dass folgende Ziele für die Regierungsliegenschaften und den Fuhrpark angestrebt werden:

- Stromverbrauch 2020: Senkung um 20%
- Stromversorgung 2020: 100% aus brandenburgischen regenerativen Energiequellen
- Wärme 2020: Senkung um 20%
- Wärmeversorgung 2020: 50% aus brandenburgischen regenerativen Energiequellen
- Wärmeversorgung 2030: 100% aus brandenburgischen regenerativen Energiequellen
- Fuhrpark: Emissionsbegrenzung 2020: 95 g/km Co₂ (Vorschlag der EU-Kommission)
- Fuhrpark: Emissionsbegrenzung 2030: 50 g/km Co₂ (Vorschlag der EU-Kommission)

II.5) Akzeptanz:

Die Akzeptanz des Ausbaus der Windenergie in der ES 2030 ist ein bedeutender Faktor, bei deren Umsetzung Wirtschaft und Politik aufgefordert sind Wege zu

finden, die den erfolgreichen Umbau der Energielandschaft befördern.

Die positiven Ansätze der Energiestrategie 2030 hierzu sollten jedoch nicht durch die schlichte Registrierung von 30 Initiativen gegen den Windenergieausbau und der daraus fälschlicher Weise gezogenen Schlussfolgerung, dass der Windenergieausbau von der Mehrheit der Bevölkerung vehement abgelehnt wird, konterkariert werden. In der Uckermark leben ca. 130.000 Menschen, die sich täglich mit der „Not in my Backyard“ – Philosophie auseinandersetzen haben. Wie viele Menschen haben sich tatsächlich gegen die Windenergie organisiert? Auch hier kann die Uckermark ein Leuchtturm für das ganze Land sein. Im Jahr 2003 zogen die Retter der Uckermark mit 10,6% in den Kreistag ein, schon eine Legislaturperiode später konnten sie trotz weiteren Zubaus, höheren und leistungsfähigeren WKA nur noch 7,3% der Wähler (bei annähernd gleicher Wahlbeteiligung) begeistern und nahmen einen Verlust von 3,3 % (absolut 5000 Stimmen) hin. Dennoch zeigen diese Entwicklungen auf, dass eine stetige konsensuale Arbeit vor Ort, die Einbindung der Bürger in kommunale Konzepte, die Bildung regionaler Wertschöpfungsketten und auch der störungsfreie Betrieb der industriellen Windkraftwerke dazu führt, dass die Bürger Windkraft als eine Chance für die wirtschaftliche Entwicklung ihrer Region/Gemeinde sehen und daher dem weiteren Ausbau offen gegenüber stehen.

Gleichwohl muss der Umbau der Energiewirtschaft sozial und ökologisch vertretbar erfolgen. Dabei sind Einwände und Kritik während der Standortauswahl angemessen zu prüfen und gegenüber sämtlichen Belangen vor der abschließenden Festlegung entsprechend abzuwägen. Gemeinden müssen direkter an den jeweiligen örtlichen Kraftwerken partizipieren können. Dabei kommt den regionalen Stadtwerken eine übergeordnete Rolle zu, da sie die regionalen Versorgungskonzepte der Zukunft umsetzen werden. Auch Gemeinden, die wirtschaftlich derzeit nicht oder kaum in der Lage sind Ihre Aufgaben der Daseinsfürsorge zu erfüllen, müssen gesetzlich freigestellt werden, um ihnen eine Teilnahme an diesem zukunftssicheren Wirtschaftszweig zu ermöglichen. Landesbürgschaften für Beteiligungen, ein sozial gerechtes Abgabensystem und andere Steuerungsmöglichkeiten könnten die positive Diskussion um die erneuerbaren Energien weiter unterstützen, um die Akzeptanz für den Energieumbau noch weiter zu stärken und den Freiraum für Entwicklung strukturschwacher Räume zu schaffen. Positiv scheint dabei, dass auch der Landeshaushalt in dieser Weise entlastet und die Eigenverantwortlichkeit der Gemeinden die allgemeine „Wirtschaftsdepression auf dem Lande“ würde heilen könnte. Wir regen daher die Aufnahme solcher Modelle in die ES 2030 an.

Die Kommunen erhalten in der Zusammenarbeit mit regionalen Städtwerken die notwendige Unterstützung und Wissenskompentzen, um im Umbau der Energiestruktur aktiv tätig zu werden. Die regionalen Akteure bisher zumeist Privatpersonen, Landwirte, Projektentwickler würden somit um die Kommunen erweitert werden, welche somit aktiv die regionale Unternehmerschaft

gemeinsam mit Privaten stärken könnten. Zudem fördert die regionale Verzahnung der Energieproduktion die Akzeptanz der Investitionen in Erneuerbare Energien.

Weiter können über Kooperationen mit erfahrenen Unternehmen der EE Branche neue Betätigungsfelder besprochen werden. Über gemeinsame Projekt- und Infrastrukturinvestitionen können z.B. dezentrale Netzstrukturen geschaffen werden, welche die Systemintegration der EE unterstützen. Überregional lassen sich diese regionalen Versorgungsnetzwerke verknüpfen, sodass die neue Dezentralität der Energieversorgung den Vorteil der Risikostreuung und größeren Unabhängigkeit von zentralen Großkraftwerken sowie gleichzeitig die notwendige Versorgungssicherheit bietet. Wir regen daher die Aufnahme solcher Modelle in die ES 2030 an.

Ein weiterer wichtiger Punkt in der gesellschaftlichen Diskussion zur Schaffung von Akzeptanz für den Ausbau der EE ist ein aufklärerischer und proaktiver Umgang, mit der immer stärker geführten öffentlichen Diskussion der EEG-Umlage zur Finanzierung der Energiewende, welche auf der Stromrechnung der einzelnen Bürger spürbar ist. Hier müssen wir als politische und wirtschaftliche Akteure der Energiewende dem Bürger zu Seite stehen, um Mittel und Wege für den Bürger zu finden, wie durch Umsetzung von energetischen Maßnahmen in den Wohnstätten der Bürger der Energieverbrauch soweit absenken lässt, dass die Mehrkosten der Umlage nicht die Rechnung des Einzelnen soweit ansteigen lassen, dass die Energiewende diskreditiert wird. Neben den Informationsmaßnahmen und sind auch hier finanzielle Förderprogramme zur Unterstützung der Bürger gefragt. Regionale Energieeffizienzprogramme eingegliedert in die einzelnen regionalen Energiekonzepte, welche auch monetäre Unterstützung bei den häuslichen Energieeffizienzmaßnahmen anbieten, fördern die Akzeptanz der Energiewende und unterstützen zeitgleich die Ziele, den Energieverbrauch einzusenken und damit CO₂ einzusparen. Des Weiteren können diese regionalen Energieeffizienzprogramme ein indirektes Förderprogramm für KMU im Bau und in der Heizungs- und Energietechnik darstellen.

Abschließend gilt es für uns als Industrievertreter auch technische Innovationen für EE Anlagen zu entwickeln, welche die Emissionen der Anlagen senken und damit die Akzeptanz bei der Bevölkerung steigern. So haben wir als uckermärkisches Unternehmen großes Interesse daran, die in der Uckermark errichteten Windenergieanlagen zeitnah mit einem Radarsystem auszurüsten, das die Gefahrenbefeuerung dann anschaltet, wenn sich ein Flugobjekt auf 5 Kilometer nähert. Zu 98% der Betriebszeit bleibt das Windfeld dann dunkel. Das „DarkSky“-Projekt wird dann besonders nachhaltig, wenn alle Betreiber in einer Region dazu verpflichtet werden können, diese Systeme einzusetzen. Hier ist eine Unterstützung durch die Verwaltungsbehörden, insbesondere dem Immissionsschutz gefordert.

Hier bitten wir die Landesregierung um die entsprechende Schaffung landesrechtlicher Grundlagen für dieses Projekt und bieten unsere fachliche Unterstützung an.

B. Empfehlungen und Vorschläge zur Änderung und Ergänzung der Energiestrategie 2030

Wir unterbreiten die nachfolgenden Vorschläge zu Ergänzungen und Änderungen des Entwurfs der Energiestrategie 2030. Wir haben dabei jeweils auf einen Themenkomplex und die Seitenzahl im Entwurf der Strategie Bezug genommen.

I. Entwurf der Energiestrategie

S.6, Absatz 4 letzter Satz:

Vorschlag zur Änderung bzw. Ergänzung:

„Für die energiepolitischen Überlegungen [...] zugrunde lag. Im bundesdeutschen Kontext verpflichtet sich das Land Brandenburg sich den Herausforderungen an den Ausbau der Erneuerbaren Energien zur zügigen Umsetzung der vorliegenden energiepolitischen Strategie zu stellen. Die derzeitige Umsetzung technologischer Innovationen im Bereich Systemintegration und Speicherung Erneuerbarer Energien eröffnet dem Land Brandenburg dabei die Möglichkeit zur Etablierung führender technologischer Entwicklungen und Industrie. Diese beiden Säulen – rasche technologische, rechtliche und ohne Vollzugsdefizit in der Verwaltung umzusetzende Ziele und die Position der Technologieführerschaft – sollen zukünftig das Dach der brandenburgischen Energie-Wirtschaft tragen.“

Begründung:

Die Perspektive der energiepolitischen Überlegungen hat sich auch für die Landesregierung Brandenburgs aufgrund der Kombination von zügigem Atomausstieg und verschärften Anforderungen der Klimapolitik verändert.

Bestätigt wird dies in der ES 2030 S.32, 4. Absatz: „Mit dem im Sommer 2011 für das Jahr 2022 beschlossenen Ausstieg Deutschlands aus der Kernenergie ist die Rolle Brandenburgs als Stromexporteur im nationalen Kontext weiter gestiegen“

Neue Anforderungen an die Systemintegration und die Speicherung der Erneuerbaren Energien, die bisher keine ausreichende Rolle gespielt haben, forcieren den Ausbau der Erneuerbaren Energien und deren Systemintegration und Speicherung. Möchte man die energetische und wirtschaftliche Brückenressource kurz halten und somit den übergeordneten Zielsetzungen zur Reduzierung der CO₂-Emissionen entsprechen, ist es dringend erforderlich die vorgenannten Herausforderungen zu bewältigen.

Insgesamt ist die Argumentation unter 1.1 auf S. 6 und 7 nach unserer Auffassung zu passiv. Brandenburg hat im Rahmen der Energiewende alle Chancen diesen Wandel der Energiesysteme nicht nur zu erleben und im Rahmen der Entwicklung mitzumachen sondern aktiv mitzugestalten. Der Anfang mit dem

bis dato erfolgten Ausbau aller erneuerbaren Energien ist erfolgt. Brandenburg kann diese Entwicklung als Land der EE aktiv gestalten, indem es diese Fragen zu den Schwerpunkten der Landespolitik macht. Hierin liegt die Herausforderung für das Land und muss die Energiestrategie einen höheren Grad der Partizipation der Wirtschaft festschreiben. Dies sollte textlich gleich zu Beginn der ES 2030 klar und deutlich kommuniziert werden.

S. 11, vorletzter Absatz:

Vorschlag zur Änderung und Ergänzung:

„Das Land hält an seinen energiestrategischen Festsetzungen der Energiestrategie 2020 fest und wird die ökologisch sinnvollen, unschädlichen und vertretbaren Einschränkung der naturschutzfachlichen Restriktionskriterien sowie die Nutzung bisher nicht genutzter Räume (Wirtschaftsforsten, den Schutzzweck nicht beeinträchtigende Inanspruchnahme von Schutzgebieten, Konversionsflächen u.a.) vorantreiben. Dabei soll dem Grunde nach wie in den vergangenen anderthalb Jahrzehnten die Inanspruchnahme dort nicht erfolgt, wo ausreichender Freiraum zur Nutzung an anderer Stelle vorhanden ist. Dazu sind die planungsfachlichen Voraussetzungen gemeinsam mit den Regionen und dem Infrastrukturministerium zu schaffen (Fortfall des 5 km Kriteriums zwischen WEG, Abstand zur Wohnbebauung, Projekte wie Dark Sky u.a.). Dem kommunalen Willen (Bauplanungsrechtliche Beschlüsse) Einschränkungen im Kultur-Landschaftsbild zu Gunsten einer wirtschaftlichen Entwicklung hinzunehmen soll durch entsprechende Wertung auf Landesebene deutlicher Rechnung getragen werden. Diesem Wandel der Kulturlandschaftsbilder steht außerhalb von Landschaftsschutzgebieten nichts entgegen.“

Begründung:

Vorstehendes wird als grundsätzlich diskussionswürdig bereits auf S.11 erkannt. Wir empfehlen jedoch eine klare Position der Landesregierung zu beschreiben, um den betroffenen Verwaltungen und Behörden die Möglichkeit zu eröffnen, gedanklich neue Wege zu gehen. Die Minimierung der Risiken für die Umwelt aus dem globalen Klimawandel und das sich daraus ergebene Spannungsverhältnis zur industriellen Entwicklung und dem Naturschutz braucht diesen Paradigmenwechsel. Etablierte Schutzansprüche in Bereichen (z.B. beim Landschaftsbild, Natur- und Denkmalschutz) sollten im Rahmen des gesetzlich Möglichen und sozial Verträglichen beschränkt werden, ohne das die auch hier bestehende Vorreiterrolle des Landes Brandenburg an anderen Stellen (Land der Großschutzgebiete) gefährdet wird.

Der weitere Ausbau der Energiewende in Brandenburg muss als Schwerpunkten der Landespolitik betrachtet werden und somit auch gegen bestehende Schutzansprüche unter Abwägung durchzusetzen sein. Dazu muss das Land den in der Windkrafttrichtlinie 2011 bereits formulierten Weg der Inanspruchnahme bisher verschlossener Naturräume, wie des Nutzwaldes und in zurückhaltender Weise z.B. auch LSG weiter gehen um ausreichende Flächen zur Verfügung zu stellen. Wir regen auch an die Überprüfung der naturschutzfachlichen Kriterien

aufrechtzuerhalten. Die Restriktionen, wie sie jetzt im Entwurf des Brandenburgischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz zu finden sind, sind insofern ein Rückfall in die Jahre 2000 – 2004. In der Verwaltungspraxis der Fortschreibung der Regionalpläne hat sich gezeigt, dass die Vorgabe des Maßnahmenkataloges zur Energiestrategie 2008, nämlich die Gemeinden in die Regional- und Landesplanung im Wege des Gegenstromprinzips eng einzubinden, bewährt hat. Die Landesregierung sollte daher an dieser Vorgabe textlich festhalten.

S. 15. Punkt 3. Einleitung

Vorschlag zur Änderung:

„Im Energieland Brandenburg sind zwei Themenfelder von besonderer Bedeutung. Historisch und strukturell bedingt ist die Braunkohle als Rohstoff im Land vorhanden und eine der tragenden Säulen der Energieversorgung und der Versorgungssicherheit Deutschlands bis 2050. Die zweite tragende Säule sind die erneuerbaren Energien, die sich in den letzten Jahren im Zuge der Umsetzung der Energiestrategie 2020 sehr dynamisch entwickelt haben und die sich durch die Energiestrategie 2030 noch stärker dynamisiert entwickeln sollen, um auch die Herausforderungen der Bundes- und der Europapolitik zu erfüllen. Die Energiestrategie 2020 hat bisher noch keine spürbare Umsetzung in den Regionalplänen der Regionen gefunden. Gleichwohl hat die Haltung des Landes Brandenburg zu den EE und die energiekonzeptionellen Entwürfe der Regionen dazu geführt, dass Brandenburg auf dem richtigen Weg ist, wie die Auszeichnungen mit [...] in Europa. Die Landesregierung wird im Rahmen der Umsetzung der Energiestrategie 2030 interministeriell für entsprechende fördernde Maßnahmen auf der Verwaltungsebene sorgen, damit die Ziele der Regierung zügig in Handlungsempfehlungen und Pläne umgesetzt werden.“

Begründung:

Ohne die Verdienste des Landes und der Regierung auch der vergangenen Legislaturperioden schmälern zu wollen, sind die Schilderungen unter dem Punkt 3. als Einleitung tatsächlich falsch.

In den letzten drei Jahren ist der Zubau der Windenergie rückläufig⁴. Dies liegt daran, dass die Energiestrategie 2020 bisher keine nennenswerte Umsetzung in die Regionalpläne gefunden hat. Die Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energien geschah in Umsetzung der Regionalpläne aus Anfang 2000er. Tatsächlich hat bis auf die Region Lausitz keine Regionalplanbereich es geschafft die „alten“ Regionalpläne rechtswirksam zu ändern. Zwei Gerichtsurteile des Obergerichtes des Landes hindern ebenso, wie die relative Inaktivität

⁴ Nach den Veröffentlichungen in den Amtsblättern des Landes sind im Jahr 2010 24 Genehmigungen mit insgesamt 90 WKA erteilt worden; im Jahr 2011 nur noch 7 mit insgesamt 23 WKA. Diese Tendenz ist seit 2006 kontinuierlich zu beobachten und dabei sind schon deutliche Fälle, bei denen es sich um Zubau zu bestehenden Parks oder Verdichtungen bestehender Parks handelt. Dies wird vor allem an der Zahl der genehmigten Anlagen deutlich. Mehrheitlich handelt es sich um Genehmigungen kleiner 5 WKA.

der Landesverwaltung das zügige und effiziente Vorankommen der Regionen in dieser Frage. Regionale Energiekonzepte werden durch Landesvorgaben, wie z.B. „unantastbare Freiraumverbünde im LEP“ konterkariert. Zudem bestehen auf der Verwaltungsebene Vollzugsdefizite durch personelle Engpässe und unklare Rechtslagen. Diese Umstände, weniger als Kritik sondern mehr als Chance zur Änderung begriffen, finden sich in der obigen von uns vorgeschlagenen textlichen Änderung wieder.

Es ist auch nicht richtig, dass Strom aus Braunkohle in mittlerer Frist generell preisgünstiger ist, da zunehmend Windkraftanlagen aus der Grundförderung des EEG herausfallen und durchaus elektrischen Strom zu wettbewerbsfähigen Preisen erzeugen. Um den Auseinandersetzungen in der Öffentlichkeit, welche Energieform nun die „bessere“ sei entgegen zu wirken, empfehlen wir den streitbaren Teil der Formulierung zu streichen.

S. 26 5. und 6. Absatz Beschäftigung und Wertschöpfung

Vorschlag zur Änderung:

„Gerade bei der Nutzung Erneuerbarer Energien hat sich in Brandenburg in den letzten Jahren ein dynamisches wirtschaftliches Wachstum entwickelt. Heute werden bereits über 11.000 direkte und indirekte Arbeitsplätze in den Bereichen Produktion, Installation und Wartung gezählt. An der Spitze liegt dabei die Solarbranche mit 6.100 Arbeitsplätzen gefolgt von der Windenergiebranche mit knapp 2.500 Arbeitsplätzen.

Damit bieten sich erstmals mehr Arbeitsplätze im erneuerbaren Energiesektor als mit ihren rund 10.000 direkten und indirekten Arbeitsplätzen in der Braunkohlewirtschaft. Die Braunkohlewirtschaft stellt nicht mehr den beschäftigungsstärksten energiewirtschaftlichen Sektor in Brandenburg dar. Dies bedeutet für die Umsetzung der Energiestrategie und die Energiewirtschaft einen Zugewinn an wirtschaftlicher Leistungskraft des Arbeitsmarktes. Solange die Braunkohle als Brückentechnologie noch zur Verfügung steht ist es die Aufgabe der gesamten brandenburgischen Energiewirtschaft und der Landesregierung für eine Überführung der Arbeitsplätze in die Branche der EE bzw. für eine Bildung entsprechender Arbeitsmarktmodelle zu sorgen, die eine Beschäftigung der durch Einschränkung der Braunkohlenutzung entfallenden Arbeitsplätze in der Branche der EE sicherstellt.“

Begründung:

Sofern die Landesregierung die energiestrategischen Ziele der EU, des Bundes (2050) und ihre eigenen (2030) ernst genommen wissen will, muss die Energiestrategie darauf Bezug nehmen, dass der Umbau zur regenerativen Energiewirtschaft nicht einzig mit dem Verlust Tausender Arbeitsplätze in der Braunkohlewirtschaft verbunden ist, sondern durch die Branche der EE ebenfalls hinreichend neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Die Bundesregierung geht davon aus, dass weitere 200.000 Arbeitsplätze in der Branche in den nächsten Jahren entstehen werden. Das Land Brandenburg ist gut beraten, sich entsprechend deutlich zu den erneuerbaren Energien zu bekennen, um ein

signifikanten Anteil dieses Potentials für sich zu gewinnen. Die Korrektur der Zahlen haben wir uns anlässlich der Beantwortung der kleinen Anfrage der SPD vom 10.06.2010 durch die Landesregierung erlaubt. Dort bestätigt die Landesregierung das Vorhandensein von 11.418 Arbeitsplätzen in den Branchen der EE in Brandenburg.

S. 26: Teilergebnisse der Forsa Umfrage von 2009 „Das Umsetzen der energiepolitischen Zielsetzungen wird zunehmend durch einen Mangel an Akzeptanz bei den betroffenen Bürgerinnen und Bürgern Brandenburgs in Frage gestellt.“

Vorschlag zur Änderung (einzufügen S.26 nach [...] vor Ort besonders gering):

„Die vorgestellten Umfrageergebnisse können aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass gerade in infrastrukturschwachen Gebieten in den letzten sechs Jahren ein erheblicher Zuwachs an Akzeptanz zu verzeichnen war. So konnten sich zunächst politische Gruppen bis in die Kreistage hinein organisieren und fanden entsprechenden Zuspruch in der Bevölkerung und der Presse, jedoch schwand der Widerstand mit zunehmendem Ausbau und Arbeitsplatzgewinn sowie den ersten Gewerbesteuerzahlungen und anderen positiven Partizipationsmodellen. Auch ist eine deutliche Unterscheidung nach Lebensalter hinsichtlich der Akzeptanz wahrzunehmen. Es ist weiterhin erkennbar, dass dort, wo neue Landschaftsräume in Anspruch genommen werden sollen, die bisher ohne Inanspruchnahme waren, sich der Akzeptanzmangel in gleicher Weise widerspiegelt, wie zu Anfang des Ausbaus der EE in den schon in Anspruch genommen Gebieten vorhanden war. Für eine endgültige Einschätzung der tatsächlich bestehenden Akzeptanzprobleme sollten zu dem die positiven Auswirkungen der höchstrichterlichen OVG Urteile abgewartet werden. Die Landesregierung sieht es daher als ihre vordringliche Aufgabe an, gemeinsam mit der Wirtschaft, durch Erhebung weiterer empirischer Untersuchungen, Aufklärung und die Akzeptanz fördernde gesetzgeberische und tatsächliche Maßnahmen auf das Akzeptanzverhalten der Bevölkerung positiv einzuwirken.“

Begründung:

Die Zahlen für die zitierten Aussagen zur Einstellung zu Erneuerbaren Energieanlagen und dessen Ausbau in der Nachbarschaft sind korrekt wiedergegeben. Mit der verkürzten Darstellung der Ergebnisse der Forsa-Umfrage ‚Erneuerbare Energien 2009‘ werden an dieser Stelle die Ergebnisse jedoch nur selektiv und somit falsch dargestellt. Forsa kommt in der Studie insgesamt zu dem Ergebnis, dass die klare Mehrheit der Bundesbürger sich für einen beschleunigten und von der Politik unterstützten Ausbau der EE ausspricht und sie auch in der Nachbarschaft die Anlagen zur EE mehrheitlich unterstützen. Dabei haben sich die gemessenen Präferenzwerte gegenüber den vorab getätigten Umfragen durch FORSA im Vorjahr kaum verändert.

Herkömmliche Gas-, Kohle und Atomkraftwerke finden dagegen eine deutlich geringe Akzeptanz. (vgl. Tabelle 1)

Tabelle 1:

- Anlagen zur Energie-Erzeugung in der Nachbarschaft

Zur Energie-Erzeugung in der Nachbarschaft fänden sehr gut bzw. gut ... *)

	Solar- park	Anlagen für erneu. Energien allgemein	Wind- energie- anlage	Bio- masse- anlage	Gas- kraft- werk	Kohle- kraft- werk	Atom- kraft- werk
	%	%	%	%	%	%	%
insgesamt	74	71	56	40	15	6	5
Saarland	81	68	52	37	13	14	4
Baden Württemberg	80	76	62	43	12	4	7
Sachsen Anhalt	79	71	48	35	16	8	6
Schl. Holstein	77	70	59	38	16	5	7
Rheinland Pfalz	77	72	60	39	12	4	3
Meckl. Vorpommern	77	66	53	40	19	5	4
Sachsen	76	66	48	36	16	9	5
Thüringen	76	70	50	43	17	2	5
Bremen	76	66	61	33	14	5	4
Berlin	75	67	51	39	15	4	3
Brandenburg	75	65	44	39	18	7	4
Hamburg	74	68	53	37	14	5	4
Niedersachsen	74	70	58	39	21	4	6
Bayern	73	75	59	42	14	4	4
Hessen	71	72	52	42	11	5	4
NRW	71	67	54	40	15	11	4

*) Abfrage auf einer fünfstufigen Skala; 1= sehr gut bis 5 = überhaupt nicht gut

Quelle: Forsa (2009/2010): Umfrage zum Thema „Erneuerbare Energien“ 2009 –

Darüber hinaus stimmten 76% der Brandenburger der Forsa-Probanden der Aussage zu, dass bereits heute stark in den Ausbau der erneuerbaren Energien zu investieren und herkömmliche Energieträger wie Kohle, Gas und Atomkraft immer stärker zu verringern seien.

S. 27 „Wegen der baurechtlichen Privilegierung von Windenergieanlagen ist die Berücksichtigung privater Belange am Planungs- und Genehmigungsverfahren gegenwärtig weitgehend begrenzt“

Vorschlag zur Änderung:

Streichung des oben zitierten Satzes.

Begründung:

Der Satz ist rechtlich falsch. Die Privilegierung als solche hat mit der Frage von planungsrechtlicher oder genehmigungsrechtlicher Zulässigkeit nichts zu tun.

Gemeint ist wohl, dass die Belange Privater Dritter stärker berücksichtigt werden sollen. Hierzu haben die Judikatur des BVerwG und auch die Landesgerichte ausreichend Kriterien an die Hand gegeben. Der Satz lässt außerdem außer Acht, dass es sich beim Ausbau der EE um eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe handelt, die das Grundeigentum Privater auch verpflichtet. Sofern hiermit also vor allem der so oft befürchtete Wertverfall der in unmittelbarer Nachbarschaft gelegenen Wohngrundstücke gemeint ist, hat das BVerwG in vielen Entscheidungen bereits festgelegt, dass der Bürger hier keinen Anspruch auf Milieuschutz hat. Gerade wenn der Staat in Erfüllung seiner Aufgaben zur Daseinsvorsorge – und die Versorgung mit Energie ist eine solche – handelt, können Privatrechte eingeschränkt werden. Unserer Auffassung nach besteht bei sozial verträglicher Planung eine Einschränkung gar nicht. Wenn das Land hierzu offiziell in der Energiestrategie eine Position finden möchte, sollte sie Vorstehendes gedanklich und vielleicht sogar im Text mit aufnehmen.

S. 30 1. Absatz, Beschreibung Hybridkraftwerk:

Ergänzung nach dem letzten Satz des Absatzes:

„Darüber versorgt der erzeugte Wasserstoff die Wasserstofftankstelle in Berlin. Eine Erweiterung der Anlage zur Einspeisung in das lokale Erdgasnetz und damit der Möglichkeit zur Lieferung von Windgas ist für 2012 vorgesehen.“

Begründung:

Die Anlagenbeschreibung war nicht vollständig und weist nicht auf die zukünftigen Potentiale der Technologie hin. Zudem handelt es sich damit um die erste Anlage, die alle 3 Energiesektoren mit Energie aus dem Wind versorgt.

S. 32: 1. Abs.: „Mangel an verfügbaren Flächen durch Nutzungskonkurrenzen und ...(der) mangelnden Akzeptanz der Betroffenen“.

Vorschlag zum streichen des Absatzes und stattdessen einfügen:

„Das Land Brandenburg ist beim Ausbau der EE in den letzten Jahren sehr gut vorangekommen und einer der Vorreiter im bundesweiten Vergleich. Jedoch sind Vorreiter auch als Erste mit den Herausforderungen des Umbaus der Energiewirtschaft konfrontiert. So hat Brandenburg nicht nur durch die Regionalplanungen in den Regionen, sondern auch durch den landesweiten LEP Voraussetzungen geschaffen, die scheinbaren Nutzungskonkurrenzen des Flächenbedarfes zu bewältigen. Insbesondere verfolgt die Landesregierung das Ziel auch Technologieführer auf dem Gebiet der Netzintegration und der Speichertechnologien im bundesweiten und europäischen Vergleich zu werden.“

Begründung:

Bei dem zu streichenden Absatz handelt es sich um einen, der – wie im übrigen an vielen Stellen – einen nachhaltig zurückhaltenden Eindruck macht, obwohl die

Landesregierung auf diesen Feldern bereits seit vielen Jahren aktiv ist. Brandenburg war eines der ersten Länder, in dem sich die Regierung Gedanken gemacht hat, wie viel Nutzung von Ackerflächen für Bioenergie und biogene Kraftstoffe zur Verfügung gestellt werden sollen. Die erste Arbeitsgruppe Akzeptanz, damals noch beim MUNR, hat in Fortführung, wenn auch mit der ein oder anderen Pause, bis heute gearbeitet. Der viel beschworene Nutzungskonflikt ist zumindest wirtschaftlich gesehen tatsächlich keiner, da viele Landwirte auf die Nutzung ihrer Flächen auch zu anderen Zwecken als dem Ackerbau angewiesen sind, um wettbewerbsfähige Produkte am europäischen Markt anzubieten und die Arbeitsplätze in ihren Betrieben zu sichern. Wirkliche Nutzungskonflikte treten immer dann auf, wenn der Gesetzgeber z.B. Entwurf des § 15 BbgNatSchG die Flächen der wirtschaftlichen Nutzung durch Unterschutzstellung entzieht. Auf diesen Flächen findet eine Nutzung dann nur noch in sehr engen Regeln statt.

S. 33: 2 Absatz, 3. Und 4. Satz:

Vorschlag zur Änderung und Ergänzung:

„Der schrittweise Ausstieg aus den fossilen Technologien hin zu einer vollständigen Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien wird letztendlich auch dadurch bestimmt, in welchem Zeitraum innovative Energiespeicher und intelligente Netzintegrationskonzepte entwickelt und zum Einsatz kommen sowie der Beantwortung der Frage, mit welcher Geschwindigkeit eine Flexibilisierung des Lastbetriebes bei den konventionellen Kraftwerken erreicht werden kann. Dieser Aspekt muss einer an die Dynamik der Energiewende angepassten Überprüfung (alle fünf Jahre) unterzogen werden.“ Die Landesregierung unterstützt aktiv den Prozess der Evaluierung, inwieweit Speichertechnologien großtechnisch eingesetzt werden können. Daran anknüpfend ist zu klären, in welchem Umfang Regelleistung auf Basis konventioneller Energieträger zur Verfügung stehen muss. Der erforderliche Bedarf zum Netzaus- und -umbau muss ermittelt und realisierbar werden, um eine sichere Energieversorgung aus Erneuerbaren Energien in Verbindung mit der für einen Übergangszeitraum noch erforderlichen konventionellen Regelleistung zu gewährleisten.“

Begründung:

Die Landesregierung Brandenburgs muss den hoch politisierten Prozess des Umbaus der Energiewirtschaft begleiten, moderieren und aktiv gestalten. Der soziale Frieden in Fragen des Netzausbaus muss erhalten bleiben um die Kraftwerksparks und den Umbau beider Netze, also sowohl des Stroms- als auch des Gasnetzes zu gewährleisten. Aufbauend auf den bisherigen Leistungen der Landesregierung muss sie daneben gemeinsam mit der Wirtschaft an den Lösungen zur Systemintegration der Erneuerbaren Energien arbeiten, um die technischen Entwicklungen im Zusammenspiel von Wirtschaft und Forschung zu begleiten, wie dies z.B. mit dem Hybridkraftwerk Prenzlau gemacht wurde. Diese Fragen sollten nicht nur die Schwerpunkte der Landesenergiepolitik, sondern auch die Entwicklung der Energiewirtschaft Deutschlands bestimmen. Dies sollte textlich an dieser Stelle der Energiestrategie 2030 zum Ausdruck kommen.

S. 34, Einfügung eines letzten Absatzes zu Punkt 4.1.1.

Vorschlag zur Ergänzung:

„Das Land Brandenburg sieht in der CO₂-freien Mobilität eine große Chance und verbindet damit zugleich die Absicht, auch den Sektor Mobilität als einen Pfeiler im Wettbewerb um den Leitstern als führendes Bundesland im Bereich erneuerbarer Energien zu verteidigen. Dieses Ziel bedingt eine flächendeckende Ausstattung des Bundeslandes mit entsprechender Infrastruktur. Angesichts stetig steigender Mobilitätskosten will Brandenburg für seine Bürgerinnen und Bürgern auch zukünftig Mobilität zu sozial verträglichen Preisen sicherstellen. Hierfür ist ein konsequentes Umsteuern auf heimische klimaneutrale Energieträger notwendig.“

Begründung:

Die Energiewende steht im Bereich der Mobilität vor einer der größten Herausforderungen. Besonders als Flächenland wird Brandenburg hier herausgefordert werden. Somit ist es nur konsequent vorausschauend sich dieser Herausforderung zu stellen und die Mobilität in die Grundsätze der Energiestrategie mit zu berücksichtigen.

S. 35: 5. Absatz: (...) mit aller Kraft verfolgen.“

Vorschlag zur Änderung und Ergänzung: nach [...] mit aller Kraft verfolgen. [.....] auszutauschen:

„Dies erfordert zunächst eine zügige Neuausweisung von Windeignungsgebieten, um die festgehaltenen Ziele der Energiestrategie 2020, Ausweisung von 2% (Nettofläche 585 km²) nutzbare Landesfläche als Windeignungsgebiete für die Energieversorgung durch Windenergie nutzbar zu machen und darin eine Gesamtleistung von mindestens 9.000 MW zu installieren. Aufbauend auf der in der Energiestrategie 2020 formulierten Zielstellung soll der Anteil der EE am Primärenergieverbrauch bis zum Jahr 2030 auf mindestens 35%, bzw. 150 PJ ausgebaut werden. Dies soll zu Teilen über das Repowering erfolgen. Aufgrund der derzeit nicht absehbaren tatsächlichen Repoweringeffekten ab 2020 und der teilweise eingeschränkten Leistungssteigerung innerhalb bestehender WEG, wird bis 2030 eine weitere Flächenausweisung auf 2,5% der nutzbaren Landesfläche notwendig sein. Zudem ist eine Steuerung der Windenergie in die windhöflichen Regionen anzustreben, um die regionalen Windenergiepotentiale im Sinne einer effizienten Raumnutzung zu optimieren und Standorte zu sparen, die bei gleichmäßiger Verteilung (Gießkannenprinzip) über ganz Brandenburg erforderlich wären. Nach derzeitigen Schätzungen könnten so bis zu 800 Standorte entfallen, die nicht errichtet werden müssten...“

Begründung:

Gemäß Szenario 2a „Reduktion der Kraftwerkskapazitäten“ der ATKearney Studie erreicht die Windenergie ein Ausbauziel in 2030 i.H.v. 10.600 MW, welches sich durch Repowering ergeben soll. Zu den Problemen des Repowerings haben wir und Teil A. II.2. Repowering ausführlich Stellung genommen. Ausgehend vom

Entwurf der Energiestrategie 2030 und keiner zusätzlichen, notwendigen
Flächenausweisung ab 2020 kommen wir zu folgendem Ergebnis:

55.500 ha (2% der Landesfläche) / 10.600 MW werden zur Zielerreichung zur
Verfügung gestellt. Es wird von einem Repowering- und Nachverdichtungseffekt
von insgesamt 3.100 MW zwischen 2020 und 2030 ausgegangen. Aus Sicht der
Projektentwickler und Betreiber Erneuerbarer Energiekraftwerke, welche wir oben
erläuterten, sehen wir dies unter günstigen Annahmen nur zu maximal 50 %
erreichbar. Daher ergeben sich für uns folgende Forderungen an die
Landesregierung bezüglich der Zielstellungen der Energiestrategie 2030:

Zu den 7500 MW aus dem Jahr 2020 würde sich ein Fehlbetrag i.H.v. 1.550 MW
bis zum Jahr 2030 ergeben, welcher durch Zubau neuer Anlagen ausgeglichen
werden müsste, da man anderweitig nicht das Gesamtziel von 10.600 MW
erreicht.

Somit ergibt sich folgender Bedarf an MW Wind und qkm im Jahr:

- jährlich zu installierte Nennleistung: 155 MW jährlich = 1.550 MW
(2030)
- jährlich auszuweisende Fläche: 500 ha (10 ha /3 MW WKA*50
WKA) = in 10 Jahren also 5000 ha oder 5 km² bis 2030

Gleichzeitig fehlt für die WKA, welche nicht durch Repowering bis 2030 ersetzt
werden, die zusätzliche installierte Leistung der modernen Anlagen, in welche die
Leistung der Repowering-Anlagen „integriert“ wird. D.h. die Ziele bis 2020
müssen um diese 1.550 MW, welche sich aus dem Fehlbetrag durch nicht
mögliches Repowering und Nachverdichten ergeben von 7.500 auf 9.050 MW
nach oben korrigiert werden. Als Sicherheit für diesen Fehlbetrag würden wir
weitere 50 % **Leistungsverlust** innerhalb der repowerten Windfelder in
Anschlag bringen. Oder anders: Die Hälfte der repowerten Windfelder wird nicht
den vollen Leistungersatz generieren können. Dafür setzen wir pauschalisiert 50
% der Flächenansatzes, also 750 MW an. Das entspricht einem weiteren
Flächenbedarf von (750MW/3 MW-WEA=250 WEA mit 2500 ha Flächenbedarf,
also) 2,5 km².

Aus Vorgenanntem ergibt sich dass mindestens (585 + 5 km² + 2,5 km²) 592,5
km² festzuschreiben sind, damit die Zeile der Energiestrategie erreichbar sind. Das
entspricht 2,1 % der Landesfläche. Um den üblichen Verlusten bei der
Umsetzung (Naturschutzfachliche Einschränkungen der Fläche im
Genehmigungsverfahren, Privatrechtlich oder aus anderen Gründen nicht zur
Verfügung stehende Flächen, eigene andere Planungen der Gemeinde, die
Einschränkungen in der Flächenkulisse hervorrufen) entgegen zu wirken, müssen
wir eine weitere halbes Prozent auf die Gesamtfläche als Sicherheit zur
Verfügung zu stellen, mithin also 3,5 km². Damit ist aus unserer Sicht ein
Mindestflächenbedarf von (692,5 plus 0,5% = 3,46 oder 3,5 km²) 696 km²
(entspricht: 2,4 % der Landesfläche) gegeben, um die ambitionierten Ziele der
Landesregierung zu erreichen.

Wir empfehlen als festzusetzendes Ziel in der Energiestrategie 2030:

- Installation von 9.000 MW in WEG bis 2020
- Weitere Flächenausweisung auf 2,5% der Landesfläche für Windenergie bis
2030, davon 1%ige Nutzung (24 km²) des Wirtschaftsforstes des Landes

Die Installation von 9000 MW bis 2020 ist erforderlich, um genügend „energetischen Vorlauf“ zu haben, der der mangelnden Umsetzung durch Repowering entgegenwirkt und möglichst früh eine Abschätzung zu gewinnen, ob sich Netzintegration und Speichertechnologien bis 2030 tatsächlich wirtschaftlich installieren lassen und die Ziele somit erreicht werden können.

S. 36: 5. Absatz, letzter Satz:

Vorschlag zur Ergänzung:

„Die Landesregierung wird in konsequenter Weise neben den vorgenannten Technologien die Nutzung des Gasverteilnetzes als Speicher für aus Windstrom erzeugten Wasserstoff fördern. Die hierzu bereits auf Bundesebene entstandene Initiative „Power to Gas“ nebst den entsprechenden Gesetzesvorschlägen und deren Debatten wird sie positiv unterstützen. Im Bundesrat sollen entsprechende gesetzliche Initiativen unterstützt werden. Durch die Nutzung des Gasverteilnetzes zur Einspeisung wird ein Teil des Netzausbaus des Verteilnetzes Strom vermieden. Die Landesregierung wird eine entsprechende Studie erheben und mit der Energiewirtschaft gemeinsam die erforderlichen Schritte für eine „Doppelnetzstrategie“ ergreifen.“

Begründung

Auf Seite 35 5. Absatz wird die Aussage gemacht, dass nur Druckluft- und Pumpspeicherwerke derzeit deutschlandweit Kapazitäten im GW-Bereich ausgleichen könnten. Druckluft- und Pumpspeicherkraftwerke können nicht, wie erforderlich, Energie wirtschaftlich über Monate speichern. Zudem braucht Druckluft ca. 100-mal mehr Speichervolumen als der chemische Energieträger Wasserstoff.

Es ist sehr positiv, dass das Land mit der Aussage auf S.37 das derzeit größte Potenzial in Speichersystemen auf Gas-Basis sieht. Die Möglichkeiten der Systemintegration und die Speicherung im Rahmen der Power-to-Gas Technologie sind für große Energiemengen deutlich besser geeignet als Druckluftspeicher und müssen im Maßnahmenkatalog mit einer entsprechend eindeutigen Gewichtung der Leitprojekte berücksichtigt werden.

Die ES 2030 stellt einen positiven Ansatz zur Entwicklung technologischer Speichersysteme zur Verfügung, der weitergehend verifiziert werden sollte, als im Entwurf vorgesehen. Im Ergebnis sollte hier auch ein klares Bekenntnis der Landesregierung zur Netzausbau Diskussion erfolgen. Dabei sollten die derzeit geführten Diskussionen um die Nutzung des Gasverteilnetzes als Speicher- und Energieübertragungsinstrument ausführlich Berücksichtigung finden.

Die Landesregierung sollte sich hier klar zur Nutzung der Gasverteilnetze als Speichertechnologie bekennen. Damit könnten nach Einschätzung der Wirtschaft auch der Ausbaubedarf der Stromnetze vermindert und somit die Umlagen auf die regionalen Netznutzungsentgelte gemindert werden. Zudem würde ein geringerer Ausbau der Stromnetze zur Akzeptanzsteigerung beitragen.

Die derzeit geäußerten Befürchtungen die technischen Herausforderungen des Umbaus der Gasnetze seien nicht zu bewältigen, erinnern an die Diskussionen zur Nutzung der Stromnetze als Einspeisenetze in der ersten Hälfte der vergangenen Dekade. Wie sich dort herausgestellt hat, waren die befürchteten Probleme technisch beherrschbar. Wir bitten das Land daher, hier durch ein klares Bekenntnis zur Nutzung, gekoppelt an die notwendigen Erhebungen sich in diese Diskussion einzuschalten.

S. 37: 1. Absatz

Vorschlag zur Einfügung eines anschließenden Absatzes:

„Durch die Umsetzung weiterer F&E Projekten in diesem Forschungsbereich muss die Weiterentwicklung der Systemintegration der Erneuerbaren Energien und deren Konvergenz dezentral in den regionalen Erzeugerzentren aktiv vorangetrieben werden. Zur Unterstützung der Erreichung der Ziele bedarf es eines weiteren Ausbaus des Forschungsstandortes bei der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU). Darüber hinaus unterstützt die Landesregierung projektbezogene Demonstrationsprojekte im Bereich der industriellen Erzeugung von Wasserstoff und weiteren technischen Speichersystemen zur Speicherung regenerativer Energien. Im Rahmen der im Maßnahmenkatalog festgehaltenen Modellprojekte wird die Landesregierung aktiv Unterstützung geben, in dem sie im rechtlich zulässigen Rahmen die Voraussetzungen für landesplanerische Zielabweichungen schafft und gezielt dafür Sorge trägt, dass geeignete Landesflächen für diese Projekte vorrangig zur Verfügung stehen. Darüber hinaus soll als Ziel definiert werden, dass das Land Brandenburg im Rahmen der Wasserstoffstrategie sich das Ziel setzt - bundesweit und international - eine führende Position bei Speicherprojekten, insbesondere von Wasserstoffprojekten, die zum Ziel haben Strom-, Mobilitäts- und Wärmewirtschaft integrativ zu verbinden. Ziel der Landesregierung ist es die planungsrechtlichen und wirtschaftspolitischen Voraussetzungen bis zum Jahr 2015 für mindestens eine installierte Elektrolyseleistung von 25 MW, bis zum Jahr 2020 von 100 MW und bis 2030 eine Gesamtleistung von mindestens 10% der installierten Wind- und Sonnenenergieleistung zu schaffen. Darüber hinaus sollen planungsrechtlich bis zum Jahr 2030 regionale Windgas-Speicherkapazitäten von 50% der jährlichen Stromproduktion aus Wind- und Sonnenenergie in Brandenburg geschaffen werden.“

Begründung:

Um das Ziel der Bundesregierung die Energiewende mit einem starken Ausbau der Erneuerbaren umzusetzen sind Energiespeicher notwendig. Wasserstoff hat das Potential, in ausreichendem Umfang erneuerbare Energie aus Wind zu speichern.

- Wasserstoff ist der einzige Energieträger, der in der Lage ist in großen Mengen regenerativ erzeugte Energie über einen langen Zeitraum in der bestehenden Gasinfrastruktur zu speichern.
- Der gespeicherte Wasserstoff kann ins Erdgasnetz eingespeist werden und in Gaskraftwerken zur Ausregelung der fluktuierenden erneuerbaren

Energien genutzt werden.

- Der gespeicherte Wasserstoff kann als emissionsfreier Kraftstoff für Brennstoffzellenfahrzeuge verwendet werden und so vom Energie- bis zum Verkehrssektor eine gemeinsame Wertschöpfungskette bilden. Die Serienproduktion von wasserstoffbetriebenen Brennstoffzellenfahrzeugen soll 2014 beginnen.
- Durch die Bereitstellung von grünem Wasserstoff für die Industrie, können dort CO₂ Emissionen in relevantem Umfang vermieden werden.

Wasserstoffprojekte bzw. Power-to-Gas Projekte brauchen aber mehr als die Unterstützung der Technik. Vielmehr müssen auch die konkreten Projekte durch Bereitstellung von Flächen und Beschleunigung der Verfahren unterstützt werden. Das Land muss eine Wasserstoffinitiative starten und sich selbst als Land und mit seinen Gesellschaften positiv beteiligen. Nicht 3-4 Einzelprojekte lösen das Problem einer gesicherten Energieversorgung auf Basis der erneuerbaren Energien, sondern großtechnische Serienanwendungen sind notwendig um die Energiewende erfolgreich zu vollziehen. Projekte wie das Hybridkraftwerk in Prenzlau sind wichtig aber dürfen kein Einzelfall bleiben. Mit „performing energy“ bietet sich dem Land Brandenburg eine einmalige Chance und ein immenser Wettbewerbsvorteil gegenüber allen anderen Bundesländern. Aus diesem Grunde sollten die Projekte der Initiative im Interesse der Bürgerinnen und Bürger Brandenburgs die volle Unterstützung der Landesregierung erfahren.

S. 39, V. 1. Erhöhung der Akzeptanz beruhend zu großen Teilen auf transparenter Informationspolitik

Vorschlag zur Änderung, S. 39 Absatz 3:

„Sowohl der Bau von Anlagen zur Nutzung Erneuerbarer Energien, als auch von Anlagen konventioneller Energiezeugung sind Eingriffe in die gewohnte Lebensumwelt. Daraus ergeben sich die Gründe für ein erhöhtes öffentliches Interesse an der Energiepolitik, begründet in der Sorge um eine nachhaltige, gesicherte Energieversorgung.“

Die Brandenburger Landesregierung nimmt die Sorgen der Bevölkerung ernst und wird nach Kräften für ihre Energiepolitik werben, die federführend von den regionalen Planungsgemeinschaften im Land Brandenburg gemeinsam mit den Regionen umgesetzt werden.“

Vorschlag zur Änderung, S.39 Absatz 6, die letzten 2 Sätze ersetzen durch:

„Darüber hinaus müssen bei der Umsetzung der Ziele der ES 2030 Wirtschaft und Politik finanzielle Beteiligungsmodelle und innovative Geschäftsmodelle finden, bei denen Gemeinden direkt an den jeweiligen örtlichen Kraftwerken partizipieren können. Auch Gemeinden, die wirtschaftlich derzeit nicht oder kaum in der Lage sind Ihre Aufgaben der Daseinsvorsorge zu erfüllen, müssen gesetzlich freigestellt werden, um ihnen eine Teilnahme an dem zukunftssicheren

Wirtschaftszweig der dezentralen Energieversorgung durch EE zu ermöglichen. Landesbürgerschaften für Beteiligungen, ein sozial gerechtes Abgabensystem und andere Steuerungsmöglichkeiten können die positive Diskussion um die erneubaren Energien weiter unterstützen, um die Akzeptanz für den Energieumbau noch weiter zu stärken und den Freiraum für ländliche Entwicklung strukturschwacher Räume zu schaffen.

Dabei befürwortet die Landesregierung die Unterstützung durch regionale Stadtwerke. Stadtwerke wie auch Kommunen und Bürger sollen die Möglichkeit erhalten in die verschiedenen EE-Erzeugerstrukturen zu investieren und zu partizipieren.

Somit wird der Ausbau der dezentralen Energieerzeugerstrukturen und durch die Vernetzung der regionalen Akteure in den verschiedenen Sparten Energie, Wärme aber auch Verkehr die Akzeptanz gestärkt. Dazu stellt die Landesregierung Förderprogramme für Kommunen benötigt, um die Investitionen in den Ausbau erneuerbare Energien zu finanzieren."

Begründung:

Das auf S. 39 beschriebene übergeordnete Ziel der transparenten Informationspolitik wird die Akzeptanz nicht deutlich steigern können. Die Wirkungen solcher Informationsangebote sind regelmäßig geringer, als tatsächlich für die Bürger entstehende wirtschaftliche Vorteile, wie Strompreissenkungen oder – stabilität, Beteiligungsmodelle, Fördermöglichkeiten für Sanierungen des eigenen elektrischen Haushaltes. Laut den Ergebnissen des BMU geförderten Projektes u.a. der TU Berlin (2007-2010) „Aktivität und Teilhabe – Akzeptanz Erneuerbarer Energien durch Beteiligung steigern“ (http://www.tuberlin.de/fileadmin/f27/PDFs/Forschung/Abschlussbericht_Aktivitaet_Teilhabe_format.pdf) werden die Wirkungsmöglichkeiten von Informationsangeboten tendenziell eher überschätzt. Eine Aktivierung breiter Bevölkerungsschichten zu erwarten, wäre unrealistisch, da Informationsangebote häufig die Personen erreichen, welche bereits ein Mindestmaß an Interesse am Thema Erneuerbare Energien haben. Wir haben uns deshalb erlaubt in obenstehender Einfügung einen Handlungsrahmen der Landesregierung zu entwerfen, der den Anforderungen an eine moderne Informationsgesellschaft, dem Umbau Energiewirtschaft auch auf privater Ebene durch Förderprogramme, der Förderung der Kommunen und durch einen konkreten Maßnahmeplan zur Einsparung von Energie und Nutzung der EE auf und in öffentlichen Gebäuden einen strategischen Ansatz wählt. Dieser zwingt zur Festlegung und Umsetzung der festgeschriebenen Ziele und bringt somit ein hohes Maß an Glaubwürdigkeit für die beteiligten politischen Träger, gleich ob sie auf kommunaler, regionaler oder Landesebene an der Umsetzung der ES 2030 arbeiten.

S. 40, 2. Absatz, 3. Satz:

Vorschlag zur Änderung:

Bei den Erneuerbaren Energien (Wind, Photovoltaik, Biomasse u.a. Erneuerbare Energien) sind bereits heute über 11.000 Beschäftigte in Brandenburg direkt in

der Produktion, Installation und Wartung tätig. Hierzu kommen die mittelbar Beschäftigten für Tief- und Gerüstbau, Gutachter, Bauzeichner usw.

Begründung:

Im Entwurf der Energiestrategie 2030, werden knapp 10.000 (auf Seite 40 9.700) indirekte und direkte Arbeitsplätze in der Branche der EE genannt. Dies weicht ab von der Beantwortung der Kleinen Anfrage (Drucksache 5/1661) der SPD vom 10.06.2010. Dort hatte die Landesregierung noch die Auskunft gegeben, dass 11.418 Menschen bei den EE beschäftigt sind. Bestätigt wird dies mit einer aktuellen Studie des IÖW im Auftrag von Greenpeace (Januar 2012) mit 11.540 Vollzeitbeschäftigten in den verschiedenen mit Erneuerbaren Energien direkt operierenden Unternehmen, s.o. Anm und Vorschlag zu Seite 25.

C. Maßnahmekatalog

Einfügen folgender Maßnahmenblätter (geordnet nach den Maßnahmenbereichen im Maßnahmenkatalog der ES 2030):

- A) 2.D. Projekt IIb Null-Emissions-Verkehr durch Wasserstofftankstellen ermöglichen
- B) Zum Handlungsfeldübergreifendes (Handlungsfelder 2; 3; 4) Leitprojekt: Systemanpassung und Konvergenz im Energieland
Ein Handlungsfeldübergreifendes Beispielprojekt „Projekt Kirchmöser“
- C) 3.G. Projekt IV - Nachtkennzeichnung von Windenergieanlagen abschalten
- D) 5.L: Leitprojekt „Power to Gas“ - Wasserstoffherstellung und -speicherung in Brandenburg
- E) 5.L: Projekt I Beschleunigen der großtechnischen Anwendbarkeit von Energiespeicherlösungen durch Projektförderung und Optimierung der Rahmenbedingungen am Projektvorhaben Uckley

2.D. Projekt IIb Null-Emissions-Verkehr durch Wasserstofftankstellen ermöglichen

- Herausforderung:
- Mobilität ist für moderne Gesellschaften unabdingbar. Neben dem ÖPNV muss auch der Individualverkehr für den Bürger bezahlbar bleiben. Bedingt durch das erreichte Mineralöl-Fördermaximum wird Mobilität aufgrund der steigenden Preise bereits heute zunehmend eine soziale Frage. Diese „individuelle Energiekrise“ droht mittelfristig das wirtschaftliche Wachstum zu lähmen und sorgt für eine Erosion des sozialen Friedens – ohne Mobilität keine Prosperität...
- Ziel:
- Schaffung von fünf CO₂-freien Tankstellen an strategischen Standorten zur flächendeckenden Versorgung mit Unterstützung des Landes Brandenburg bis zum Jahr 2015
- Beschreibung:
- Bedingt durch die großen Entfernungen im Land Brandenburg wird sich, bedingt durch die räumlichen Entfernungen, Elektromobilität hauptsächlich nur durch Wasserstoff-Fahrzeuge darstellen lassen. Die Reichweiten betragen zwischen 400-600km.
 - Zur Markteinführung von Wasserstofffahrzeugen bedarf es einer entsprechenden Tankstelleninfrastruktur. Von Seiten der Industrie (CEP) besteht Einvernehmen darüber, im Jahr 2015 mit der Serienproduktion von Wasserstofffahrzeugen zu beginnen. Zeitgleich muss eine entsprechende Tankstelleninfrastruktur bereitstehen.
 - Als Bundesland mit Leitstern-Charakter hat Brandenburg die Chance, auch im Mobilitätssektor führend zu sein. Damit verbunden sieht die Landesregierung große wirtschaftliche Potentiale.
 - Die Produktion dieses Kraftstoffes kann durch heimische erneuerbare Ressourcen erfolgen, sogenannten Wind-Wasserstoff.
- Zuständigkeit:
- Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten

Handlungsfeldübergreifendes (Handlungsfelder 2; 3; 4)
Leitprojekt: Systemanpassung und Konvergenz im
Energieland „Projekt Kirchmöser“

- Herausforderung:
- Bauliche Umsetzung eines Windfeldes in unmittelbaren Nähe zum historischen Bahnstandort Kirchmöser
 - Herstellung von Wasserstoff aus Windstromspitzen mittels Elektrolyseverfahren und Beimischung des Wasserstoffs zum Erdgas zur Versorgung der bereits installierten Gasturbine
 - Eine lokale E.On Edis Gasturbine soll das Erdgas-Wasserstoff-Gemisch rückverstromen und den dabei produzierten Strom in das Stromnetz der Deutschen Bahn einspeisen
-
- Ziel:
- Ziel ist hierbei die technische Umsetzung und Leistungsfähigkeit von Wind-Wasserstoff-Systemen unterschiedlicher Leistungsklassen in der Praxis zu erproben und ein besseres Verständnis für die Anwendungsvorteile, die Systemgrenzen und die benötigten Schnittstellen zu erlangen.
 - Praxistest zur Analyse der Beimischungsgrenzen von Wasserstoff im Erdgasnetz ohne die bestehenden angeschlossenen Anlagenkomponenten technologisch anzupassen. Diese Erkenntnisse sind ein wesentlicher Baustein in den Power-to-Gas Konzepten.
-
- Beschreibung:
- Mit dem ERI-Projekt in Kirchmöser sollen die Möglichkeiten der Speicherbarkeit und Einsatzfähigkeit von Wasserstoff aus fluktuierenden Erneuerbaren Energien erforscht und wirtschaftlich umgesetzt werden.
 - Vorhabensträger: ENERTRAG AG, Deutsche Bahn AG, ECO-Rail Initiative (ERI), Vattenfall, E.On, etc.
 - Innerhalb des ERI-Projekts sollen die Chancen und Möglichkeiten der Systemintegration von Erneuerbaren Energien theoretisch wie praktisch eruiert werden, um daraus wirtschaftlich tragfähige und umwelttechnisch nachhaltige Projekte mit der Industrie und weiteren Forschungs- und Entwicklungspartnern zu entwickeln.

- Vor diesem Hintergrund sollen am Standort Kirchmöser die Erzeugung, Speicherung und Distribution von Wind-Wasserstoff über die gesamte Wertschöpfungskette und in großem Maßstab funktionell definiert und für die Praxis erprobt werden.
- Es sollen verschiedene Ansätze zur Nutzung und Speicherung von Wind-Wasserstoff (durch eine effizienten Rückverstromung, der Einspeisung in das Gas- bzw. Stromnetz, sowie Verkehrsanwendungen etc.) realisiert und darin wiederum praktische Erfahrungen für den operationalen Betrieb gesammelt werden.
- Es sollen die Schnittstellen und Abläufe zur Integration der Wasserstoffspeichieranlagen in die Energienetze definiert und darin die Funktionalität, die Effizienzverbesserungen innerhalb der Netze, Klimaschutzeffekte, Kosten etc. erforscht werden.
- In diesem Projekt sollen zusätzlich die Bedeutungen von Wasserstoffspeicher- und Netzanlagen für zukünftige Energiemärkte untersucht und Maßnahmen zur Stärkung der Akzeptanz entsprechender Speichervorhaben definiert werden.

Zu lösende
Problemschwerpunkte:

- Durchführung von Machbarkeitsstudien
- Durchführung naturschutzfachlicher Untersuchungen vor dem Hintergrund einer effektiven Nutzung der potentiell verfügbaren Flächen

Zuständigkeit:

- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
- Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur

3.G. Projekt IV – Bedarfsgerechte Steuerung der Nacht Kennzeichnung von Windenergieanlagen

Herausforderung: - Die Nacht Kennzeichnung von Windenergieanlagen für die Wahrung der Sicherheit für den Luftverkehr stellt ein Akzeptanzproblem in der Bevölkerung dar.

Ziel: - Schaffung einer rechtssicheren, verbindlichen und luftfahrtkonformen Abschaltung der Nacht Kennzeichnung von bereits errichteten und zukünftig zu errichtende Windenergieanlagen im Land Brandenburg.

Beschreibung: - Nur mit der Zustimmung von Gemeinden und mit einer breiten Akzeptanz in der Bevölkerung lässt sich die Windenergie als Industrieform weiter entwickeln, dies gilt insbesondere für die Weiterentwicklung von bereits bestehenden Projekten bei Erweiterungen oder Repowering.

- Aufgrund von Regelungen der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von Luftfahrthindernissen" (AVV) müssen die Anlagen mit roten Warnleuchten ausgerüstet werden.

- Die Technologieführerschaft besteht im Land Brandenburg. Diese gilt es auszubauen und als Maßnahme zur Steigerung der Akzeptanz nun auch einzusetzen. Als Pilotprojekt könnte diese Technologie flächendeckend zunächst in einem Landkreis, später auch gesamten Land Brandenburg eingesetzt werden. Die Landesregierung betrachtet diese Technologie als wichtigen Baustein zur weiteren Akzeptanzsteigerung.

Zuständigkeit: - Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten (federführend)

- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

5.L: Leitprojekt Industrielles Demonstrationsprojekt zur großtechnischen Anwendbarkeit der Wasserstoffherstellung und –speicherung („Power to Gas“) in Brandenburg

Herausforderung:

- Die Nutzung von Windenergie ist ein wichtiger Erzeugungspfad für eine künftige nachhaltige Energieversorgung. Eine der zentralen Herausforderungen ist dabei die Speicherung von Windüberschüssen in nachfrageschwachen Zeiten bzw. die zusätzliche Bereitstellung von Energie aus erneuerbaren Quellen in Zeiten, in den die Nachfrage das Angebot übertrifft. Ausreichend große Speicher sind demnach unabdingbar für eine auf regenerativen Energien basierende Energieversorgung. Die Erzeugung von Wasserstoff mittels Elektrolyse stellt eine der besten Optionen für die Speicherung und Nutzung von Überschussstrom dar. Bislang wurden entsprechende Verfahren und Systeme jedoch nur in kleinem Umfang erprobt. Auch eine systematische Integration aller dafür notwendigen Komponenten in ein Gesamtsystem mit hoher Effizienz wurde noch nicht in großmaßstäblichem Umfang umgesetzt. Inzwischen haben die technischen Kernkomponenten eines solchen Systems wie etwa die Elektrolyseure eine deutliche Verbesserung ihrer Effizienz und Dynamik erreichen können. Vor diesem Hintergrund werden in dem vorliegenden Projekt erstmalig folgende Punkte in dem Projekt bearbeitet.
- Die Energiewende macht den Bau neuartiger Kraftwerke bzw. Raffinerien erforderlich. Diese Kraftwerke sind so auszulegen, dass eine Systemintegration der erneuerbaren Energien an die Energiebedarfsstruktur unterstützt werden kann.
- Zukünftig werden Speichersysteme benötigt, die große Mengen an Energie aufnehmen und abgeben können. Gleichzeitig müssen diese Speicher in der Lage sein die eingespeiste Energie über einen längeren Zeitraum zu speichern. Heutige Erkenntnisse lassen nur den Schluss zu, dass überwiegend nur Wasserstoffkavernenspeicher hierzu eine volkswirtschaftlich sinnvolle Möglichkeit bieten werden. Dieses ist innerhalb eines größeren

Feldtest zu evaluieren.

- Bereits ab 2017 ist davon auszugehen, dass neben zusätzlichen Energieübertragungssystemen Speicher benötigt werden. Es sind aus diesem Grunde kurzfristige Lösungen zu finden, die dieses in einer volkswirtschaftlich effizienten Weise ermöglichen. Aufgrund der vorhandenen Infrastruktur erscheinen Power to Gas Konzepte die beste Alternative zu sein.
- Die Energiewende im Mobilitätssektor ist eine der größten Herausforderungen. E-Mobilität bietet nach heutigem Erkenntnisstand eine optimale Lösung. Für die Langstrecken und Transportmobilität werden Brennstoffzellenfahrzeuge offensichtlich das ideale Fahrzeug sein. Die Bereitstellung des dafür erforderlichen Energieträgers „Wasserstoff“ muss im Sinne der Energiewende mit erneuerbaren Energien hergestellt werden. Dabei ist die über die einzelnen Energiesektoren übergreifende Systemintegration zur Minderung der gesamtheitlichen Energiekosten zu erreichen..

Ziel:

- Innerhalb dieses Demonstrationsvorhabens wird das Ziel verfolgt, Schnittstellen von Wind-Wasserstoff-Systemen in ihrer Wechselwirkung zu erforschen und daraus Optimierungspotenziale abzuleiten, um für die darauffolgende Realisierungsphase marktfähiger Großprojekte einen optimalen Effizienz- und Wirtschaftlichkeitsgrad zu erreichen.
- Schaffung eines nationalen Speichertestfeldes für erneuerbare Energien.
- Systemoptimierung der Speicherung erneuerbarer Energien durch die Kombination unterschiedlicher Speichermedien.
- Die Erzeugung, Speicherung und Distribution von Wasserstoff über die gesamte Wertschöpfungskette und in großem Maßstab funktionell zu definieren und in der Praxis zu erproben.
- Unterschiedliche Ansätze zur Nutzung des Wasserstoffes (Kavernenspeicherung und Rückverstromung, Einspeisen in Gas- bzw. Stromnetz, Nutzung in Verkehrsanwendungen etc.) zu realisieren und erste Betriebserfahrungen mit diesen Konzepten zu sammeln.
- Identifizierung und Betriebsanalyse von Speichermöglichkeiten in Kavernen.

- Die Schnittstellen und Abläufe zur Integration der Wasserstoffspeicher in die Energienetze zu definieren und im Rahmen des Demonstrationsprojektes wissenschaftlich zu evaluieren (Funktionalität, Effizienzverbesserungen in den Netzen, Klimaschutzeffekte, Kosten etc.).
- Die Bedeutung von Wasserstoffspeichern für die künftigen Energiemärkte zu untersuchen und Maßnahmen zur Stärkung entsprechender Speichervorhaben im Praxistest zu definieren.
- Den Austausch zwischen Forschung und Industrie hinsichtlich der grundsätzlichen Abläufe, Synergien und Potenziale bei der Nutzung regenerativer Energien und ihrer Speicherung in Wasserstoff zu stärken und die Erkenntnisse unmittelbar nutzbar zu machen.
- Realisierung einer Wasserstofftankstelle zur Herstellung einer H₂-Tankstelleninfrastruktur an der A24 zwischen den Städten Berlin und Hamburg im Rahmen der CEP Initiative.

Beschreibung:

- Das Demonstrationsprojekt ist ein interdisziplinäres Großprojekt und tangiert somit handlungsfeldübergreifend sowohl die Produktion von Windstrom, wie auch die Umwandlung überschüssiger Energie in Wasserstoff über das Power-to-Gas Verfahren, die Speicherung des Wasserstoffs in Kavernen, sowie die Rückverstromung dieses gespeicherten Gases und das übergeordnete intelligente Management dieser Handlungsfelder
- Vorhabensträger: ENERTRAG AG, TOTAL Deutschland GmbH, Siemens AG, Linde AG, Vattenfall Europe Innovation GmbH, Vattenfall Europe Windkraft GmbH, BTU Cottbus, DLR, Fraunhofer, DBI Gut GmbH
- Ein Hybridkraftwerks von ca. 500 MW
Gesamtleistung wird hierbei das Rückgrat des Projektes sein. Als Basis der Energiebereitstellung für das Kraftwerk ist ein neu zu errichtendes Windfeld mit ca. 500 MW Leistung vorgesehen.
- Die Entwicklung und der Einsatz von Hochleistungselektrolyseuren mit mehreren Megawatt steht hierbei im Vordergrund.
- Die Erforschung und Integration entsprechender Elektrolysetechnologien soll es ermöglichen, Windparkprofile vor dem Hintergrund einer gesamtheitlichen Systemeffizienz zu optimieren.

- Die Erforschung zielführender Technologien soll darüber hinaus auch die Betriebszuverlässigkeit entsprechender Anlagen erhöhen und diese zuverlässig unter Alltagsbedingungen regeln zu können.
- Es soll sichergestellt werden, dass der Wasserstoff entweder direkt in das vorhandene Erdgasnetz injiziert werden kann und andererseits über den Prozess der Methanisierung von H₂ und CO₂ zu synthetischem Erdgas, über diese Alternativroute in das Erdgasnetz eingespeist werden kann.
- Die Bereitstellung von Wasserstoff als Kraftstoff für den Mobilitätssektor an dem Standort der geplanten Tankstelle soll der Evaluierung dienlich sein, die Gesamtwirtschaftlichkeit des Hybridkraftwerks zu erfassen.

Zu lösende
Problemschwerpunkte:

- Kurzfristige Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Genehmigungsfähigkeit der erforderlichen Betriebsflächen.
- Kurzfristige Prüfung der Lösungsansätze der Vorhabenzulässigkeit in Schutzgebieten unter Berücksichtigung der rechtlich zulässigen Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen.
- Machbarkeitsstudie vor dem Hintergrund der physikalischen und technologischen Herausforderungen.
- Schaffung der privatrechtlichen Sicherung zwischen den Eigentümern der Flächen, insbesondere mit dem Landes- und Bundesforst und dem Vorhabensträger.
- Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens zur Schaffung der Realisierungsvoraussetzungen des Projektes in 2014.

Zuständigkeit:

- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
- Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur

5.L: Projekt I Beschleunigen der großtechnischen Anwendbarkeit von Energiespeicherlösungen durch Projektförderung und Optimierung der Rahmenbedingungen am Projektvorhaben Uckley

Herausforderung:

- Bau eines Windfeldes in räumlicher Nähe zum Flughafen Berlin-Brandenburg (BER), zur Einspeisung von Windstrom in das Stromnetz und Produktion von Wasserstoff als Kraftstoff für ein weltweit neuartiges Mobilitätskonzept am Standort BER sowie zur vollständigen Kompensation der CO₂-Emissionen der durch die Tankstelle abgegebenen fossilen Treibstoffe zur Versorgung der Mobilität

Ziel:

- Das ganzheitlich geplante Energiekonzept Uckley trägt mit seiner Erzeugung von Erneuerbaren Energien aus Wind und Biomasse einerseits zur nachhaltigen Energieversorgungssicherheit des Flughafens BER bei, andererseits wird mit mittels der geplanten Anlagenzahl bilanztechnisch die gesamte CO₂ Emission der von den an der Tankstelle mit fossilen Treibstoffen betankten Fahrzeugen neutralisiert.
- Theoretisch kann der gesamte Strombedarf des BER rein aus lokalen Erneuerbaren Energien gedeckt werden, so dass der Flughafen durch das Projekt die Möglichkeit hat ein nachhaltiges Energiekonzept unter der Integration von „Demand-Side-Management“ zu realisieren.
- Positionierung des Landes Brandenburg an einem international repräsentativen Standortes als führendes Bundesland der erneuerbaren Energien und eines vollintegrierten nachhaltigen Energiekonzeptes (Strom – Mobilität – Wärme).
- Realisierung eines Forschungscampus „Grüner Wasserstoff am Großflughafen Berlin Brandenburg (BER)“ als öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen.

Beschreibung:

- Die Kombination des Windparks Uckley stellt mit der daran gekoppelten Elektrolyseanlage das weltweit erste Kraftwerk seiner Art für den großindustriellen Einsatz dar.
- Vorhabensträger: ENERTRAG AG, TOTAL Deutschland GmbH, Berliner Flughäfen, Linde AG
- Integration und Erprobung von innovativen Speichertechniken zur Sicherstellung einer bedarfsorientierten und wirtschaftlich

konkurrenzfähigen Stromversorgung durch Erneuerbare Energien.

- Das Windfelds Uckley soll mit insgesamt über 36 Windenergieanlagen der 3-MW Klasse eine Gesamtleistung von bis zu 250.000 MWh pro Jahr an Erneuerbarer Energie in unmittelbarer Flughafennähe klimaschonend produzieren.
- Die positiven Erkenntnisse aus dem Forschungs- und Entwicklungsprozess am weltweit ersten Hybridkraftwerk der ENERTRAG haben dazu beigetragen, dieses Konzept in großindustriellem Maßstab hoch zu skalieren und wirtschaftlich betreiben zu können.
- Das Funktionsprinzip des Hybridkraftwerks Prenzlau ermöglicht es, erneuerbare Energien regelbar und somit grundlastfähig zu gestalten. Der an Starkwindtagen überschüssige Windstrom kann durch Elektrolyse in das Speichermedium Wasserstoff gewandelt werden und steht an windschwachen Tagen für die Rückverstromung zur Verfügung.
- Am Standort BBE soll die weltweit erste CO₂-neutrale Tankstelle entstehen, an der neben konventionellen auch Erdgas-, Elektro- und Wasserstofffahrzeuge betankt werden sollen und somit eine bilanzielle Neutralität erzeugt wird.
- Das Pilotprojekt Uckley soll darlegen, wie mittels einer intelligenten Kombination von verschiedenen Energieformen, ein grundlastfähiges System aus Erneuerbaren Energien dezentral realisiert werden kann.
- Der Einsatz von Wasserstoff erhöht somit die Flexibilität und Sicherheit der zukünftigen Energieversorgung durch Erneuerbare Energien.
- Das Projektvorhaben zum Forschungscampus „Grüner Wasserstoff am Großflughafen Berlin Brandenburg (BER)“ nimmt Bezug zu dieser enormen Herausforderung und dient dem Ziel, das vielversprechende Speichermedium Wasserstoff hinsichtlich der Energieversorgungstechnologien systemfähig, hinsichtlich der Ökonomie marktfähig und vielfältig verwertbar sowie hinsichtlich der gesellschaftlichen Akzeptanz anerkannt zu machen. Der Forschungscampus soll an einem Standort entstehen, der in naher Zukunft einer der wichtigsten Verkehrsknotenpunkte in Deutschland sein wird: dem Flughafen Berlin-Brandenburg (BER). Hier bietet sich aktuell die einmalige Chance, die Themen Energie und

Mobilität im Zusammenspiel mit Wasserstoff in neuer Dimension zu erforschen und praxisnah weiterzuentwickeln, sie beispielgebend miteinander zu verzahnen und einer breiten Öffentlichkeit gebündelt in einem Forschungscampus zu demonstrieren.

Zu lösende
Problemschwerpunkte:

- Durchführung naturschutzfachlicher Untersuchungen, u.a. der Analyse der Waldfunktionen, vor dem Hintergrund einer effektiven Nutzung der potentiell verfügbaren Flächen: Arrangement mit dem Bundesforst
 - Planerische Herausforderung im Landschaftsschutzgebiet
-

Zuständigkeit:

- Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
- Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten
- Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur



Stellungnahme

**des Verbandes kommunaler Unternehmen (VKU) -
Landesgruppe Berlin-Brandenburg**

zum

**Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Branden-
burg**

Berlin, den 06.02.2012

Einleitung

Die Landesgruppe Berlin-Brandenburg des Verbandes kommunaler Unternehmen repräsentiert den Mittelstand der Kommunalwirtschaft der Region in den Sparten Energie, Wasser/Abwasser, Entsorgung sowie Breitbandversorgung. Kommunalwirtschaftliche Unternehmen bieten ihre umfangreichen Dienstleistungen sicher, umweltverträglich und preisgünstig an. Sie leisten einen wichtigen Beitrag zur regionalen Wirtschaftsentwicklung. Die 15.400 Mitarbeiter der 49 Mitgliedsunternehmen unserer Landesgruppe erwirtschaften in der Ver- und Entsorgung einen Umsatz von 4,2 Mrd. € und investieren jährlich 1,2 Mrd. €. Der ganz überwiegende Teil davon fließt in Form von Aufträgen an Unternehmen in der Region.

Stellung unserer Mitglieder im Strukturwandel der Energiewirtschaft

Unsere Mitgliedsunternehmen sind Betroffene und Akteure des Energiewandels, stellen sich den Herausforderungen des demografischen Wandels und ihre Bedeutung wächst auch mit der zunehmenden gesellschaftlichen Infragestellung der (wirtschaftlichen) Folgen der Globalisierung.

Die Motive ihres Handelns sind geprägt durch:

- Wahrnehmung gesellschaftlicher und kommunaler Verantwortung
- wirtschaftliche Interessen
- Präferenz regionaler – örtlicher Wirtschaftskreisläufe und Partnerschaften

Sie streben an, den Wandel aus einer ganzheitlichen Sicht zu gestalten.

Unter Berücksichtigung der Investitionszyklen und zur Steigerung der Wirtschaftlichkeit der Unternehmen werden neue Effizienz-Technologien eingeführt.

Die wirtschaftliche und sichere Systemgestaltung Netz – Erzeugung – Verbrauch sind Kernpunkte der Aktivitäten zur Systemintegration der dezentralen Anlagen zur Strom- und Wärmeproduktion auf Basis erneuerbarer Energien. Sie beachten bei ihren eigenen investiven Aktivitäten rationale und realistische Wirtschaftlichkeitskriterien. Dies gilt eingeschränkt auch für die Errichtung von Pilotanlagen und Einführung noch nicht hinreichend erprobter Technologien. Bei der Erfüllung gesetzlicher / regulatorischer Pflichten zur Systemeinbindung von Anlagen Dritter, die auf Basis erneuerbarer Energien Strom produzieren, müssen jedoch häufig Wirtschaftlichkeitserwägungen entfallen, um die gesetzlichen Pflichten zu erfüllen.

Diese unternehmerische Tätigkeit zur Beförderung des Strukturwandels der Energiewirtschaft wird beeinträchtigt durch **extensive** (in Umfang und Tiefe) **regulatorische Vorgaben und Eingriffe**.

Der stetig steigende Aufwand für die Erfüllung der Vorgaben der Regulierung der Strom- und Gasnetze, der administrative Aufwand zur Umsetzung der Subventionierung der erneuerbaren Energien und die staatlichen Eingriffe in die Geschäftsprozesse des Energiemarktes – häufig ohne angemessene Anpassungszeiten – binden

im hohen Maße kreative und zukunftsgestaltende Kraft der Unternehmen, die somit nicht für andere Ziele zur Verfügung steht. Auch die Investitionskraft der Unternehmen wird erheblich belastet und begrenzt die Möglichkeiten für Zukunftsinvestitionen.

Wir ersuchen deshalb das Land und die Landespolitik, aktiv auf eine Entbürokratisierung zu wirken und sich für eine Rückführung des derzeitigen umfangreichen und engen Regulierungskorsetts auf das unbedingt notwendige Maß regulatorischer Eingriffe in den Markt zu engagieren.

Angebot zur Mitwirkung bei der Umsetzung der Energiestrategie

Die Tätigkeit unserer Mitglieder berührt nahezu alle in der Energiestrategie 2030 des Landes benannten Handlungsfelder. Gern möchten wir mit dem Land Brandenburg in konkreten Gesprächen eine Vereinbarung zur Umsetzung der Energiestrategie (Klimaschutzvereinbarung) entwickeln, um das Mandat unserer Mitglieder einzuholen, solch eine Vereinbarung zwischen unserer Landesgruppe und dem Land Brandenburg abzuschließen.

Wir gehen davon aus, dass die großen Herausforderungen des angestrebten Strukturwandels nicht nur mit großen Lösungen bewältigt werden können. Bei der Strategieumsetzung kann eine Vielzahl dezentraler respektive regionaler und ortsnaher Lösungen einen wesentlichen – häufig einen effizienteren – Beitrag leisten.

Insbesondere möchten wir anbieten, den im Leitprojekt 2.C vorgesehenen Energieeffizienzpreis für kleine und mittlere Unternehmen gemeinsam zu entwickeln und an exponierter Stelle an der Umsetzung mitzuwirken. Wir sind auch bereit, diesen Preis als Verband - in dem die kleinen und mittleren Energieversorger des Landes organisiert sind - gemeinsam mit dem Land zu tragen und zu vergeben.

Grundsätzliche Position zum Entwurf und Erfordernis der Konkretisierung des Entwurfes der Landesstrategie

Das Land Brandenburg nimmt einen Spitzenplatz bzgl. des Anteils der EE im Länder-Ranking ein. Diese Vorreiterrolle wurde durch die mehrfache Verleihung des Leitsterns gewürdigt.

Wir begrüßen, dass das Land Brandenburg den Entwurf der Energiestrategie mit Zielen für 2030 zur Diskussion stellt, somit die bisherige Strategie 2020 prüft und im Ergebnis fortschreibt.

Der Entwurf der Energiestrategie 2030 findet grundsätzlich unsere Zustimmung.

Ausdrücklich unterstützen wir auch die Erweiterung des bisherigen energiepolitischen Dreiecks um die Dimension Transparenz.

Der Entwurf greift die Dynamik der Entwicklung in Brandenburg und die gesamtgesellschaftliche Entwicklung, auch in Folge des Konsenses zum Atomausstieg auf. Wir begrüßen grundsätzlich, dass im Entwurf bereits neben dem strategischen Konzept auch sehr konkrete Maßnahmen und Leitprojekte der einzelnen Handlungsfelder vorgeschlagen werden. Im Rahmen der Strategiewerkstätten im vergangenen Jahr merkten wir jedoch bereits an, dass dieses Vorgehen ein Risiko beinhaltet solange nicht zu allen Grundsätzen der Strategie Einigung besteht. Die Leitprojekte und Maßnahmen sollen die Strategie umsetzen. Änderungen und Konkretisierungen der Grundsätze des Strategieentwurfes in Folge der Diskussion haben Wirkung auf die Ausrichtung der Leitprojekte und Maßnahmen. Derzeit besteht dieser breite Konsens zu den Grundsätzen der Strategie im Land aber noch nicht.

Gern bringen wir uns in die Diskussion ein. Wir gehen davon aus, dass es im Ergebnis dieses Diskussionsprozesses gelingt gemeinsame Ziele für das Land zu definieren und das Vorgehen im Land so zu gestalten, dass alle wesentlichen Träger und Akteure des Strukturwandels ihre Kräfte auf die Lösung der Herausforderungen bündeln.

Dazu sind aus unserer Sicht jedoch Konkretisierungen der strategischen Grundsätze und daraus folgende Anpassungen der umsetzenden Maßnahmen (Leitprojekte) erforderlich, die wir nachfolgend erläutern.

Lausitzer Braunkohle

Die Arbeitsphase des Strategieentwurfes wurde überlagert vom politischen Kurswechsel zur Kernenergiepolitik. Hieraus und aus dem fehlenden bundesweiten Konsens zur CCS-Technologie wird eine belastbare Neubewertung der Rolle der Lausitzer Braunkohleverstromung im deutschen und europäischen Energiemarkt erforderlich.

Für viele Zukunftsentscheidungen unserer Unternehmen benötigen diese Klarheit über die strukturelle und wirtschaftliche Entwicklung der Lausitz. Hierfür sind zeitlich verlässliche und verbindliche Aussagen zur Braunkohleverstromung erforderlich. Aber auch unabhängig davon, wie lange Lausitzer Kohle verstromt wird, halten wir ein Konzept für den geordneten Strukturwandel „einer Lausitz nach der Braunkohleverstromung“ für unabdingbar. Die Lausitz liegt in der Landesperipherie und ist bereits durch rückläufige demografische Entwicklungen überdurchschnittlich betroffen.

Städtische Verteilnetze sind bisher nicht im Entwurf der Energiestrategie abgebildet

Zur Verdeutlichung der Stellung der Verteilnetze im strukturellen Wandel der Energieversorgung verweisen wir hier auf bundesweite Relationen, wie sie von unserem Bundesverband bzw. dem Forum Netze beim BMWI auf der Basis des Monitoringberichtes der Bundesnetzagentur 2011 gesehen werden.



Quelle: Stromkreislängen und angeschlossene Erzeugungskapazität aus Monitoringbericht 2011, BNetzA

Die Verteilnetze sind rund 50 mal länger als die Netze in der Hoch- und Höchstspannung
 Bis Ende 2010 war erstmals mehr Erzeugungskapazität an den Verteilnetzen angeschlossen als an den ÜN
 97 % der Erzeugungskapazität der Erneuerbaren Energien sind an Verteilnetze angeschlossen und auch
 97 % der Einspeisemengen aus Erneuerbaren Energien fließen direkt in die Verteilnetze*

Um den notwendigen Aus- und Umbau der Verteilnetze finanzieren zu können, sind angemessene Investitionsbudgets für Stadtwerke notwendig.

Der Investitionsbedarf bis 2030 beträgt auf Verteilnetzebene ca. 25 Milliarden Euro; die Kosten für eine Weiterentwicklung zu intelligenten Netzen sind darin noch nicht enthalten.

Die fehlende Thematisierung der Auswirkungen des anstehenden energiewirtschaftlichen Umstrukturierungsprozesses für die städtischen Verteilnetze wirkt sich auch auf bisher fehlende Schärfe verschiedener strategischer Positionen aus, in denen Aussagen zum Beitrag regionaler – lokaler Optionen erforderlich sind. Die bisherige Unterscheidung der Fachwelt in Transportnetze (Autobahnen, Höchstspannung überregionaler Transport), regionale Verteilnetze (Fernverkehr, Hochspannung) und lokale (städtische) Verteilnetze (Landstraßen, Mittel- / Niederspannung) ermöglicht ein besseres Verständnis überregionaler, regionaler und örtlicher Sachverhalte. Wir empfehlen diese Systematik grundsätzlich in der Strategie aufzugreifen und auch bei den zukünftigen Überlegungen – u.a. Brandenburgische Netzstudie – die brandenburgischen städtischen Netzbetreiber einzubeziehen.

Integration der dezentralen / lokalen Stromproduktion auf Basis erneuerbarer Energien

Aus unserer Sicht ist für den in Brandenburg produzierten Strom auf Basis erneuerbarer Energien der derzeitige strategische Ansatz zu stark auf Abtransport in vorgelegte Netze bzw. Großspeichertechnologien ausgerichtet. Es wird überwiegend über **Netzausbau** im Höchstspannungsnetz (380 kV) und den regionalen Verteilnetzen (110 kV) diskutiert. Dabei fehlt der Blick auf die Entwicklungen in den städtischen bzw. lokalen Verteilnetzen. Die sich anbahnenden zusätzlichen Transportmengen aus dezentralen / lokalen Verteilnetzen (20 kV / 1kV) wird noch nicht ausreichend beachtet. Aktuell müssen bereits Investitionen zur Ausspeisung aus dem Netz der Stadtwerke Prenzlau in Angriff genommen werden. Aber auch für andere städtischen Verteilnetze deuten sich zeitnah bereits ähnliche Entwicklungen an.

Netzausbau vorgelagerter Netze ist ein aktuelles operatives Ziel, als alleiniges mittelfristiges und langfristiges strategisches Ziel muss es jedoch in seiner Größenordnung und gesamtwirtschaftlichen Wirkung hinterfragt werden.

Viele andere Bundesländer haben bisher sehr geringe Ausbauquoten erneuerbare Energien. Wenn diese Länder gemäß Bundeskonzept nachziehen, reduziert sich ihre Aufnahmekapazität für überschüssige Strommengen aus Brandenburg.

Wir regen an, als einen wesentlichen strategischen Grundsatz für die brandenburgische Strategie festzuschreiben:

Es sollten die strukturellen Voraussetzungen geschaffen werden, dass dezentral / lokal erzeugter Strom vorrangig dezentral / lokal verbraucht oder gespeichert werden kann.

Dies stellt erweiterte Anforderungen an die technologische Forschung und Entwicklung im Land, ebenso aber auch an die Wirtschaftsförderung und das Standortmarketing.

In den Mittelpunkt der technologischen – technischen Forschung sollten neben Großspeichertechnologien auch kleinteiligere Speicherkonzepte gesetzt werden. Unter anderen ist es geboten, neben dezentralen / lokalen Energieerzeugung stärker die dezentrale / lokale Energiespeicherung zu beachten und damit auch die Verknüpfung der dezentralen Stromerzeugungen mit Wärmetechnologien. Diese Ausrichtung sollte Lösungsansätze für zentrale Wärme-, Nahwärme- und Hauswärmeversorgungen erfassen. Damit wären Transportvorgänge zumindest reduzierbar und Effizienzgewinne sind zu erwarten.

Bei Aufgreifen obigen Grundsatzes ergibt sich auch ein Prüferfordernis die Ansätze des **brandenburgischen Standortmarketings bzw. der Standortpolitik**.

Im 19. Jahrhundert siedelte sich Industrie in der Nähe der Energie- und Wasserressourcen an. Dieser – damals markt-wirtschaftlich getragene Grundsatz – kann heute aufgrund der Sozialisierung der Mehraufwendungen für Strom auf Basis EE nicht zum Tragen kommen. Die heutigen Zentren der erneuerbaren Energien kommen nicht als wirtschaftliche Standorte für Industrie- und Gewerbeansiedlungen in den Fokus der Betrachtung. Stattdessen werden zusätzlich zu den hohen Subventionen für die Stromproduktion auf Basis der EE weitere Kosten zu Lasten der Allgemeinheit für den Netzausbau veranlasst, um die Ressourcen (Strom aus erneuerbaren Energien) abzutransportieren. Dies verschlechtert die brandenburgischen Standortbedingungen im Wettbewerb der Regionen. Für die Brandenburger ergeben sich Mehrfachbelastungen bei nur geringen Vorteilen und führt u.a. zur mangelnden Akzeptanz der Anlagenstandorte zur Stromproduktion auf Basis EE.

Die energiestrategische Forschung ist auf technologische und technische Lösungsansätze konzentriert ausgerichtet. Dies muss durch **betriebswirtschaftliche Forschung** ergänzt werden. Geschäftsmodelle des effizienten Energiemarktes der (nahen) Zukunft bzw. regulatorische und legislative Hemmnisse der Entwicklung entsprechender Modelle werden nicht im notwendigen Umfang betrachtet.

Energieeffizienz erfordert komplexe Lösungen. Das stringente Unbundling in Vertrieb, Erzeugung und Netz teilt unternehmerische Ansätze und begrenzt wirtschaftliche Potentiale. Wirtschaftliche und legislative Hemmschwellen für mehr Energieeffi-

zienz auf Verbraucherseite (Private und Gewerbe / Industrie) werden nicht systematisch aufgedeckt und somit erforderliche Veränderungen aufgezeigt.

Konkrete Anmerkungen zu einzelnen Abschnitten des Entwurfes der Energiestrategie 2030: Energiestrategie

Nachfolgend beziehen wir uns auf konkrete Abschnitte des Entwurfes der Energiestrategie bzw. der Anlage und bitten um Berücksichtigung unserer Hinweise bzw. Ergänzungsvorschläge.

Seite 8: Reduzierung des Energieverbrauches

Prüfung der Aussage erforderlich:

Lt. Energieeffizienzplan soll Energieverbrauch um 20 % bis 2020 gesenkt werden

Korrekt ist:

Der Energieeffizienzplan der EU vom März 2011 zielt auf eine Erhöhung der Energieeffizienz um 20 % bis 2020 und nicht auf eine Senkung des Energieverbrauches um 20 %. Durch den Energieeffizienzplan soll als To-Do-Liste die Energieeffizienzrichtlinie – die für 2012 geplant ist – vorbereitet werden. Durch Auflösung von Markthemmnissen sollen die Voraussetzungen zur Erschließung von Effizienzpotentialen verbessert werden.

Seite 9 ff: Netze und Speicher

Bereits weiter oben führten wir aus, dass die städtischen Verteilnetze in dem Entwurf der Energiestrategie bisher nicht berücksichtigt sind. Die Mehrzahl der Kunden wird jedoch aus städtischen Verteilnetzen versorgt. Diese Verteilnetze der Mittelspannungs- und Niederspannungsebene nehmen eine wichtige Mittlerrolle in der zukünftigen Energieversorgung ein. Der Ausgleich zwischen fluktuierender Erzeugung und fluktuierendem Verbrauch erfordert den Übergang zu Smart Grids im Zusammenspiel mit Smart Home Systemen. Hierbei kommt den städtischen Verteilnetzbetreiber eine Schlüsselrolle zu, die auch ihre investive Mitwirkung erfordert.

Wir schlagen folgende Ergänzung des Abschnittes vor:

Durch eine intelligente Steuerung und bessere Abstimmung von Erzeugung und Verbrauch können zukünftig Lastspitzen bzw. Überspeisungen vermieden werden. Die „intelligenten Netze“ bilden die Grundlage für die effiziente, diskriminierungsfreie Einbindung einer Vielzahl von dezentralen Erzeugern als „virtuelle Kraftwerke“ über alle Größenklassen hinweg. Dies wirkt sich insbesondere für die städtischen bzw. lokalen Verteilnetze aus, da – abgesehen von den Wind-

parks – der Anschluss der zukünftigen dezentralen Erzeuger nahezu vollständig auf der Ebene dieser Verteilnetze stattfinden wird.

Stadtwerke sind als Verteilnetzbetreiber ein wichtiger Bestandteil eines zukünftigen Smart Grids. Als direktes Bindeglied und Betreiber der Infrastruktur zwischen den Kunden und der wachsenden Anzahl dezentraler Einspeiser wird die Bedeutung der Stadtwerke für ein funktionierendes Energiesystem der Zukunft stetig wachsen. Deshalb sind Stadtwerke ein wichtiger Partner von Politik und Regulierung zur Erreichung der klimapolitischen Ziele.

Seite 11: Systemintegration und Konvergenz als Schlüssel zum Erfolg

Hier schlagen wir folgende Ergänzung nach Absatz 2 vor:

Zusätzliche Energieeffizienzpotenziale können durch den Einsatz von Energiemanagementsystemen im Bereich der Vermeidung von Regelleistung durch eine verbesserte Koordination von Erzeugung und Verbrauch über intelligent gesteuerte Netze gehoben werden. Durch ein intelligentes Netzmanagement können zukünftig verschiedenste Speichermöglichkeiten - wie beispielsweise Kühlhäuser oder Elektrofahrzeuge – als „virtuelle Stromspeicher“ für die Lastschwankungen der dezentralen, virtuellen Kraftwerke dienen. Durch die Kombination von intelligenten Zählern mit einer intelligenten Steuerung von Groß-, Mittel- und Kleinverbrauchern sowie hinterlegten last- und zeitvariablen Tarifen ergeben sich neue Möglichkeiten, neben den virtuellen Kraftwerken auch virtuelle Speicher zu schaffen und sinnvoll in die Netzsteuerung einzubinden. Insbesondere Stadtwerke werden in diesem Zusammenhang eine Schlüsselrolle einnehmen, zumal genau diese Marktteilnehmer durch ihre Investitionen in die Kommunikation und Infrastruktur den Erfolg der Entwicklung gewährleisten können.

Seite 24: Netze und Speicher

Hier fehlen hier generell Aussagen für den Ausbaubedarf der Netzebene der städtischen bzw. lokalen Verteilnetze. Wie bereits früher kritisiert, wurden wir in die Erarbeitung der Netzstudie nicht explizit einbezogen. Wir verweisen auf den oben postulierten strategischen Grundsatz

Es sollten die strukturellen Voraussetzungen geschaffen werden, dass dezentral / lokal erzeugter Strom vorrangig dezentral / lokal verbraucht oder gespeichert werden kann

Wir schlagen die Aufnahme eines neuen Absatzes nach Absatz 1 vor:

Der Querausgleich der fluktuierenden Erzeugung, dem Last- und Speicherbedarf muss auch auf Ebene der Verteilnetze und in den Microgrids Grundstücksbezogener dezentraler Stromproduzenten erfolgen um Netzhochspei-

sungen momentan nicht benötigten Stromes und bzw. Abregelungen überschüssiger Erzeugungsanlagen zu vermeiden. Hierzu ist eine konsequente Integration der unterschiedlichen Energiesysteme voranzutreiben und von einer isolierten Rolle des Stromnetzes bzw. Stromspeicher Abkehr zu nehmen.

Seite 24 zweiter Absatz: Netze und Speicher

Wir begrüßen im Rahmen des derzeitigen legislativen Systems zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ausdrücklich die Initiative des Landes einen bundesweiten Ausgleich der Netzausbaukosten herbeizuführen. Dies ist eine Forderung unseres Verbandes, die auch gegenüber der Bundespolitik vertreten wird. Wir verweisen aber auch auf die oben getroffene grundsätzliche Position.

Seite 25: Netze und Speicher

Bereits oben formulierten wir das Ziel, Hochspeisungen auf vorgelagerte Netze und zentrale Speicher zu vermeiden. Der Ausgleich auf lokaler / dezentraler Ebene ist durch die Vermeidung von Kosten für den Ausbau vorgelagerter Netze und zentraler Speicher effizienter.

Wir schlagen deshalb folgenden neuen Schlussabsatz dieses Abschnittes „Netze und Speicher“ vor:

Mit der Liberalisierung des Zähl- und Messwesens wurde in Deutschland ein erster möglicher Schritt in die Entwicklung eines „intelligenteren Energiesystems“ forciert. Durch diese Entwicklung wird die Möglichkeit geschaffen, zeitnah und umfassend Informationen über den Verbrauch jedes einzelnen Kunden zu erhalten. Gleichzeitig wird die zukünftig verstärkte Einspeisung von dezentral erzeugter Energie – mit zum Teil stark schwankender Charakteristik – beispielsweise bei Photovoltaik- oder Windeinspeisung – den heutigen Betrieb der Verteilnetze grundlegend verändern. Erste Ansätze zur Umsetzung im energiewirtschaftlichen Rahmen sind bereits in der EnWG-Novelle oder der Netzplattform zu sehen. In Kombination mit dem Ausbau des Breitbandnetzes in Deutschland wird die Möglichkeit entstehen, durch die Verbindung der Telekommunikation mit der Energiewirtschaft das bestehende Energiesystem in ein „intelligent gesteuertes System“ – dem Smart Grid – umzubauen. Bereits heute werden – i.d.R. auf europäischer Ebene – zahlreiche Aktivitäten zur Entwicklung einer solchen Infrastruktur betrieben.

Auch verschiedene Mitglieder unserer Landesgruppe beschäftigen sich mit der Entwicklung geeigneter Pilotvorhaben bzw. haben bereits solche realisiert.

Seite 45: Handlungsfeld 3 „Erzeugung aus erneuerbaren Energien“ und Handlungsfeld 4 „Effiziente CO2-arme Konventionelle Erzeugung“

Im Rahmen des Strukturwandels muss Handlungsfeld übergreifend aber auch in einzelnen Handlungsfeldern gesichert werden, dass keine klimapolitisch schädliche

Konkurrenz einzelner Technologien befördert oder zugelassen wird. Wir schlagen die Aufnahme folgender Formulierung vor:

In den Handlungsfeldern 3 und 4 nimmt die Kraft-Wärme-Kopplung eine herausragenden Platz ein. Neue geförderte KWK-Lösungen und andere Wärmeerzeugungen dürfen nicht in Konkurrenz zu bestehenden Fernwärmeversorgungen auf Basis KWK bzw. Industrieabwärme treten. Geförderte neue Technologien sollen bevorzugt in Gebieten ohne zentrale Wärmeversorgung bzw. in Verantwortung der Eigner / Betreiber zur Effizienzerhöhung bestehender System umgesetzt werden. Die Gemeinden und Städte sind aufgefordert, in ihren Energie- und Klimaschutzkonzepten unter Beachtung klimapolitischer Ziele und wirtschaftlicher Kriterien Vorranggebiete für Fernwärme auszuweisen und gegebenenfalls mittels Satzungen zu untersetzen. Die Förderinstrumentarien des Landes werden entsprechend gestaltet. Dabei werden auch systemübergreifende Ansätze berücksichtigt (Strom, Wärme, Kälte, Wasser, Abwasser).

Anlage Energiestrategie Maßnahmen

- Bitte um Klarstellung:
2.2. /2.C. Effiziente Energienutzung
Wir halten es für erforderlich in Landesprogrammen klarzustellen, dass kommunale Energieversorgungsunternehmen als **Berater** anerkannt werden und entsprechend in (Förder-)programmen aufgenommen bzw. nicht ausgeschlossen werden
- Konkretisierender Hinweis:
2.A Projekt I Vorbildfunktion der öffentlichen Hand
Hier bietet sich ein Bezug auf Vorgaben aus dem Energiekonzept 2010 des Bundes an, das eine Sanierungsquote von 2 %/a vorsieht. Auch die EU-Energieeffizienzrichtlinie hat die Sanierungsquote und Vorbildfunktion der öffentlichen Hand im Fokus, als Regelungsvorschlag wird dort für kommunale Liegenschaften ebenfalls 2 % / Jahr diskutiert.
- Angebot:
2.C Leitprojekt Entwicklung Energieeffizienzpreis für kleine und mittlere Unternehmen
siehe oben
- Hinweis:
2.C Projekt II: Einführung modularer Energiemanagementsysteme
Derzeit ist geplant, als Nachfolgeregelung für den Spitzenausgleich im Energie- und Stromsteuerrecht die Einführung von Energiemanagementsystemen(EMS) für das Produzierende Gewerbe festzuschreiben. Die einzufüh-

renden EMS müssen bestimmten DIN- Anforderungen genügen. Daher sollte ggf. über einen Verweis auf die dortigen Vorgaben nachgedacht werden.

- Leitprojekt 4.I konventionelle Erzeugung einschließlich KWK Projekt I KWK-Initiative

Wir sind bereit, insbesondere dieses Projekt zu unterstützen und gemeinschaftlich mit dem Handwerk eine Vereinbarung zur Umsetzung zu treffen. Wir schlagen vor, das Ziel der KWK Initiative zu ergänzen:

Die Initiative wird sinnvolle Anwendungen für neue KWK befördern und einer klimapolitischen schädlichen Konkurrenz der einzelnen KWK Technologien entgegenwirken

- 5.K: Leitprojekt Weiterentwicklung Ausbaukonzepte der Stromnetze

Wie bereits oben ausgeführt erachten wir es für notwendig, dieses Leitprojekt unter Berücksichtigung der lokalen städtischen Verteilnetze und verweisen auf die bereits zuvor getroffenen Aussagen. Unter Herausforderung sollte ergänzt werden:

Die städtischen Verteilnetze nehmen eine zentrale Stellung im Energieversorgungssystem der Zukunft ein. Als direktes Bindeglied und Betreiber der Infrastruktur zwischen den Kunden und der wachsenden Anzahl dezentraler Einspeiser wird die Bedeutung der Stadtwerke und ihrer städtischen Verteilnetze für ein funktionierendes Energiesystem stetig wachsen. Auf Ebene der städtischen Netze müssen durch intelligente Steuerung und bessere Abstimmung von Erzeugung und Verbrauch zukünftig Lastspitzen bzw. Überspeisungen vermieden werden.

Der Querausgleich zwischen der fluktuierenden Erzeugung, dem Last- und Speicherbedarf muss auch auf Ebene der Verteilnetze und in den Microgrids (Grundstücksbezogener dezentraler Stromproduktion) erfolgen um Netzhochspeisungen momentan nicht benötigten Stromes und bzw. Abregelungen überschüssiger Erzeugungsanlagen zu vermeiden. Hierzu sind ist eine konsequente Integration der unterschiedlichen Energiesysteme voranzutreiben und von einer isolierten Betrachtung des Stromnetzes bzw. Stromspeicher Abkehr zu nehmen.

Und unter Beschreibung schlagen wir vor:

gutachterliche Unterstützung für die städtischen Verteilnetzbetreiber zur Entwicklung integrierter Konzepte, die das Ziel verfolgen dezentral erzeugten Strom auch dezentral zu verbrauchen bzw. dezentral zu speichern und zur Entwicklung der Smart Grids

- 5.L. Projekt I: Beschleunigung der großtechnischen Anwendbarkeit von Energiespeicherlösungen durch Projektförderung und Optimierung der Rahmenbedingungen –
Wir halten es für erforderlich, die bisherige alleinige Ausrichtung auf Großspeichertechnologien zu ergänzen durch das Feld Kleinteiliger dezentraler Speicherkonzepte und dezentralen Technologien mit Stromnetzübergreifenden ausgleichenden Ansätzen Strom – Wärme – Kälte – Wasser – Abwasser. Alternativ könnte auch ein separates Projekt mit diesem Ansatz sinnvoll sein.

STELLUNGNAHME

**der Vattenfall Europe Mining AG &
Vattenfall Europe Generation AG**

**zur Anhörung im Ausschuss für
Wirtschaft des Landtages Brandenburg**

**zum Entwurf der Energiestrategie 2030
in Verbindung
mit dem Entwurf des Katalogs
der strategischen Maßnahmen**

**des Ministeriums für Wirtschaft
und Europaangelegenheiten
vom 6. Januar 2012**

**Vattenfall Europe Mining AG
Vattenfall Europe Generation AG
Vom-Stein-Straße 39
03050 Cottbus**

1 Vorbemerkung

Vattenfall Europe begrüßt den Entwurf zur "Energiestrategie 2030" des Landes Brandenburg. Das Dokument beschreibt insgesamt sehr zutreffend die großen Herausforderungen beim umfassenden Umbau des Brandenburger Energiesystems. Dies gilt vor allem für die Integration der erneuerbaren Energien und die Akzeptanz von industriellen Großprojekten, wie beispielsweise Überlandleitungen.

Wir sind überzeugt, dass diese Herausforderungen gemeistert werden können, wenn sich alle Beteiligten – Politik, Wirtschaft und Gesellschaft - ihrer Verantwortung und der Dimension der Aufgaben bewusst sind.

Energie ist das Lebenselixier unserer Gesellschaft. Eine sichere, zuverlässige, wettbewerbsfähige und umweltverträgliche Energieversorgung ist die Voraussetzung für wirtschaftlichen Wohlstand und gesellschaftlichen Fortschritt. Gerade in Energiefragen gilt: Brandenburg ist keine Insel. Kooperative Ansätze und systemische Analysen sind Voraussetzung für effiziente und innovative Lösungen, die unser Land voran bringen und zukunftsfest machen.

Die Entwicklung der letzten Jahre hat gezeigt, dass wichtige Energie- und Industrieprojekte zunehmend unter Legitimationsdruck geraten. Die Erweiterung des traditionellen Ziel dreiecks aus Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit um den Faktor Akzeptanz kann daher sinnvoll sein. Angesichts zunehmender öffentlicher Kritik an Investitionsvorhaben ist ein energisches und koordiniertes Gegensteuern notwendig, um die Grundlagen unseres Wohlstandes nicht dadurch zu gefährden, dass Zukunftsinvestitionen unmöglich werden.

Dies gilt in besonderer Weise für den bevorstehenden anspruchsvollen Umbau der Brandenburger Energieversorgung, mit dem sich das Land in den Kontext der bundesdeutschen und europäischen Energiepolitik einordnet. In diesem Prozess steht Vattenfall Europe als Teil der Brandenburgischen Energiewirtschaft bereit, um die Wettbewerbsfähigkeit unseres Lands weiter zu verbessern und damit Beschäftigung und Wertschöpfung nicht nur zu stabilisieren, sondern auszubauen und qualitativ zu stärken.

Wachstum und Wohlstand brauchen Energie. Die besondere Verantwortung der Politik besteht darin, die gesetzlichen und regulatorischen Steuerungselemente so zu gestalten, dass der gewünschte Ausbau der Erneuerbaren Energien, die Steigerung der Energieeffizienz, die Verringerung des Energieverbrauchs und die Senkung der CO₂-Emissionen so kosteneffizient und so marktwirtschaftlich wie möglich erfolgen können. Nur so kann eine nachhaltige Modernisierung der brandenburgischen Energieversorgung gelingen.

Die Modernisierung der brandenburgischen Energieversorgung ist eine Generationenaufgabe. In diesem Prozess wird die heimische Braunkohle auch langfristig eine wichtige Rolle als Partner der erneuerbaren Energien und Garant für Versorgungssicherheit, Wertschöpfung und Beschäftigung spielen können. Daher begrüßen wir die klaren Aussagen der Landesregierung zur Bedeutung der Braunkohle für Brandenburg und ganz Deutschland, zu den beiden Brandenburgischen Braunkohleplanverfahren Welzow-Süd Teilabschnitt II und Jänschwalde Nord sowie zum Energiestandort Jänschwalde. Wir betrachten die Aussagen der Landesregierung als Ermutigung, am Kurs der Modernisierung der Braunkohleverstromung festzuhalten und als Bestätigung unseres gelebten Mottos: "Partner der Region".

Brandenburg will in seiner Weiterentwicklung der Energiestrategie 2020 weiterhin überproportional zur Erfüllung der bundespolitischen und europäischen Ziele - insbesondere beim Klimaschutz - beitragen. Um dies leisten zu können, zugleich Stromexporteur und Garant für Versorgungssicherheit zu bleiben und der Brandenburgischen Wirtschaft und Gesellschaft wettbewerbsfähige Energiepreise zu ermöglichen, sollten alle energie- und klimapolitischen Instrumente in der Tat regelmäßig überprüft und auf ein Höchstmaß an Kosteneffizienz hin ausgerichtet werden.

Um weitere zusätzliche Belastungen und Benachteiligungen der Brandenburgischen Wirtschaft im bundesweiten und internationalen Standortwettbewerb zu vermeiden, ist es zudem dringend erforderlich, bei der Implementierung von bundes- und europarechtlichen Vorgaben allen Bestrebungen entgegen zu treten, europäische und bundesdeutsche Normen und Vorgaben weiter zu verschärfen. Dies gilt in ganz besonderem Maße für das Emissions- und Umweltrecht.

2 Zu einzelnen Aspekten

Akzeptanz

Akzeptanz ist eine wichtige Voraussetzung, um insbesondere große Infrastruktur- und Industrieprojekte zu realisieren. Dies gilt nicht nur für die Energiewirtschaft.

Das Werben um Akzeptanz darf jedoch nicht dazu führen, dass die im internationalen Vergleich bereits beispiellos anspruchsvollen Genehmigungsverfahren und Standards sich weiter verzögern und teurer werden.

Bei allen Bemühungen zur Steigerung der Akzeptanz muss auch weiterhin das Prinzip der Mehrheitsentscheidung gelten. Minderheitsinteressen müssen angemessen berücksichtigt und geschützt werden. Sie sollten jedoch keinen Vorrang vor Mehrheitsinteressen und Rechtsansprüchen haben. Auch und gerade in strittigen Infrastrukturfragen muss das Prinzip "Gemeinwohl vor Eigennutz" angewendet werden. Individuelle Betroffenheit darf nicht zur Blockade der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung führen. Belastungen können und sollten im Rahmen des wirtschaftlich Zumutbaren minimiert, sie können aber niemals völlig ausgeschlossen werden.

„Akzeptanz schaffen“ bedeutet daher, Mehrheitsentscheidungen mit der Minderheit so zu verhandeln, dass mittels eines Interessenausgleichs die Belastungen für alle im erträglichen Rahmen gehalten werden.

Systemintegration

Die Herausforderungen der Systemintegration der erneuerbaren Energien werden in der Energiestrategie angemessen und zutreffend beschrieben. In der Tat ist dies eine gewaltige technologische, wirtschaftliche aber auch gesellschaftspolitische Aufgabe, die noch erhebliche Anstrengungen bei Forschung und Entwicklung (Speicher), Kostendegression (Einspeisevergütung, Speicher, Strommarktmodell) und bei der Sicherung der Akzeptanz durch die Bevölkerung erfordern wird.

Künftig werden viel mehr Brandenburger mit Energieproduktion und Energiedistribution in Berührung kommen als das heute für relativ wenige Menschen in wenigen Regionen durch zentrale Produktion und Großprojekte der Fall ist.

An einigen Stellen wird das Primat der erneuerbaren Energien überzeichnet. So ist es nicht allein die Aufgabe der so genannten fossilen Energieträger, die volatilen erneuerbaren Energien in das System zu integrieren. In marktwirtschaftlichen Systemen ist es nicht akzeptabel, dass ein Energieträger dauerhaft durch die Freistellung von Systemintegrationsbeiträgen gegenüber anderen privilegiert wird. Mit wachsender Bedeutung und technologischer Reife müssen auch die erneuerbaren Energien einen angemessenen Beitrag zur Systemstabilisierung und damit zur Versorgungssicherheit leisten. Dies umso mehr, da sie bisher mehrfach (EEG, Netze, Abgaben und Steuern) gefördert und bevorzugt werden.

Stromexportland Brandenburg

Die Rolle Brandenburgs als Stromexportland und damit auch als Dienstleister und Garant für Versorgungssicherheit in ganz Deutschland wird zu Recht betont. Dies ist ein notwendiges Signal gegenüber volkswirtschaftlich bedenklichen Autarkiediskussionen. Brandenburg ist keine "Strominsel". Dies wird auch in der Würdigung der Kooperation Berlin-Brandenburg zu Recht deutlich.

Nicht verschwiegen werden sollte jedoch auch, dass immer größere Teile dieser Exporte die sicherheitsnotwendige Ableitung von Überschuss-Strom aus erneuerbaren Energien (Wind und Photovoltaik) sind.

Die Anerkennung der Tatsache, dass Brandenburg Stromexportland ist und bleiben will, führt jedoch an verschiedenen Stellen zu problematischen Aussagen über kalkulatorische Emissionen, Energieverbrauch und Reduktionszielen. So stehen die fast gleich großen Einsparvorgaben bei Endenergieverbrauch und Primärenergieverbrauch in scharfem Kontrast zu den scherenartig auseinanderlaufenden Graphen der bisherigen Entwicklung. Auch sind absolute Einsparziele nur bedingt vereinbar mit dem Wunsch nach fortgesetzten Stromexporten.

Erneuerbare Energien und Industriepolitik

Die Angaben zu den Beschäftigungseffekten, die durch die Erneuerbaren Energien in Brandenburg geschaffen wurden, schwanken zwischen "knapp 9.700" und „fast 15.000" Arbeitsplätzen. Hier ist eine einheitliche Bewertung auf Basis einer transparenten und methodisch mit der PROGNOSE-Studie vergleichbaren Untersuchung erforderlich.

Bei der qualitativen Bewertung dieser Arbeitsplätze sollte zudem die Tatsache berücksichtigt werden, dass sie fast ausschließlich vom EEG und damit von politisch bestimmten Subventionen abhängen.

Erneuerbare Energien und Biomasse

Einige Fehlentwicklungen bei der Biomasse werden angesprochen, ebenso die Tatsache, dass bereits heute die heimischen Potentiale stark beansprucht werden. Es fehlt jedoch das logisch zwingende Bekenntnis zur Entwicklung von Nachhaltigkeitskriterien (Boden, Wasser, Biodiversität) und zum Primat der Energieeffizienz bei der Biomasse-Förderung.

Angesichts der ersten, recht soliden Forschungsergebnisse sollten auch Aussagen zu den ermutigenden Potentialen von Kurzumtriebsplantagen (KUP) erfolgen.

Erneuerbare Energien und Wind:

Die Schwerpunkte zur Intensivierung der Windenergienutzung in Brandenburg sind grundsätzlich richtig gesetzt, dies gilt insbesondere für das verstärkte Engagement der Landesregierung bei der Information und Akzeptanzverbesserung. Hilfreich wäre in diesem Zusammenhang die Stärkung der Moderation zwischen MUGV und LUA in Bezug auf die konsequente Umsetzung der Energiestrategie.

Konkreter Handlungsbedarf besteht u.a. beim Abbau von Hemmnissen in Flächennutzungsplänen insbesondere bei pauschalen Bauhöhenbeschränkungen und Gebietsabgrenzungen, der verstärkten Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten sowie Brachflächen als Windeignungsgebiete, ebenso bei der Prüfung von Waldflächen als Windeignungsgebiete.

In Planungs- und Genehmigungsprozessen sollten Doppelprüfungen grundsätzlich entfallen, bei der Prüfung von Naturschutzbelangen wäre der konkreten Einzelfallprüfung Vorrang vor pauschalen Ausschusskriterien zu geben.

Bei der Ausweisung von Vorranggebieten sollten Tagebauvorfelder und stillgelegte Tagebauflächen verstärkt heran gezogen werden.

Netze und Speicher

Die Schlüsselrolle des Netzausbaus wird zutreffend beschrieben. Die Bedeutung der Netze für die Versorgungssicherheit kann gar nicht oft und klar genug betont werden.

Es ist beabsichtigt, dass Brandenburg als Vorreiter bei erneuerbaren Energien auch Vorreiter bei der Problemkonfrontation ist. Die unkommentierte Widergabe der Prognosen zum erforderlichen Netzausbau bis 2020 erstaunt - allein für das EEG i.H.v. 600 Kilometern 380-kv-Übertragungsnetz und 1.500 Kilometern 110-kv-Verteilernetz. Dieser Zeithorizont ist angesichts der Realitäten des Netzausbaus in Deutschland unrealistisch.

Auch bei der Speicherthematik werden die richtigen Zusammenhänge dargestellt. Es fehlt jedoch ebenfalls eine kritische Bewertung. Alle heute bekannten Speicheroptionen sind technologisch, mengenmäßig oder kommerziell nicht geeignet, die sich rasant vergrößernde Systemsicherheitslücke zu schließen. Auch hier gilt - wie bereits bei den Netzen - dass die Investitionen in die Erneuerbare-Energien-Produktion dem Stromnetz/System enteilen. Dadurch verschlechtert sich mit jeder neuen Erneuerbaren-Energien-Produktionsanlage strukturell die Versorgungssicherheit Brandenburgs.

Braunkohle und Industriepolitik

Die wirtschaftliche Bedeutung der Braunkohlenindustrie wird im Grundsatz zutreffend beschrieben. Aber wie bereits bei den Erneuerbaren Energien bestehen Differenzen hinsichtlich der Beschäftigungseffekte, die bereinigt werden sollten. .

Kooperation Berlin-Brandenburg:

Die Aussagen zu den Chancen der Metropolregion Berlin-Brandenburg verdienen volle Unterstützung. Hier bestehen große Potentiale für Innovationen und zur Modernisierung der gemeinsamen Energieinfrastruktur.

Wir ermutigen beide Länder nachdrücklich, gemeinsame Projekte auszubauen und die Möglichkeiten einer, die Landesgrenzen übergreifenden, Systemplanung zu nutzen.

Auf mittlere Sicht wäre eine Zusammenführung der Energiestrategien beider Länder wünschenswert.

Forschung und Entwicklung

Wichtige Themen werden angemessen behandelt und innovative Leuchtturmprojekte benannt. Hilfreich wäre das noch deutlichere Setzen von Prioritäten sowie Aussagen zur finanziellen Ausstattung und zur (unsubventionierten) Marktnähe zentraler Forschungsvorhaben.

Die Konzentration der Energie-, System- und Konvergenzforschung (an der BTU) wäre eine logische Konsequenz aus der Struktur der Forschungslandschaft Brandenburgs.

Probleme der Energiewende

Ausgesprochen begrüßenswert ist die Offenheit, mit der die Tatsache angesprochen wird, dass man heute keine sicheren Angaben darüber machen kann, mit welcher Geschwindigkeit sich die Energiewende - und damit die Energiewirtschaft, Technologie und Klimapolitik - weiter entwickeln wird. Es ist eine wichtige Einsicht, dass politische Entscheidungen reversibel sein können und immer wieder überprüft werden müssen.

Auch die Selbstverpflichtung zur regelmäßigen Überprüfung im Fünfjahrestakt erscheint angemessen. Häufigere Überprüfungen sind entbehrlich, da es dem Parlament und der Regierung ohnehin vorbehalten ist, jederzeit seine Politik, Beschlüsse und Strategien zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Effizienz

Die Reduzierung des Endenergieverbrauchs um 1,1 % p.a. liegt unter der Entwicklung der Jahre 2004-2010, in der der Verbrauch durchschnittlich um 1,4 % zurück ging. Demgegenüber stieg der Primärenergieverbrauch im gleichen Zeitraum um durchschnittlich 3,3 % an, was vor allem daran liegt, dass Brandenburg mit über 50 % Exportquote Stromexporteur ist und dies auch bleiben will. Es ist in der Energiestrategie nicht erkennbar, wie diese gegenläufigen Trends ohne industriepolitische Brüche harmonisiert werden können.

Grundsätzlicher Klärungsbedarf besteht darüber, welchen politischen und volkswirtschaftlichen Stellenwert und Nutzen absolute und relative Effizienzziele haben. Zumal auch im „Katalog der strategischen Maßnahmen“ Effizienz, CO₂ sowohl mit absoluten als auch mit relativen Zielwerten nicht definitions- und trennscharf verwendet werden. So würde beispielsweise ein neues hocheffizientes Kraftwerk zwar die absoluten Emissions- und Verbrauchswerte erhöhen, über die Marktmechanismen jedoch sowohl in Brandenburg als auch in einem bundesweiten Bilanzkreis zu Minderemissionen und Minderverbrauch führen. Eine Verringerung der Emissions- und Energieintensität insgesamt wäre die logische Konsequenz. Hier wäre eine methodische Klärung hilfreich.

Methanisierung

Die politischen Erwartungen an das noch im Versuchsstadium befindliche Forschungsthema Methanisierung sind hoch. Die Kosten dieser „Speichertechnologie“ werden dabei nicht thematisiert. Dies wäre jedoch zum Stand und zur Beurteilung und Relativierung der gesamten Speicherdiskussion notwendig.

Gaskraftwerke

Die Brandenburgischen Braunkohlenkraftwerke leisten schon heute einen unverzichtbaren Beitrag zur Systemstabilisierung und damit zur Versorgungssicherheit. Sie werden zukünftig noch flexibler werden.

In Brandenburg existieren die beiden großen Kraftwerksstandorte Jänschwalde und Schwarze Pumpe, mit einer elektrischen Leistung von rd. 4600 MW. Diese Einheiten können pro Minute ein Regelungspotential von rd. 90 MW zur Verfügung stellen. In Summe lässt sich die Leistung der beiden Kraftwerke unter Nutzung der pro Block doppelt vorhandenen Kessel im Kraftwerk Jänschwalde von 4600 MW auf etwa 1200 MW reduzieren, das heißt, es steht ein Regelungsband von rd. 3400 MW zur Verfügung. Vattenfall treibt Planungen voran, diese Regelungsbreite noch weiter auszudehnen.

Die Fixierung auf Gas als bevorzugter Systemdienstleister für den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien ist daher sachlich unnötig, ebenso dessen Förderung.

Braunkohle

Braunkohle ist eine zentrale Säule der Energieversorgung und Versorgungssicherheit nicht nur in Brandenburg sondern in ganz Deutschland. Die Energiestrategie würdigt zudem zutreffend die große wirtschaftspolitische Bedeutung (Arbeitsplätze, Steuern, Wertschöpfung) der Braunkohleindustrie, insbesondere in der Lausitz.

Braunkohlenverstromung wird auch noch weit über das Jahr 2030 hinaus eine wesentliche Rolle für die sichere Energieversorgung und Wirtschaftskraft spielen.

Es ist in der Tat für den Betrachtungszeitraum der Energiestrategie nicht vorhersehbar, welcher Mix aus fossilen und erneuerbaren Energien zur Sicherstellung einer zuverlässigen, wettbewerbsfähigen und umweltverträglichen Stromversorgung erforderlich sein wird. Derartige Prognosen sind in hohem Maße unsicher.

Wie der konkrete Energiemix in diesem Zeitraum aussehen wird, wird von vielen Faktoren abhängen, die auch nur teilweise durch brandenburgische oder bundesdeutsche Politik beeinflussbar sein werden. Es entspricht daher einer verantwortungsvollen Energiepolitik, dass die Landesregierung davon ausgeht, dass die Braunkohleverstromung für die nationale Versorgungssicherheit und preisgünstige Energieversorgung langfristig erforderlich sein wird.

Im Lichte dieser Erkenntnis wären dann die entsprechenden politischen Annahmen ggf. zu korrigieren/adjustieren.

Die laufenden Braunkohleplanverfahren Welzow-Süd Teilabschnitt II und Jänschwalde Nord werden in ihrer Bedeutung für das Land Brandenburg zutreffend beschrieben. Es ist daher nachdrücklich zu begrüßen, dass sich die Landesregierung eindeutig zum zügigen und erfolgreichen Abschluss beider Braunkohlenplanverfahren bekennt. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für die weitere Wertschöpfung durch diese wichtige heimische Ressource.

CCS/CCU

Vattenfall Europe teilt die Darstellung der Landesregierung zu CCS und CCU. Beide Technologien sind wichtige Optionen, um die Anforderungen einer ambitionierten Klimapolitik mit der Notwendigkeit einer weiteren Nutzung fossiler Brennstoffe und CO₂-intensiven In-

dustrie zu vereinbaren.. National, europäisch und global sind CCS und CCU tragende Elemente einer kosteneffizienten Klimapolitik.

Im Katalog der strategischen Maßnahmen sollte im Leitprojekt 4J der in der Energiestrategie aufgeführte Punkt „EU-Infrastrukturen für CO₂“ ebenfalls benannt werden. Dies ist mit Blick auf die europäische und globale Dimension von CCS sachlich erforderlich und eröffnet zudem zusätzliche Optionen für transnationale Kooperationen bei CCS und CCU und damit für effizienten Klimaschutz, Innovation und Wertschöpfung (Beispiel: Enhanced Oil Recovery EOR bzw. Enhanced Gas Recovery EGR).

Hinweis zum Katalog der strategischen Maßnahmen

Unter 2.2 „Effiziente Energienutzung“ steht als erste Maßnahme 2.A „CO₂-arme Stadtteile und kommunales Energiemanagement“.

Es sollte zur Vermeidung von Missverständnissen klar gestellt werden, dass Energieeffizienz und CO₂-Reduktion nicht zwingend 1:1 korreliert sind, sondern dass es stattdessen eher Beispiele für gegenläufige Wirkungen gibt.

Auch sollte der Tenor abgeschwächt werden, dass nur kleine und kleinste Einheiten effizient und klimaschonend sind - das Gegenteil ist vielfach der Fall.

Statement für Anhörungstermin

Als großer regionaler Netzbetreiber begrüßt E.ON edis die vorliegende Energiestrategie. Die Energiestrategie ist ein klares politisches Bekenntnis, den bereits in der Vergangenheit beschrittenen Weg zum Umbau des Energiesystems hin zu mehr Dezentralität konsequent weiter zu gehen. Das vorliegende Energiekonzept ist eine gute Grundlage, um den aus unserer Sicht in der Vergangenheit geführten konstruktiven Dialog weiter zu verfolgen. Beispielhaft erwähnen möchte ich die Treffen des Fachforums Netzausbau in denen viele Netzthemen mit großer Fachkompetenz besprochen werden konnten. Mit Blick auf die Festlegungen in der Energiestrategie hoffen wir, diesen Dialogprozess erfolgreich weiter führen zu können. Wir sind dazu bereit und freuen uns, diesen Dialog mitgestalten zu können.

Um die künftigen Entwicklungen durch das Setzen geeigneter politischer Rahmenbedingungen in die richtigen Bahnen zu lenken, scheint es uns sinnvoll, kurz auf den heute erreichten Stand und die gemachten Erfahrungen zurück zu schauen. Dies ist mit Blick auf die eingeleitete Energiewende in Deutschland und deren Erfolg besonders wichtig. So ist der Zubau von EEG-Anlagen in Brandenburg ebenso wie in großen Teilen Norddeutschlands in rasantem Tempo erfolgt. Allerdings – auch das gehört zur ganzen Wahrheit – weitgehend losgelöst von der Entwicklung notwendiger Infrastrukturen wie Energienetze. So hat Brandenburg einerseits einen beispielhaften Spitzenplatz bei der Installation und dem Anschluss von EEG-Anlagen.

Aufgrund der Tatsache, dass die erforderlichen Netzausbaumaßnahmen nicht deutschlandweit solidarisiert werden, tragen die Menschen hier aber andererseits auch über die entsprechenden Netzentgelte eine höhere Belastung. Gelänge es, künftig den Zubau dezentraler Erzeugung besser mit den Übertragungskapazitäten und den Lastzentren zu synchronisieren, hätte dies deutlich positive Effekte für alle Beteiligten.

Gleiches gilt für die aus den Zielen des Landes Brandenburg resultierende Folge, mindestens zeitweise Lieferant von grüner Energie über die Landesgrenzen hinaus und damit Strom-Exporteur zu sein. Das wird nachhaltig nur zu erreichen sein, wenn die entsprechenden Hoch- und Höchstspannungsleitungen entstehen, über die derartige Lieferungen über die Grenzen unseres Bundeslandes hinaus zu realisieren sind. Auch in dieser Hinsicht muss die brandenburgische Energiepolitik gut mit der gesamtdeutschen verzahnt sein.

Brandenburg ist schon heute ein Vorreiter, was die Integration erneuerbarer Energien betrifft. In unserem Netzgebiet sind bereits dezentrale Erzeugungsanlagen mit einer installierten Leistung von rund 6000 MW, davon ca. 5000 MW EEG-Anlagen, angeschlossen. Wir erwarten in den nächsten 15 Jahren einen weiteren dynamischen Zubau und eine Verdreifachung der EEG-Anschlussleistung. Im Jahr 2011 waren bereits rund 60% unseres Netzabsatzes durch regenerativ in unserem Netzgebiet erzeugten Strom gedeckt. Diese Zahlen bekräftigen eindrucksvoll den Pilotcharakter unserer Netzregion.

Haupttreiber dieser Entwicklung sind derzeit noch die Windenergieanlagen, gefolgt von den Photovoltaik-Anlagen. Letztere entwickelten sich in den letzten Monaten sprunghaft. Wir erwarten in den nächsten Jahren einen besonders hohen Anstieg in diesem Sektor. In Brandenburg sind zunehmend die Freiflächenanlagen der Treiber beim Zubau der Photovoltaik-Leistung. Der Anschluss der großen Erzeugungseinheiten erfolgt vielfach in den Regionen mit dünner Besiedlung und wenig Industrie, beispielsweise in der Uckermark, der Prignitz und im Fläming. Diese heutigen Einspeiserzentren werden auch künftig von überproportionalem Zubau betroffen sein.

Der Zubau erfolgte und erfolgt wie bereits erwähnt oftmals entfernt von den eigentlichen Lastzentren, z.B. dem Berliner Speckgürtel. Allen Einspeiserzentren gemeinsam ist, dass sich der Energieabsatz in diesen Regionen auf Grund der demografischen Entwicklung weiter verringert. Damit wird die Schere von erzeugten Energiemengen und verbrauchten Energiemengen weiter auseinanderklaffen. Die Folge ist, dass das Netz dringend ausgebaut werden muss. Der Netzausbau ist damit unsere größte Herausforderung in den nächsten Jahren. Die Dringlichkeit dieses Ausbaus wird dokumentiert durch steigende Netzsicherheitsmanagement-Aufrufe, die notwendig wurden um die vorhandenen Leitungen vor Überlastungen zu schützen und um Versorgungsstörungen oder Gefahr für Leib und Leben zu vermeiden. Die Betreiber der Anlagen bekommen im Falle einer Einspeisedrosselung i.d.R. eine Entschädigung für die nicht einspeisbaren Energiemengen.

Das Jahr 2011, in dem nach Fukushima die Energiewende in Deutschland eingeleitet wurde, brachte in Brandenburg eine völlig neue Dimension bei der Menge der neu geplanten EEG-Anlagen: **neue** Projekte mit 5.000 MW regenerativer Erzeugungsleistung wurden bei E.ON edis allein in 2011 angemeldet. Bedenkt man, dass unsere Netzhöchstlast in 2011 bei etwa 2.300 MW lag und rund 5.000 MW EEG-Erzeugung bereits jetzt an unser Netz angeschlossen sind, dann ist klar, dass die gesamte neue EEG-Erzeugung praktisch für den „Export“ über die Landesgrenzen hinaus bestimmt ist.

Wir gehen heute davon aus, dass wir diese Mengen ganz überwiegend über eigens dafür neu zu errichtende 110 kV-Sammelnetze aufnehmen werden, die dann direkt über neu zu schaffende Netzverknüpfungspunkte in das Höchstspannungsnetz einspeisen werden - um von dort aus direkt zu den deutschen Verbrauchszentren transportiert zu werden.

Das bestehende Netz ist zunehmend ausgelastet. Für EDI wurde in der im Sommer 2011 veröffentlichten Netzstudie ein Investitionsbedarf im hohen dreistelligen Mio. Euro-Bereich bis 2020 ermittelt. Dieser Netzausbau muss aber auch finanzierbar sein. Hier sind 2 Punkte zu nennen:

- a) Sämtliche Netzkosten bezahlen bisher letztlich die an unser Netz angeschlossenen Kunden über die Netzentgelte. Diese Kosten tragen also hauptsächlich die Bürgerinnen und Bürger Brandenburgs sowie die heimische Industrie und das Gewerbe. Gemeinsam müssen wir Acht geben, dass wir im Bundesvergleich als Brandenburger nicht benachteiligt werden. Wir setzen uns daher für die bundesweite Umlage der Netzausbaukosten für Verteilnetzbetreiber ein. Andernfalls würden genau die Regionen benachteiligt, die beim EEG-Ausbau an der Spitze stehen wie Brandenburg.
- b) Die Netzinvestitionen müssen für uns als privatwirtschaftliches Unternehmen auch wirtschaftlich sein. Hier sehen wir die BNetzA und die Politik in der Pflicht, einen investitionsfreundlichen Regulierungsrahmen zu schaffen.

Insbesondere in den höheren Spannungsebenen (bei uns: 110 kV) ist das Tempo des Netzausbaus bzw. auch der Rekonstruktion unbefriedigend. Lange und zum Teil aufwändige Verfahren sind nach wie vor Normalität und sorgen für lange Genehmigungszeiten. Bürgerproteste gegen Freileitungsbaumaßnahmen verschleppen diese Prozesse zusätzlich. Hier sind Politik und Unternehmen zunehmend gefragt. Einzelinteressen müssen sorgfältig geprüft werden, sollten aber nicht allein über die Vorhaben entscheiden. Die oft schweigende Mehrheit, die ja ganz ohne Frage den Ausbau des EEG-Anteils befürwortet, muss erreicht und aktiv in die Entscheidungsprozesse eingebunden werden.

Die Frage lautet: was will die Mehrheit der Bevölkerung? Höhere Preise durch freileitungsfreie Landschaften oder rechtstaatliche Planungsverfahren mit Mitspracherechten für die Öffentlichkeit und eine sich anschließende neutrale Abwägung durch eine öffentliche Behörde wie das Bergamt? Wenn wir dem Wunsch nachhängen, wirklich alle Partikularinteressen befriedigen zu können bzw. zu wollen und wirklich jeder Kritik und jedem Einzelwunsch nachgeben, rückt der notwendige Netzausbau für die grünen Energien in weite Ferne. Hier besteht durchaus der Wunsch an die Politik, als Interessenvertreter der Mehrheit stärker auf die öffentliche Diskussion, auch vor Ort, Einfluss zu nehmen.

Bei allen Anstrengungen wird es dennoch auf Dauer nicht möglich sein, die ständig wachsende EEG-Erzeugung ausschließlich über den Ausbau der Netze zu integrieren. Forschungsbedarf sehen wir insbesondere beim Thema der Systemintegration der dezentralen Energieerzeugungsanlagen. Das System ist heute noch auf eine zentrale Großkraftwerkswelt ausgelegt und muss künftig immer mehr mit dezentralen Kraftwerken funktionieren, die mit fluktuierenden Primärenergien produzieren. Um ein solches System sicher und stabil betreiben zu können, werden die Netzbetreiber vertikal enger zusammen arbeiten müssen. Die Anlagenbetreiber werden sich an der Systemstabilisierung beteiligen müssen.

Zusätzlich müssen in großem Maßstab Speicher integriert werden, die Angebotslücken ausgleichen. E.ON edis arbeitet in entsprechenden Projekten zur Erforschung mit. Herauszuheben ist eine Pilotanlage zur H₂ Erzeugung aus reg. Strom und Einspeisung in das Gasnetz, die EDI gemeinsam mit eon ruhrgas in Falkenhagen, im Nordwesten Brandenburgs, errichtet.

Insgesamt muss mehr in Netzintelligenz investiert werden. Jeder Netzbetreiber wird mit steigender Netzauslastung mehr Informationen benötigen, aber auch - bei zunehmender Netzauslastung - steuernd in das System eingreifen müssen. Eine effiziente Netzintegration bedeutet für uns auch, dass sich die Betreiber der Energieerzeugungsanlagen im Rahmen ihrer Möglichkeiten an der Spannungs- und Blindleistungsfahrweise beteiligen.

Perspektivisch stellt sich auch die Frage, ob das derzeitige Entgeltsystem für die Erneuerbaren den zukünftigen Anforderungen der Systemintegration entspricht. So gibt es keine wirksamen Allokationsanreize für Netzeinspeiser. Weiterhin werden in einigen Gebieten zusätzliche Netze notwendig in denen keine zusätzlichen Bezugskunden zur Finanzierung der Netze beitragen. Gelänge es, große Verbraucher in den Regionen anzusiedeln, wo es zu gewaltigen EEG-Einspeisungen kommt, würde das deutlich entlastend auf das Energie-Gesamtsystem wirken.

Abschließend möchte ich folgende zusammengefasste Einschätzung abgeben:

1. Der Umbau der Stromerzeugungsbasis hin zu einer ausgeprägten dezentralen EEG-Erzeugung schreitet mit hoher Geschwindigkeit voran.
2. Ausgehend von den Erfahrungen der zurückliegenden Jahre ist davon auszugehen, dass der erwartete Zubau dezentraler EEG-Erzeugung realisiert wird.
3. Der Netzausbau ist dafür zwingend notwendig, hält aber zur Zeit nicht Schritt mit dem Erzeugungszubau.
4. Zusätzlich werden großtechnisch nutzbare Speicherlösungen gebraucht, die aber aktuell noch nicht verfügbar sind.

Es stehen also noch erhebliche Anstrengungen vor uns allen, damit die Energiewende auch in Brandenburg ein Erfolg wird. E.ON edis ist weiterhin bereit, dabei engagiert mitzuwirken. Die Netzregulierung muss notwendige Voraussetzungen für eine nachhaltige Wirtschaftlichkeit des EEG-bedingten Netzausbaus gewährleisten.

Stellungnahme der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH zur Energiestrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg

Besonders befürwortete die Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH folgende Ansätze aus der Energiestrategie 2030:

- 1) die Erweiterung des Zieldreiecks der Energieversorgung „Zuverlässigkeit – Sicherheit – Wirtschaftlichkeit“ um den Pfeiler „Akzeptanz und Beteiligung“ zu einem Zielviereck,
- 2) das Bekenntnis zur Systemintegration der erneuerbaren Energien und zu dem strategischen Schwerpunkt der erneuerbaren Energien,
- 3) die dargestellte Bedeutung konventioneller Energieträger als Brücke und Stabilisierungselement und
- 4) das kontinuierliche Monitoring und Nachsteuermöglichkeit der initiierten bzw. vorgeschlagenen Maßnahmen.

Ergänzende Hinweise von der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH zu einigen Aspekten der strategischen Schwerpunkte:

- 1) In dem zukünftigen Energiesystem werden die Verteilnetzbetreiber eine wesentliche Rolle bei der Integration der erneuerbaren Energien haben. Die zukünftig systemwichtige und – koordinierende Rolle der Verteilnetzbetreiber bzw. Regionalversorger bei der Entwicklung und Umsetzung der anstehenden Aufgaben ist jedoch aus unserer Sicht unzureichend berücksichtigt.
- 2) In den nächsten Jahren besteht die Hauptaufgabe im Ausbau der Netze zur Aufnahme der erzeugten Leistungen aus erneuerbaren Energien. Parallel wächst mit der Zunahme des Anteils an erneuerbaren Energien die Erbringung von Systemdienstleistungen im Verteilnetz.
- 3) Der Beitrag zur Aufrechterhaltung der Systemsicherheit, die bisher von konventionellen Kraftwerken im Übertragungsnetz erbracht wurde, muss zukünftig vermehrt im Verteilnetz durch Erneuerbare-Energie-Anlagen realisiert werden. Hierzu sind die technologischen und organisatorischen Aufgaben der Verteilnetzbetreiber in Zusammenarbeit mit dem Übertragungs- und Anlagenbetreiber komplett neu zu entwickeln und zu definieren.
- 4) Mit der vorgesehenen Marktführung der erneuerbaren Energien kommen auch im Verteilnetz komplexe neue Aufgaben und veränderte Lastflüsse auf uns zu. Partiiell kann dies durch Last- und Einspeisesteuerung zu Netzentlastungen führen. Wahrscheinlicher ist es jedoch, dass durch marktgetriebene Aktivitäten die technologischen Anforderungen und die maximal Leistung tendenziell steigen. Hierfür sind neue Rollen und Technologien zu beschreiben und ggf. weitere Netzverstärkung nötig.
- 5) Der Netzbetreiber muss als wesentlicher Partner für die Akzeptanzinitiative angesehen werden. Die Kosten für den Netzausbau in den nächsten 10 Jahren sind trotzdem im Vergleich zur EEG-Umlage um eine Größenordnung geringer. Auch nach Verfügbarkeit von Speichern und Optionen zur Laststeuerung wird der Netzausbau

wahrscheinlich eine der günstigsten Optionen zur Systemintegration der erneuerbaren Energien sein. Zeitnah sollten eine volkswirtschaftlich optimale Relation zwischen Netzausbau, Speicheransatz und Laststeuerung in den benannten Leitprojekten untersucht werden. Es muss deutlich werden, dass der Netzausbau in den nächsten 10 Jahren alternativlos ist. Dabei wird der Netzausbau auch in MS und NS in den nächsten Jahren v.a. in dünn besiedelten ländlichen Regionen zunehmend nötig sein (Wir schlagen hierzu eine Verankerung dieser Thematiken in den benannten Leitprojekten vor.

- 6) Eine Aktualisierung der Kostenbetrachtung des Netzausbaus ist notwendig.

Unterstützung durch die Mitteldeutschen Netzgesellschaft Strom mbH:

- Um die energiepolitischen Ziele erfolgreich umsetzen zu können, bedarf es der Akzeptanz aller am Prozess Beteiligten. Dafür bieten wir Ihnen unsere bereits gesammelten Erfahrungen und Unterstützung an.
- Unsere Mitarbeit in verschiedenen Gremien zur Weiterentwicklung der Energiewirtschaft, wie z.B. im Fachforum Netzausbau möchten wir weiterhin intensivieren.
- Gleichzeitig engagieren wir uns schon heute bei verschiedenen Forschungs- & Entwicklungsthemen, zum Beispiel gemeinsam mit der Brandenburgischen Technischen Universität (BTU) Cottbus. So planen wir aktuell im Rahmen eines Pilotversuchs das Ortsnetz in Rückersdorf (Landkreis Elbe-Elster) mit intelligenten Zählern auszustatten, um die zukünftig notwendige Netztransparenz in der Niederspannung zu erreichen. Eine gemeinsame Weiterentwicklung dieser Region zu einer Smart-Energie-Region würden wir sehr begrüßen.
- Im Detail können wir anstehende Forschungsprojekte, Erkenntnisse aus Netzfeldstudien als auch unsere Erfahrungen aus aktuell geführten Diskussionen zur Bürgerbeteiligung einbringen.



Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie 2030 für das Land Brandenburg

An

1. Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg
 2. Ausschuss für Wirtschaft des Landtages Brandenburg
-

Leitsätze:

Der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg

- **begrüßt die Vorlage der Energiestrategie und hält die energiepolitischen Herausforderungen für insgesamt zutreffend beschrieben**
- **hält den Kernansatz der Energiestrategie für richtig, die Netzintegration der Erneuerbaren Energien in den Mittelpunkt zu stellen,**
- **hält es für richtig, die Energiestrategie regelmäßig zu überprüfen und ggfs. zu aktualisieren,**
- **sieht die industriepolitische Einbettung der Energiestrategie als nicht ausreichend,**
- **vermisst Aussagen zu sozial gerechter Verteilung der Kosten des Umbaus des Energiesystems und zu nachhaltigen Arbeitsbedingungen.**

Gliederung:

1. Zum erforderlichen Umbau des Energiesystems
2. Zu den energiepolitischen Aussagen
3. Soziale Dimension
4. Industriepolitische Dimension
5. Arbeitspolitische Dimension

1. Zum erforderlichen Umbau des Energiesystems

Der DGB und seine Mitgliedsgewerkschaften stehen für eine sozial gerechte Gesellschaft, humane Arbeit sowie ein Mehr an Mitbestimmung und Teilhabe, damit mehr Lebensqualität für alle Menschen entsteht. Das setzt innerhalb einer sozialen Marktwirtschaft ein solidarisches und nachhaltiges Wirtschaften und einen Kurswechsel in vielen Bereichen voraus. Diese für die gesamte Bundesrepublik formulierten Grundsätze gelten für Brandenburg als eines der wirtschaftlich schwächeren, unterdurchschnittlich industrialisierten und unter schwacher Lohnentwicklung leidenden Bundesländer umso entschiedener. Wichtige wirtschafts-, struktur- und sozialpolitische Strategien müssen sich daran messen lassen.

Eine zuverlässige, umweltverträgliche und bezahlbare Energieversorgung ist das Herzstück für die nachhaltige Entwicklung unserer Industriegesellschaft. Spätestens seit dem verheerenden Atomunfall in Japan ist deutlich geworden, dass die Atomkraft diese Bedingung nicht erfüllen kann. Der DGB und seine Mitgliedsgewerkschaften haben sich in dieser Diskussion für den raschen und geordneten Ausstieg aus der Atomenergie und den forcierten Übergang in das Zeitalter hoher Energieeffizienz und erneuerbarer Energien ausgesprochen. Wir sehen auch die Pläne für den Bau von Atomkraftwerken in unserem Nachbarland Polen äußerst kritisch. Wir sind uns in der Ablehnung dieser Pläne einig mit der Gewerkschaft Solidarnosc.

Der Umbau des Energiesystems einschließlich der häufig unterschätzten Steigerung der Energieeffizienz wird zum Kernelement und Treiber einer nachhaltigen Entwicklung der Gesamtwirtschaft in ganz Deutschland, Europa und letztlich sogar weltweit. Hierzu muss er aber mit einer Strategie verbunden werden, die einen mehrjährigen und breiten Investitionsstrom in Richtung auf die konsequente Umstellung der Produktionsstrukturen hin zur Energie- und Ressourceneffizienz auslöst.

Der Umbau bedeutet einen Strukturwandel, der Wirtschaft und Beschäftigung betreffen wird: über Wandel der Energietechnik, effizientere Technologien, Wandel stofflicher Grundlagen und veränderte Preisstrukturen. Diesen Wandel gilt es zu gestalten. Das Interesse Brandenburgs muss darin liegen, in möglichst hohem Maße von den positiven Effekten des Wandels zu profitieren und gleichzeitig die negativen Folgen gering zu halten.

Klimaschutz und der dafür erforderliche Umbau des Energiesystems sind weltweite Themen und Aufgaben, für die alle Regionen in der Verantwortung stehen. Dabei muss die Balance zwischen anspruchsvollen Zielsetzungen, Wahrung überregional/internationaler Wettbewerbsfähigkeit und sozial ausgewogener Verteilung der entstehenden Kosten gehalten werden. Der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg hält Energiestrategien der einzelnen Bundesländer für sinnvoll im Sinne verantwortlicher Politik für Klimaschutz und wirtschaftliche Entwicklung. Er weist gleichzeitig aber auf die zwangsläufige Begrenztheit der Effekte im nationalen, europäischen oder sogar weltweiten Maßstab hin. Zumindest eine enge Verzahnung mit dem Energiekonzept Berlins ist unabdingbar.

Mit Blick auf die Ebene der Übertragungs- und Verteilnetze als immer wichtigerer Regelungsebene regt der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg an, künftige Energiestrategien nach Möglichkeit für die Ebene der Regelzone der „50 Hertz Transmission GmbH“ zu formulieren.

2. Zu den energiepolitischen Aussagen

Der zukünftige Energiemix kommt ohne Atomkraft aus. Ziel muss eine möglichst vollständige Versorgung aus Erneuerbaren Energien sein, Kohle und Gas übernehmen die Aufgabe der Brückentechnologie. Dieses Ziel wird im Entwurf zur Energiestrategie zutreffend formuliert, wenn auch noch zu stark auf den Sektor Strom konzentriert. Es ist über mehrere Jahrzehnte hinweg mit aller Konsequenz zu verfolgen – und heute in Brandenburg zu etwa 16 Prozent erreicht.¹

Der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg begrüßt, dass der Entwurf der Energiestrategie nicht von einem fixierten Idealbild des Energiemixes der nächsten Jahre ausgeht, sondern von

einem strategisch zu verfolgenden Ziel und einem Maßnahmenpaket, das immer wieder anzupassen ist.

Der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg hält es für richtig, den Ausbau und die Integration der Erneuerbaren Energien als gesetztes Strategieziel zu formulieren und die dafür erforderlichen Investitionen in Speicher und Netze (Netzausbau und Netzbetrieb) als zentrale Herausforderung zu formulieren.

Stromnetze

Die Stromnetze müssen in Brandenburg aus mehreren Gründen ganz besonders umfassend ausgebaut werden:

- Brandenburg ist Transitland für den Transport und die Ausregelung von Offshorestrom, der zu verbrauchsstarken Regionen transportiert werden muss.
- Brandenburg hat überdurchschnittlich viele EE-Anlagen, die dezentral über noch zu entwickelnde intelligente Grids zu integrieren sind (die Grids sollen die Teilnahme an der Systemregelung sichern)
- Brandenburg ist schon heute ein Stromexport-Land. Dies gilt vor allem auch im Hinblick auf die dynamische Entwicklung der Windenergienutzung. Deshalb müssen Verteil-Übertragungsnetze zukünftig stärker auch deshalb ertüchtigt werden, um regionale Stromüberschüsse in Nachbarländern und –regionen besser nutzbar zu machen.
- Auch die Brandenburger Energiestrategie muss einen Beitrag zur Sicherstellung der Versorgungssicherheit und der Sicherung industrieller Strukturen leisten. Diese Herausforderung ist mindestens im nationalen Maßstab zu bearbeiten: starke Verbraucher (energieintensive Industrien) und starke Erzeuger korrespondieren miteinander, dies ist nicht im Bundeslandmaßstab lösbar. Es ist deshalb richtig, dass die Energiestrategie sich positiv zum Stromexport bekennt.

Intelligente Netze, beziehungsweise eine intelligente Speichertechnik sind ein essentieller Bestandteil einer nachhaltig erfolgreichen Energiestrategie. Der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg fordert daher einen Ausbau der Forschung in diesem Bereich.

Speicher

Die Nutzung von Batterien der Elektrofahrzeuge als flexible Speicher ist im Zusammenhang mit den „intelligenten Netzen“ in aller Munde. Die Batterien sollen in das Stromnetz integriert werden, d.h. sie sollen nicht nur aufgeladen, sondern vor allem auch als flexibler Speicher eingesetzt werden. Bei den geplanten Stückzahlen des Regierungsprogramms (1 Million E-Fahrzeuge in Deutschland) würde schon ein erhebliches Potenzial an Speicherkapazität vorhanden sein. Problematisch ist die Umsetzbarkeit in der momentanen Netzstruktur. Die Netze müssten zur Umsetzbarkeit tatsächlich „intelligent“ werden, d.h. Strom müsste in beide Richtungen fließen, hinzu kämen Abrechnungsmöglichkeiten und letztlich auch die Steuerung der Stromnetze. Aber nach momentanem Stand und Ausblick der Technik ist noch davon auszugehen, dass die Batterien von E-Fahrzeugen nur eine stark begrenzte Zyklenzahl von Be- und Entladung zulassen, die auf die Nutzungsdauer des Fahrzeugs ausgelegt ist. Ein ständiges Be- und Entladen in ihrer Funktion als Speicher und Puffer schränkte die Nutzbarkeit der heutigen Batterien sehr stark ein. Bei gleichbleibender Forschungsintensität

ist mit einer technologischen Weiterentwicklung frühestens 2025-2030 zu rechnen. Eine weitere Intensivierung der Speicherentwicklung ist daher für eine erfolgreiche Integration der E-mobility in das Energiekonzept unabdingbar.

Eine noch wenig verbreitete aber vielversprechende Speichermethode mit hoher Gestaltungskraft scheint die Wind-Gas Umwandlung darzustellen. Eine Umsetzung dieser Technik würde erstmals die Speicherung und damit punktgenaue Anwendung umweltabhängiger Erneuerbarer Energien ermöglichen. Das Pilotkraftwerk in der Uckermark kann hierzu in punkto Wirkungsgrad und Wirtschaftlichkeit erste wichtige Erkenntnisse liefern. Weiterhin ist aufgrund der dezentralen Struktur der Windkraftwerke eine Optimierung des Brandenburger Gasnetzes erforderlich damit eine geregelte, intelligente Einspeisung der Wind-Gas Energie erfolgen kann. Brandenburg könnte hier durch entschiedenes Vorantreiben dieser Technologie ähnlich wie im Bereich CCS/CCU zu einem Vorreiter in Deutschland werden und damit mittelfristig durch den Aufbau entsprechender Kompetenz wirtschaftlich profitieren.

Es bleibt festzuhalten, dass die Entwicklung der Wind-Gas Technologie entscheidende Fortschritte in der Speicherung und passgenauen Einsatzfähigkeit von Erneuerbarer Energien verspricht und deshalb voranzutreiben ist. Eine geregelte, kontinuierliche Einspeisung von Wind-Gas könnte schlussendlich auch die Ressourcenvielfalt im Bereich Wärme und E-mobility aktiv verstärken.

Braunkohle

Im mittelfristigen Energiemix Brandenburgs wird die Braunkohle als Brückentechnologie weiterhin ein wichtiger Bestandteil bleiben. Die Braunkohlekraftwerke tragen derzeit verlässlich zur Netzstabilität bei fest kalkulierbaren Preisen - dieses vorrangig heimischen Rohstoffs - bei. Mit einem fortschreitenden Einsatz der Braunkohle sollte jedoch vermehrt auf Effizienzgewinne und eine Einbindung in die veränderte Netzstruktur bei variablen Energiequellen geachtet werden. Zukünftig errichtete Braunkohlekraftwerke müssen daher zwingend den Anforderungen flexibler Leistungsbereitstellung zur Ausregelung volatiler erneuerbarer Energieträger genügen. Ferner sind nachhaltige Effizienzgewinne durch Braunkohleverstromung im Kraft-Wärme-Kopplungsverfahren zu realisieren.

Es bleibt festzuhalten, dass die Entscheidung der Landesregierung für CCS richtig war und ist. Die falschen Entscheidungen auf Bundesebene können nicht Grundlage dafür sein, den Neubau effizienterer Kraftwerke unmöglich zu machen. Die Annahme der Landesregierung, dass CCS für ein neues Kohlekraftwerk in Jänschwalde zur Verfügung stünde ist nach den bundespolitischen Entscheidungen optimistisch – zeigt aber den richtigen Weg. Es ist richtig, die Realisierung dieser Technik auch weiterhin zu fordern und zu fördern.

Energieeffizienz, Wärme

Energieeinsparung und Effizienzkriterien müssen bei der zukünftigen, praktischen Ausgestaltung der Energiestrategie oberste Priorität haben, denn nur so lässt sich eine moderne, sichere und klimaverträgliche Energieversorgung sicherstellen. Die bewusste Ressourceneinsparung und Effizienz muss weiterhin bewusst forciert und ausgebaut werden. Die Entwicklung der jüngsten Vergangenheit gibt leider keine Hinweise auf selbstregulierend, fallende Verbräuche. In diesem Zusammenhang kritisch zu beurteilen ist, dass die vorhandene Energiestrategie sich fast ausschließlich auf den Sektor Strom fokussiert. Vor allem im Sektor

Wärme müssen jedoch ambitionierte Effizienzziele realisiert werden. Diese sollten sich am Energiekonzept der Bundesregierung orientieren. Die Gebäudeenergieeffizienz ist dabei ein zentraler Ansatzpunkt, um Preisrisiken für Eigentümer und Mieter abzumildern, Beschäftigung im Handwerk zu stabilisieren und Klimaschutzziele zu erreichen. Darüber hinaus sind aus Sicht des DGB spezifische Zielvorgaben für den Ausbau der erneuerbaren Wärme (Solarthermie, Wärmepumpen, Holzpellets) ratsam. Diese Technologien haben eine hohe heimische Wertschöpfung und können so zu einer dauerhaft wirtschaftlichen Wärmeversorgung beitragen.

Der Entwurf konzentriert sich wie beschrieben auf den Sektor Strom. Eine nachhaltige Energiestrategie muss jedoch alle relevanten Sektoren umfassen (also auch Verkehr, Gebäude und Industrie) und mögliche Handlungsempfehlungen aufzeigen. Dies sollte spätestens mit Blick auf die nächste Aktualisierung stärker ausgearbeitet werden.

3. Soziale Dimension

Der Umbau des Energiesystems ist klimapolitisch zwingend und gesellschaftspolitisch gewollt. Dabei muss aber auch die Verteilung von Kosten und Erlösen im Blick behalten werden. Dieser Aspekt wird im Entwurf der Brandenburger Energiestrategie kaum betrachtet und kommt auch in der Diskussion über „Akzeptanz“ zu kurz. Es darf nicht zu sozialen oder regionalen Ungerechtigkeiten kommen. Beides deutet sich an, wenn sich die Entwicklungen unverändert fortsetzen.

Die EE-Umlage wird ohne soziale Freibeträge erhoben, sie wirkt degressiv. Empfänger niedrigerer Einkommen, von Sozialleistungen oder niedrigen Renten zahlen überdurchschnittlich viel. Dies muss in einem Land wie Brandenburg, in dem 16,3 % der Haushalte von Armut bedroht sind, mit berücksichtigt werden. Der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg empfiehlt der Landesregierung bundespolitische Initiativen mit dem Ziel eines Ausgleichs für Einkommensschwächere.

Die Einspeisevergütungen für Erneuerbare Energien kommen denjenigen zugute, die diese Investition wagen – und es sich leisten können. Hier ist es längst zu regionalen Ungleichgewichten gekommen. Der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg fordert die Landesregierung auf, in Zusammenarbeit mit den Kommunen, ein Konzept für regionale EE-Nutzung in kommunaler und genossenschaftlich organisierter Form zu erarbeiten. Ziel muss es sein, neben dem energiepolitischen Fortschritt die Einkommen zu stärken und Vermögen aufzubauen.

Brandenburg ist vom erforderlichen Netzausbau besonders betroffen. Beim geltenden Kostenwälzungsmodell bleiben auch die Kosten dieser überregional notwendigen Maßnahmen in Brandenburg, d.h. bei den Brandenburger Stromkunden. Dies stellt für die brandenburgischen Unternehmen zum Teil einen entscheidenden Standortnachteil dar, wodurch bestehende Beschäftigungsverhältnisse in Gefahr geraten können. Diese Gefahr ist zu minimieren, der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg unterstützt daher das Ziel der Brandenburgischen Landesregierung, diesen Missstand, mittels einer erneuten Bundesratsinitiative, abzustellenⁱⁱ. Eine Ausgestaltungsmöglichkeit wäre die bundeseinheitliche Netz-AG, die sämtliche Netzegebühren und –Entgelte der verschiedenen Ebenen verwaltet und entsprechend dem Verbrauch umlegt.

Der Umbau der Energiesysteme ist nicht nur mit neuen Chancen verbunden. Er kann in bestimmten Branchen auch Arbeitsplatzrisiken verursachen. Der DGB fordert daher bundesweit ein verbindliches Konzept für faire Übergangsstrategien, das die Arbeitnehmerinteressen beim Umbau des Energiesystems maßgeblich mit berücksichtigt. Anpassungsmaßnahmen in stark betroffenen Sektoren dürfen nicht auf dem Rücken der Beschäftigten ausgetragen werden. In diesen Sektoren müssen Interessensausgleiche geschaffen werden, die den Arbeitnehmern neue Perspektiven eröffnen und sie vor Arbeitslosigkeit schützen, wie z.B. regionale Strukturkonzepte, die neue Beschäftigung in den betroffenen Regionen aufbauen und Umschulungs- und Bildungsprogramme, mit denen die Qualifikationen und Kompetenzen auf die neuen Anforderungen in einem sich verändernden Arbeitsmarkt ausgerichtet werden.

Zu 4. Industriepolitische Dimension

Richtig ist, dass der Entwurf auch die Beschäftigung in der Energiewirtschaft anspricht, die industriepolitische Dimension kommt allerdings zu kurz.

Die Diskussion über industrie- und klimapolitische Strategien in Brandenburg muss das heutige Niveau und die Struktur der Brandenburger Industrie berücksichtigen. Brandenburg verfügt aktuell über 72.000 sozialversicherungspflichtige Arbeitsplätze in der Industrie – auf die Einwohnerzahl bezogen ist dies weniger als die Hälfte des Bundesdurchschnitts. Der verbliebene industrielle Kern muss erhalten und ausgebaut werden. Denn Wertschöpfung, Ausbildung und Nachfrage entstehen maßgeblich in der Industrie. Neue industrie-, energie- und klimapolitische Strategien müssen deshalb auch beantworten, welchen Beitrag sie zur industriellen Beschäftigungsentwicklung leisten werden.

Gerade weil die Zahl industrieller Arbeitsplätze pro Einwohner in Brandenburg weniger als die Hälfte des Bundesdurchschnitts beträgt, dürfen nicht „neue“ gegen „alte“ Industrien gegeneinander ausgespielt werden. Brandenburg braucht beides: sowohl bestehende Industriearbeitsplätze, die zukunftsfähiger werden, als auch neu entstehende Arbeitsplätze in nachhaltigen Industriebranchen wie im zunehmenden Sektor der erneuerbaren Energien.

Der DGB Bezirk Berlin-Brandenburg fordert, dass künftig die Energiestrategie und Energietechnik-Strategie („Masterplan“) integriert bearbeitet werden. Gerade wenn Berlin und Brandenburg gemeinsam betrachtet werden, werden herausragende energietechnische Potentiale sichtbar: Mit über 500 Unternehmen und rund 47.000 Beschäftigten ist die Energiebranche von großer wirtschaftlicher Bedeutung für Brandenburg und Berlin. 35 wissenschaftliche Einrichtungen in der Hauptstadtregion befassen sich mit Forschung und Lehre im Energiesektor. Dazu zählen insbesondere die TU Berlin mit 5 Forschungsschwerpunkten in der Energietechnik, die BTU Cottbus mit Schwerpunkten bei Energieressourcen, Kraftwerkstechnik und elektrischen Netzen und die Hochschule Lausitz. Hinzu kommen außeruniversitäre Forschungseinrichtungen wie das Helmholtz-Zentrum für Materialien und Energie und das Deutsche GeoForschungsZentrum in Potsdam. Fachhochschulen wie die HTW Berlin, Beuth Hochschule, TH Wildau oder HNE Eberswalde tragen zu einem wichtigen Standortvorteil in der Ausbildung bei. Der DGB-Bezirk Berlin-Brandenburg fordert, das bestehende Know-how für die Forschung und Entwicklung in Zukunftsthemen wie CCS/CCU, zur stofflichen Nutzung der Braunkohle und zu „Wind-Gas“ zu nutzen und durch eine intensivere Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft umzusetzen.

Industrie und Mittelstand reagieren unter hochtechnisierten und automatisierten Produktionsbedingungen extrem sensibel auf Strompreise, die globalisierte Wettbewerbssituation ist nicht ausschaltbar - z.B. bei Arcelor-Mittal in Eisenhüttenstadt. Daher sind technisch mögliche Einsparungen zu fördern. Dies stärkt die Unternehmen im globalen Wettbewerb.

Auf dem Gebiet der Solarindustrie scheint derzeit keine weitere Expansion möglich, hier haben die Sicherung des Bestandes und die Intensivierung der Forschung Vorrang. Die Arbeitsbedingungen sind im Rahmen tarifvertraglicher Regelungen zu verbessern und das bewährte Mitbestimmungsmodell muss auch in der Solarwirtschaft zur Regel werden.

Die Landesregierung sollte angesichts der wirtschaftlichen Entwicklung der Solarbranche mit der Bundesregierung abgestimmt ein Branchenkonzept erarbeiten. Dafür müssen die Hersteller von Solarmodulen, die Energieproduzenten und die Netzbetreiber zusammengebracht werden. Zur Zeit gibt es ein Absatzproblem für in der Region hergestellte Module, gleichzeitig entstehen Solarparks ohne Rücksicht auf die Herkunft der Module. Italien kennt eine Einspeisevergütung, die in der Höhe abhängig ist von der Herkunft der Module (EU oder non-EU). Ähnliches könnte die Landesregierung mindestens anregen.

5. Arbeitspolitische Dimension

Es muss sichergestellt werden, dass im Zuge des Strukturwandels neu entstehende Arbeitsplätze durch gute Bezahlung und faire Arbeitsbedingungen gekennzeichnet sind. Dieser Aspekt kommt in der Energiestrategie zu kurz. Sofern Subventionen gewährt werden, sind diese u.a. auch daran zu koppeln, dass neben Gesetzen auch ILO-Normen und bestehende Tarifverträge für die Branche eingehalten werden. Nur wenn der Strukturwandel zu guter Arbeit führt, lässt sich der Anspruch einer ökologisch und sozial nachhaltigen – und damit breit akzeptierten - Industrie, Dienstleistungs- und Handwerkspolitik einlösen.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die heutigen Arbeitsbeziehungen in den Unternehmen der erneuerbaren Energien häufig nicht nur unsozial sind, sondern auch Entwicklungspotentiale ungenutzt lassen. Stärker an Qualifizierung und Beteiligung orientierte Arbeitsbeziehungen sind von Nutzen für die Beschäftigten wie für die Leistungsfähigkeit der Betriebe.

Der Umbau des Energieversorgungssystems in Brandenburg wird nur erfolgreich sein können, wenn er von einer breiten Akzeptanz aus Politik, Wirtschaft, Gewerkschaften und Bevölkerung mitgetragen wird. Nicht zu vermeidende Einschränkungen und Nachteile müssen kompensiert werden. Keiner der Akteure und Betroffenen darf als Verlierer vom Platz gehen.

ⁱ Anteil Erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch, Jahr 2011 vgl: Land Brandenburg MUGV: [Brandenburg - Deutschlands Leitstern für Erneuerbare Energien](#), 2011.

ⁱⁱ BR-Drs 463/2/11 abgelehnt am 23.09.2011

STELLUNGNAHME

ENERGIESTRATEGIE LAND BRANDENBURG 2030



Stellungnahme Bundesverband WindEnergie e.V. – Landesverband Berlin-Brandenburg (BWE) zur Energiesstrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg

Grundsätzliche Einschätzung der Energiesstrategie 2030

Der BWE LV BE-BB verfolgt das Ziel, die Landesregierung in ihrer Energiepolitik zu unterstützen. Die Möglichkeit der aktiven Beteiligung seitens des Verbandes bei der Erstellung der Energiesstrategie 2030 wird begrüßt, jedoch haben die konkreten Arbeitsergebnisse der Energiesstrategiewerkstätten nur selektiv Eingang gefunden.

Darüber hinaus fehlt die formelle Einbindung unseres BWE-Landesverbandes (z. B. in Monitoringprozesse). Eine positive Fortschreibung der Energiesstrategie 2020 lässt sich in der Energiesstrategie 2030 nicht erkennen. Insbesondere werden keine quantifizierte Spartenziele für eine Ausbaudynamik der Windenergie bis 2030 gegeben. Ein Festhalten an der Braunkohle bremst die Innovationskraft und den Ausbau der erneuerbaren Energien. Wenn die Landesregierung an der Braunkohle als Brückentechnologie festhält, dann fordert der BWE gleichzeitig die kurzfristige Schaffung optimaler politisch rechtlicher Rahmenbedingungen für den Ausbau der Windenergie als politisches Ziel. Die politisch gewollte „Brücke“ muss möglichst kurz ausfallen und mit verbindlichen Ausstiegszeitpunkten aus der Braunkohleverstromung untermauert werden.

Teilbereiche der Energiesstrategie 2030 bedürfen genereller inhaltlicher Änderungen. Diese Stellungnahme konzentriert sich dabei auf fünf zentrale Forderungen:

1. Flächenausweisung für Windenergie umsetzbar gestalten
2. Akzeptanzdiskussion lösungsorientiert führen
3. Interministeriellen Schulterschluss umsetzen
4. Wertschöpfung der Erneuerbaren Energien anerkennen
5. Repowering richtig bewerten

Im separaten Dokument finden sich Ergänzungen zum Textentwurf sowie Empfehlungen zu konkreten Projekten im Maßnahmenkatalog:

- Änderung des 3.G: Leitprojekts und 3.G. II
- Erweiterung um Projekt III: Förderung von verbrauchernahen Selbstversorgungsanlagen
- Erweiterung um Projekt VI Förderung von FuE-Projekten im Bereich smart grid, intelligente Bedarfssteuerung
- Erweiterung um Projekt V Regelmäßige Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten als Windeignungsgebiete

1. **Flächenausweisung für Windenergie umsetzbar gestalten**

Die Ausweisung von 2 % der Landesfläche als Windeignungsgebiete wird bis zum Jahr 2020 angestrebt (Energiestrategie 2030, S. 35). Der BWE begrüßt das Festhalten am Ausbau der Erneuerbaren Energien und am 2 %-Ziel bis 2020. Dabei müssen die durchschnittlichen Projektplanungs- und Projektrealisierungsdauern berücksichtigt werden. Die Flächen müssen daher bis 2015 identifiziert und ausgewiesen sein.

Für die Energiestrategie 2030 sollte zudem eine offene Diskussion über die Erschließung neuer Nutzungsflächen für die Windenergie über das Jahr 2020 hinaus erfolgen.

Tatsächlich weist das Land Brandenburg in verschiedenen Studien ein Flächennutzungspotenzial für Windenergie zwischen 2% und bis zu 26 %¹ auf. Die Bereitstellung von Flächen für Windenergie an Industrie- und Gewerbestandorten, an Autobahnen, im Wald und auf Braunkohle-Folgelandschaften bieten die Möglichkeit dieses Potential auszuschöpfen und eine intelligente Gewichtung von regenerativen Energien an verbrauchernahen und konfliktfreien Standorten zu realisieren. Dieses Vorgehen kann ebenso wie die stärkere Einbindung der Bürger und Kommunen zu einer höheren Akzeptanz beitragen. Die Energiestrategie sollte den politischen Willen zur Schaffung der dazu notwendigen politisch-rechtlichen Rahmenbedingungen als Ziel festhalten.

Die Diskussion über die Möglichkeit der Ausweisung von Windvorranggebieten sollte zugelassen werden, wobei sie ergebnisoffen sein sollte.

Die Erhöhung des Anteiles der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch auf 35% bis zum Jahr 2030 (Energiestrategie 2030, S. 35) und der dazugehörigen zusätzlichen Windenergieleistung von 7500 MWⁱⁱ sollte in konkreten Teilzielen festgehalten werden. Wir schlagen eine Vorgabe durch die Landesregierung von 400 MW p.a. vor. Eine jährliche SOLL-IST-Analyse der abgeleiteten energetischen

Zielstufen ermöglicht eine rechtzeitige Nachkalibrierung auch nach 2020. Das trägt zur besseren Planbarkeit für alle Beteiligten bei.

2. Akzeptanzdiskussion lösungsorientiert führen

Der BWE begrüßt das Bemühen um Akzeptanz. Pro und Kontra-standpunkte zur Windenergie sind selbstverständlich. Die vorgebrachten Argumente müssen gegeneinander abgewogen werden. Wir sind davon überzeugt, dass eine klare Mehrheit der brandenburger Bürgerinnen und Bürger die Chancen aus einer Energiewende mit dem Ziel 100% erneuerbare Energien erkennt und unterstützt. Dafür müssen seitens der Landesregierung alle dazu notwendigen Informationen zur Verfügung gestellt werden. In der Energiestrategie 2030 werden regenerative und fossile Energie in Akzeptanzfragen mit unterschiedlichem Maßstab gemessen. Die statistische Grundlage ist dabei veraltetⁱⁱⁱ und wird einseitig dargestellt. Aktuelle Studien zeigen, dass die Akzeptanz für Windanlagen in der Nachbarschaft in Brandenburg stetig steigt^{iv}. Sie liegt inzwischen bei über 60 % Zustimmung. Der Wert ist umso höher, je mehr Erfahrung die Menschen mit der Windenergie haben. Demgegenüber stellt sich die Akzeptanz von Kohlekraftwerken als sehr gering dar (Akzeptanzwert für Kohlekraftwerke in der Nachbarschaft in Brandenburg: 8 %).

Die Einbindung der erneuerbaren Energien in die Energieversorgung ist von Politik und Bevölkerung gewollt. Mit der Kompetenz der Windbranche in Brandenburg steht der BWE Landesverband als beratender Partner bereit, um bei Fragen der Bürgereinbindung und Akzeptanz zu unterstützen. Daraus folgt unsere Forderung als Fachverband namentlich und inhaltlich eingebunden zu werden.

Den Akzeptanz-Projekten der Energiestrategie 2030 (z. B. Internetseite als Informationsplattform, Energiestrategie 2030, Katalog der strategischen Maßnahmen, S. 44) fehlt es an Bürgernähe und an direkten Dialogmöglichkeiten. Bekanntlich ist die Ablehnung von Windturbinen zum Teil durch Angst vor dem Unbekannten motiviert. Das Wissen um den Nutzen erneuerbarer Energien und Möglichkeiten lokaler Partizipation trägt zur Akzeptanz der erneuerbaren Energien entscheidend bei. Als neutralen Ansprechpartner schlägt der BWE daher die Schaffung einer Stelle „Ombudsmann für erneuerbare Energien“ vor.

3. Interministeriellen Schulterschluss umsetzen

In der Energiestrategie 2030 ist eine Beschleunigung des Genehmigungsprozesses für Windenergieanlagen verankert (Energiestrategie 2030, Katalog der strategischen Maßnahmen, S. 28). Der BWE fordert für diesen Prozess auf politischer Ebene einen interministeriellen Schulterschluss beim Ausbau der Windenergie. Das bisherige Neben- und Gegeneinander der Ministerien ist von diesem Ziel weit entfernt. Inwieweit in diesem Fall ein Ministerium die alleinige Federführung übernimmt oder ein neukonzipiertes Ministerium („Energeministerium“) gegründet wird, ist Aufgabe der Politik.

4. Wertschöpfung der Erneuerbaren Energien anerkennen

Die Energiestrategie 2030 verweist darauf, dass die erneuerbaren Energieträger einen erwarteten Arbeitsplatzwegfall im Bereich der konventionellen Energien nicht auffangen könnten (Energiestrategie 2030, S. 40). Der BWE teilt hingegen die Ansichten einer aktuellen Studie^v, die bei einem beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren Energien im Land Brandenburg von ca. 7.700 neu geschaffenen Arbeitsplätzen ausgeht. Dieser Umstand würde den Abbau von Stellen im Bereich der Braunkohle auffangen können. Die Energiestrategie 2030 geht von einem Rückgang der Steuereinnahmen aus der Braunkohleverstromung bis zum Jahr 2030 von 25 Mio. Euro aus (Energiestrategie 2030, S. 40). Andererseits ist eine Steigerung der Wertschöpfung bei einem beschleunigten Ausbau der Erneuerbaren Energien im Land Brandenburg in Höhe von 757 Mio. Euro^v zu erwarten. Das Potential der Windenergie für die Beschäftigung und Wertschöpfung muss durch die richtige Gewichtung und Förderung in der Energiestrategie 2030 reflektiert sein.

Die vorgelegte Strategie schafft wenig Anreize für die mittelständig geprägte Branche der erneuerbaren Energien, weitere Investitionen zu tätigen oder Brandenburg als zukunftsweisenden Standort zu wählen.

Die Energiestrategie 2030 berücksichtigt darüber hinaus nicht die Beschäftigungseffekte der Erneuerbaren Energien im von Brandenburg umschlossenen Land Berlin mit aktuell rund 1630 Arbeitnehmern^{vi} im Windenergiesektor.

5. Repowering richtig bewerten

Die Energiestrategie 2030 geht davon aus, durch Repowering insbesondere den Flächenbedarf und die Anlagendichte zu verringern. Nach unserer Überzeugung werden die damit verbundenen Erwartungen an Leistungssteigerungen nicht im erhofften Umfang erfüllt werden.

In dem Zusammenhang wird im Maßnahmeteil 3.G. II "Nachverdichtung" als Handlungsstrategie benannt. Da eine Nachverdichtung bereits bestehender WEA-Ensemble sowohl aus physikalisch-technischen wie auch aus wirtschaftlichen Gründen sehr unvorteilhafte Folgen haben kann¹ empfehlen wir dringend, diese Handlungsmöglichkeit und den Begriff "Nachverdichtung" - nicht weiter zu führen.

Im vorliegenden Entwurf wird die Passage zum Repowering dem Thema fachlich noch nicht gerecht. Gerne ist der BWE behilflich, hier an der weiteren Verbesserung mitzuarbeiten.

i Bundesverband WindEnergie e.V. (2011): Studie zum Potenzial der Windenergienutzung an Land - Kurzfassung

ii Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg (2011), S. 31

iii Forsa (2009): Umfrage zum Thema „Erneuerbare Energien“ 2009 – Einzelauswertung Bundesländer.

iv Umfrage TNS Infratest im Auftrag der Agentur für Erneuerbare Energien (11/2011, Bereich Brandenburg)

v IÖW-Studie im Auftrag von Greenpeace (2012): Wertschöpfung und Beschäftigung durch Erneuerbare Energien in Brandenburg 2030 - Kurzfassung.

vi Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (2011): Erneuerbar beschäftigt! Kurz- und langfristige Wirkungen des Ausbaus erneuerbaren Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt.

¹ Standsicherheitsprobleme wegen Nachlauferturbulenz, Wirkungsgradverlust

STELLUNGNAHME

ENERGIESTRATEGIE LAND BRANDENBURG 2030

Stellungnahme Bundesverband WindEnergie e.V. – Landesverband Berlin-Brandenburg zum Katalog der strategischen Maßnahmen der Energiestrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg

Konkrete Maßnahmen und Projekte

Im Folgenden finden sich Anmerkungen zum Maßnahmenkatalog:

- Änderung des 3.G: Leitprojekts und 3.G. II
- Erweiterung um Projekt III: Förderung von verbrauchernahen Selbstversorgungsanlagen
- Erweiterung um Projekt VI: Förderung von FuE-Projekten im Bereich Smart Grid, intelligente Bedarfssteuerung
- Erweiterung um Projekt V: Regelmäßige Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten als Windeignungsgebiete

Änderungsvorschläge im Anhang der Energiestrategie Land Brandenburg 2030

3.G: Leitprojekt: Gewährleisten eines zügigen und rechtssicheren Verfahrens zur Festlegung regionalplanerischer Windeignungsgebiete

Ergänzen:

Herausforderung

- Ergänzen dritter Anstrich:
Die Fortschreibung der Regionalpläne darf nicht zum Abriss des kontinuierlichen Ausbaus der Windenergie führen.
- Streichung Teilbereich dritter Anstrich:
~~Wichtigste Hemmnisse bestehen in der mangelnden Akzeptanz der Anwohner gegenüber Anlagen in Siedlungsnähe sowie natur- und landschaftsschutzfachlichen Ansprüchen und den Belangen des besonderen Artenschutzes.~~

Ziel:

- Streichung des ersten Anstrichs
- neuer Anstrich:
Um dieses Ziel bis 2020 zu erreichen, müssen bis spätestens 2015 alle Flächen identifiziert und in den Regionalplänen ausgewiesen sein. Die Umsetzung sollte kontinuierlich und

überprüfbar erfolgen. Daraus ergibt sich eine jährliche Zubaurate von 400 MW in Brandenburg über acht Jahre. Das Erreichen dieses Zieles wird jährlich durch ein Controlling- und Monitoringsystem überwacht. Die Größe der nach 2020 zusätzlich auszuweisenden Flächen wird vom Erreichen dieser Teilziele abgeleitet.

- neuer Anstrich:
Die gemeinsame Landesplanung und Regionalplanung müssen den Innovationen im Bereich Windenergieerzeugung und -verteilung Raum geben. Das betrifft sowohl die Flächennutzung als auch Innovationen bei Anlagentypen, Speicherformen und Netzentwicklung.

Beschreibung:

- komplette Streichung dritter Anstrich

3.G. II Unterstützung von Repowering-Maßnahmen

Änderungsvorschlag Titel: „Unterstützung von Maßnahmen zur Steigerung der energetischen Flächeneffizienz und zum Repowering“

Herausforderung

- Neuaufnahme eines ersten Anstrichs:
Erzielung eines möglichst großen Energiebeitrags aus den in Brandenburg für die Windnutzung zur Verfügung gestellten Flächen.
- Änderung erster Anstrich:
von "die bisher installierte Lei(s)tung" durch "den bisher geleisteten Energiebeitrag"
- Streichung Textpassage im ersten Anstrich:
(~~Nachverdichtung~~) und ~~so den Flächenbedarf~~
- Ergänzung zweiter Anstrich:
Anreiz für Repowering besteht nur dann, wenn seine Werthaltigkeit die der vorangegangenen Situation für alle beteiligten Akteure übertrifft.

Ziel

- Ergänzung:
Unterstützen einer energetisch möglichst hochwertigen Flächennutzung und der raschen und effizienten Umsetzung ..."

Beschreibung

- Neuaufnahme eines ersten Anstrichs:
Kommunizieren der Möglichkeiten und Bedingungen für eine optimale energetisch Ausgestaltung der Windnutzungsflächen in die Kommunen hinein, insbesondere im Rahmen der Entwicklung regionaler Energiekonzepte.
- Streichung im zweiten Anstrich:
~~sowie die Landschaftsplanung (bspw. Durch das „Aufräumen“ der Landschaft durch Beseitigung einzelner Streuanlagen)~~
- Präzisierung im zweiten Anstrich:
"oder dem Windverband" durch "und dem Bundesverband WindEnergie"
- Änderung dritter Anstrich:
Ersetzung von "im Gegensatz zum Bau einer neuen Anlage auf einer neuen Fläche geschaffen werden kann." durch "geschaffen werden kann (z.B. Anrechnung von Abbautlastung auf Eingriffsausgleich für Neubau, Heranziehung bereits vormals erstellter Standortgutachten, soweit fachlich statthaft)"

Zuständigkeit

- Änderungsvorschlag aufgrund von Aufgaben der Raumordnung:
Ohne Umsetzung des „interministeriellen Schulterchlusses“ ist eine Zuständigkeit nicht sinnvoll zu definieren.

Vorschläge zur Erweiterung der Projekte im Bereich 3.G

3.G: Projekt III Förderung von verbrauchernahen Selbstversorgungsanlagen (kommunal, industriell)

Herausforderung:

- Netzausbauproblematik
- Akzeptanz

Ziel:

- Umstellung auf eine dezentrale Energieversorgung und energetische Unabhängigkeit
- Energiebedarf direkt am Verbrauchsort decken
- Schaffung eines nachvollziehbaren Zusammenhangs zwischen Erzeugung und Verbrauch (Akzeptanzförderung)

Beschreibung:

- Um die Umstellung auf eine dezentrale Energieversorgung und energetische Unabhängigkeit zu unterstützen, sind

- Windparkprojekte dort zu fördern, wo sie den Energiebedarf im Sinne einer regenerativen Selbstversorgung unterstützen können.
- Das betrifft industriennahe Anlagen (an Industriestandorten und in Gewerbegebieten) als auch kommunale Selbstversorgungsprojekte bspw. nach den Vorbildern Schlalach und Feldheim.
 - Windenergie-Projekte, die eine Selbstversorgung für Industriestandorte und Kommunen unterstützen, sind im Genehmigungsverfahren bevorzugt zu behandeln. In der raumplanerischen Regional- und Bauleitplanung durch die beteiligten Fachplanungen sollte dieser Vorrang berücksichtigt werden (Ausschlusswirkung bzw. Festschreibung in den Regionalplänen, Öffnung rechtswirksamer Regionalpläne für entsprechende Zielabweichungsverfahren).
 - Informationsbereitstellung für Industrie und Kommunen (Finanzierungsmöglichkeiten, Gründung von Bürgerwindparks, Vorgehen)

Zuständigkeit:

- Ohne Umsetzung des „interministeriellen Schulterchlusses“ ist eine Zuständigkeit nicht sinnvoll zu definieren.

Begründung:

Das Projekt fördert

- Akzeptanz
- Stärkung der kommunalwirtschaftlichen Strukturen und der Wertschöpfung in den Regionen
- Stabile Energieversorgung und Integration der erneuerbaren Energien, auch bei verzögertem Netzausbau
- Handlungsoptionen im Zuge der Liberalisierung der Strom- und Gasmärkte (Auslaufen von Konzessionsverträgen)
- übergeordnete Ziele Wirtschaftswachstum, Nachhaltigkeit, Klimaschutz
- Informationen zur Nutzung von Windenergie

3.G: Projekt VI Förderung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten im Bereich Smart Grid, intelligente Bedarfssteuerung

Herausforderung:

- Forschungsprojekte im Bereich Smart Grid/ Speichertechnologie in Verbindung mit Windenergie lassen sich oftmals nicht

realisieren, da sie dem gleichen Genehmigungsverfahren unterliegen wie kommerzielle Windprojekte.

- Keine Verfügbarkeit freier Standorte in den Eignungsgebieten für die Errichtung von notwendigen Versuchsanlagen und Prototypen

Ziel

- Förderung von FuE-Projekten im Bereich Smart Grid und Windenergie
- Integration der erneuerbaren Energieträger in eine nachhaltige Energieversorgung in Richtung 100% regenerativ

Beschreibung

- Firmen und Institutionen, die Versuchsanlagen oder Prototypen im Zuge einer intelligenten Bedarfssteuerung erproben, dürfen Windenergieanlagen in Ausnahmefällen auch außerhalb der Eignungsgebiete errichten.
- Damit sind insbesondere Vorhaben gemeint, die der Entwicklung und Erprobung von Technologien zur weiteren Umwandlung und Zwischenspeicherung von Elektrizität aus Windenergie dienen.
- Es wird gewährleistet, dass auch unabhängig von der Verfügbarkeit freier Standorte in den Eignungsgebieten für die regionale Wirtschaft und Forschung notwendige Versuchsanlagen und Prototypen von Neuentwicklungen errichtet werden können.

Zuständigkeit:

- Ohne Umsetzung des „interministeriellen Schulterschlusses“ ist eine Zuständigkeit nicht sinnvoll zu definieren.

Begründung:

Das Projekt fördert

- Stärkung des innovativen Potentials in Brandenburg
- Netzausbau und Speichertechnologie
- Wertschöpfung, Kooperation von Wissenschaft und Unternehmen
- Attraktivität als Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort

3.G: Projekt V Regelmäßige Ausweisung von Industrie- und Gewerbegebieten als Windeignungsgebiete bzw. Windvorranggebiete

Herausforderung:

- Die Nutzung von Industrie- und Gewerbegebieten für Windenergie ergibt sich aus den jeweiligen Bebauungsplänen.

STELLUNGNAHME

ENERGIESTRATEGIE LAND BRANDENBURG 2030

Eine grundsätzliche Zulässigkeit im BauGB ist bisher nicht vorhanden und erschwert die Planung auf diesen besonders geeigneten Standorten. Eine Änderung des BauGB sollte langfristig angestrebt werden. Zwischenzeitlich und kurzfristig kann eine geeignete Festschreibung in den Regionalplänen diese Situation abfedern.

Ziel:

- Gewerbe- und Industriegebiete für die Errichtung von Windenergieanlagen öffnen

Beschreibung:

- Regelmäßig die Nutzung von Industrie- und Gewerbegebieten für Windenergie unter Einhaltung der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen zulassen
- Die Gemeinden anweisen, Bauleit- und Bebauungspläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Zuständigkeit:

- Ohne Umsetzung des „interministeriellen Schulterschlusses“ ist eine Zuständigkeit nicht sinnvoll zu definieren.

Begründung:

Das Projekt fördert

- Wertschöpfung
- Akzeptanz durch Konzentration und Standortwahl
- Energieautarkie und dezentrale Stromversorgung
- Ansiedlung energieintensiver Unternehmen
- Wissenschaftsstandort Berlin-Brandenburg

Stellungnahme

der Landesgruppe Berlin/Brandenburg des
Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

zum Entwurf der „Energierstrategie 2030“ des Ministeriums für Wirtschaft und Europa-
angelegenheiten sowie dem „Katalog der strategischen Maßnahmen“ vom 6. Januar 2012

Datum der Stellungnahme: 7. Februar 2012

Inhaltsverzeichnis	Seite
Vorbemerkung	3 - 5
Teil A) Stellungnahme zum Entwurf der „Energiestrategie 2030“	6 - 17
Teil B) Stellungnahme zum „Katalog der strategischen Maßnahmen“	18 - 25

Kontakt:

Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

Landesgruppe Berlin/Brandenburg

Reinhardstraße 32, 10117 Berlin

Tel. (030) 300 199-2200

Fax (030) 300 199-2299

E-Mail: info@bdew-bb.de

Geschäftsführer: Ralf Wittmann

Tel. (030) 300 199-2201, wittmann@bdew-bb.de

Fachgebietsleiter Strom/Fernwärme: Edgar Terlinden

Tel. (030) 300 199-2220, terlinden@bdew-bb.de

Vorbemerkung

Die in der BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg zusammengeschlossenen Unternehmen unterstützen die Absicht der Landesregierung Brandenburgs, mit der Energiestrategie 2030 die energie- und Klimaschutzpolitischen Ziele neu zu definieren und konkrete Maßnahmen für einen dynamischen Umbau der Energieversorgung Brandenburgs vorzuschlagen. Wesentliche Faktoren sind dabei die bedarfsgerechte Systemintegration der Stromproduktion aus einer effizienten, CO₂-armen bzw. –neutralen Erzeugung, der Netzausbau sowie innovative Technologien zur Umsetzung der Klimaziele. Brandenburg sichert mit seinen natürlichen Ressourcen konventionelle Industrieansiedlungen und den Energieexport und ermöglicht gleichzeitig die Entwicklung neuer Industrie- und Gewerbebranchen, insbesondere im Bereich der erneuerbaren Energien.

Um im Land Brandenburg im Jahre 2030 und darüber hinaus eine zuverlässige und kostengünstige Energieversorgung mit einem leistungsfähigen und umweltverträglichen Versorgungssystem zu haben, bedarf es bereits heute politischer Weichenstellungen, welche die derzeitigen Trends im Bereich der Energieversorgung und des Energieverbrauchs berücksichtigen und in zukunftsfähige Bahnen lenken. Auf dem Weg hin zu einem höheren Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen wird die konventionelle Energieversorgung eine wichtige Funktion haben.

Wichtig erscheint uns, dass das Land Brandenburg die nationalen energie- und klimapolitischen Interessen der Bundesregierung vor dem Hintergrund der „Energiewende Deutschlands“ in dem Entwurf zur Energiestrategie nicht nur berücksichtigt, sondern bei der Bewältigung der systemischen Herausforderungen eine Vorreiterrolle anstrebt und die Bedeutung Berlins im Sinne eines partnerschaftlichen Umgangs hervorhebt. Dabei sollen bestehende Förderprogramme sowie das gesellschaftliche Investitions- und Forschungsengagement im Bereich der Wirtschaft und Wissenschaft technologieoffen und diskriminierungsfrei genutzt werden.

Der vorliegende Entwurf der brandenburgischen Energiestrategie ist aus unserer Sicht auf einer umfassenden fachlichen Expertise gegründet und einer der am besten recherchierten Strategieansätze, der sich nicht in allgemeinen politischen Willensbekundungen verliert, son-

dem aufgrund seiner Orientierung an praktischer Umsetzbarkeit beispielhaft für ein energiepolitisches Strategiekonzept eines deutschen Bundeslandes ist.

Im Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg sind für uns folgende Punkte von besonderer Bedeutung:

- Brandenburg ist Stromtransit- und Stromexportland mit einer flächendeckenden Energieinfrastruktur, die zur bundesweiten Netzstabilität und damit zur Erreichung der nationalen energiepolitischen Ziele beiträgt. Bereits heute ist sichtbar, dass Brandenburg dem zeitlichen Kongruenzwunsch beim Ausbau der Energieerzeugungsanlagen aus erneuerbaren Energien sowie dem dazugehörigen notwendigen Leitungsnetz nicht gerecht werden kann. Hier besteht dringlicher Handlungsbedarf auf nationaler Ebene.
- Energieeffizienz und –einsparungsziele dürfen das wirtschaftliche Wachstum nicht konkurrenzieren. Nicht der absolute Energieverbrauch, sondern die Energieproduktivität ist ein geeigneter Maßstab für eine nachhaltige Energieversorgung und Wirtschaft.
- Fossile Energieträger wie Erdgas und die heimische Braunkohle werden noch für Jahrzehnte eine wichtige Rolle für die Versorgungssicherheit und Bereitstellung kostengünstiger Energie spielen.
- Eine sichere Energieversorgung benötigt Investitionen in eine bedarfsgerechte Erzeugungs- und Netzinfrastruktur, die von allen Marktpartnern getragen und verantwortet werden muss.
- Bei der Systemintegration von regenerativen Energien sind das bestehende Leitungsnetz sowie der demografische Wandel und der anhaltende Bevölkerungsrückgang in weiten Teilen Brandenburgs zu berücksichtigen. Dezentrale Ausbauaktivitäten benötigen eine zentrale Steuerung. Auch die regenerativen Energien müssen künftig einen Beitrag zur Systemstabilität und damit zur Versorgungssicherheit leisten.
- Für die Umsetzung überdurchschnittlicher Klimaschutzziele sind konkrete und bedarfsgerechte Maßnahmen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen Aspekte in den Raumordnungsplänen der Landes- und Regionalplanung festzuschreiben. Hierbei ist die

vorhandene Energieversorgungsstruktur zu berücksichtigen und die Energiewirtschaft ist zu beteiligen.

- Eine transparente Informationspolitik muss auch in den betroffenen Kommunen „vor Ort“ erfolgen, um die Akzeptanz bei den Bürgerinnen und Bürgern zu fördern und einer Gefährdung der Versorgungssicherheit und Verschlechterung der regionalen Beschäftigungssituation entgegenzuwirken. Land und Kommunen sollten hier enger kooperieren.
- Die Landesregierung sollte die Energiewirtschaft an der Umsetzung der Energiestrategie beteiligen und hierfür eine direkte Schnittstelle mit einer dauerhaft interministeriell getragenen Task Force, der ein Lenkungskreis mit einer Verbändebeteiligung vorsteht, schaffen. Die BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg bietet hierfür gerne ihre aktive Mitwirkung an.
- Die Landesregierung sollte das Instrument von Bundesratsinitiativen verstärkt nutzen, um die für die Umsetzung der Energiestrategie sinnvollen ordnungspolitischen Änderungen herbeizuführen.
- Der weltweite Energiebedarf wird weiter ansteigen, so dass trotz eines relativen Rückgangs des Anteils der konventionellen Energie gegenüber den „Erneuerbaren“ der Bedarf an konventioneller Energie absolut steigen wird, d.h. es werden auch in diesem Bereich langfristig Technologien benötigt, um diese Energien so sauber und so effizient wie möglich einsetzen zu können. CCS und CCU sind daher als klimapolitische Optionen weiter zu entwickeln.
- Für die Umsetzung des Maßnahmenkataloges empfiehlt es sich, seitens der Ministerien eine ausreichende Personalressource mit Sach- und Fachkompetenz vorzuhalten. Der gesamte Maßnahmenkatalog bedarf einer Priorisierung und monetären Bewertung.

Im Einzelnen nehmen wir zu dem Entwurf und zu dem Maßnahmenkatalog vom 06.01.2012 wie folgt Stellung:

A) Stellungnahme Entwurf der „Energiestrategie 2030“

Seite 7:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>...Die Einbindung der Erneuerbaren Energien in das Energieversorgungssystem berührt dabei neben der technischen Umsetzung bei voller Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit auch wirtschaftliche und soziale Aspekte (u.a. Marktfähigkeit der Erneuerbaren Energien, preisgünstige Energiebereitstellung, Akzeptanz).</p> <p>Berücksichtigt werden muss im Gesamtzusammenhang auch, dass ein langfristiges Festhalten an schwer oder nur in Grenzen regelbarer Erzeugerleistung die Systemintegration volatiler Erneuerbarer Energieträger zusätzlich erschwert.</p>	<p>...Die Einbindung der Erneuerbaren Energien in das Energieversorgungssystem berührt dabei neben der technischen Umsetzung bei voller Aufrechterhaltung der Versorgungssicherheit auch wirtschaftliche und soziale Aspekte (u.a. Marktfähigkeit der Erneuerbaren Energien, preisgünstige Energiebereitstellung, Akzeptanz).</p> <p>Berücksichtigt werden muss im Gesamtzusammenhang auch, dass ein langfristiges Festhalten an schwer oder nur in Grenzen regelbarer Erzeugerleistung die Systemintegration volatiler Erneuerbarer Energieträger zusätzlich erschwert. Die im Energiemix erzeugte Energie ist erzeugungsgerecht in das Netz zu integrieren.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Durch das Bekenntnis zum Einsatz von fossilen Energieträgern als Brückentechnologie ist es aus wettbewerblicher Sicht nicht nachvollziehbar, dass es nach einer bereits erfolgreichen Markteinführung von Erzeugungsanlagen mit regenerativer Energie zu deren dauerhaften Privilegierung kommt. Die Systemintegration ist als eine Gemeinschaftsaufgabe zu sehen.</p>	

Seite 8:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Reduzierung des Energieverbrauchs</p> <p>Der im März 2011 publizierte EU-Energieeffizienzplan.....für 2020 zu senken.</p>	<p>Reduzierung des Energieverbrauchs</p> <p>Der im März 2011 publizierte EU-Energieeffizienzplan.....für 2020 zu senken.</p>

Begründung:

Der Absatz ist zu streichen, da frühestens im II. Quartal 2012 mit einer ungewissen Aussage zu rechnen ist. Die definierten Ziele der Bundesregierung sollten jedoch umgesetzt werden.

Seite 11:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...Es ist eine grundsätzliche Neuausrichtung auf die zukünftige Erzeugungs- und Verbrauchsstrukturen erforderlich.	...Es ist eine grundsätzliche Neuausrichtung auf die zukünftige Erzeugungs- und Verbrauchsstrukturen erforderlich, die zentral durch das Land Brandenburg gesteuert wird.
Begründung:	
Nur durch eine konzentrierte Steuerung kommt es zu einer optimalen Systemintegration und Vermeidung unnötiger Redundanzen unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen und demografischen Entwicklungen.	

Seite 15:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...Die vorliegenden Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt.	...Die vorliegenden Ergebnisse werden im Folgenden dargestellt. Dabei wird auch sichtbar, dass aufgrund der hohen gewollten Stromexportquote (50%) aus erneuerbaren Energien die Schere zwischen Endenergie- und Primärenergieverbrauch auseinanderläuft.
Begründung:	
Der Textvorschlag dient der ergänzenden Erläuterung zur Abbildung 4.	

Seite 16:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...In den letzten Jahren sind fast 15.000 Arbeitsplätze indurch Erneuerbare Energien entstanden.	...In den letzten Jahren sind fast 15.000 Arbeitsplätze indurch Erneuerbare Energien entstanden.

Begründung:

Die Beschäftigungszahl ist genau zu hinterlegen. Die kurzfristigen, durch die EEG-Umlage subventionsbedingten Arbeitsplätze sind transparent darzustellen. Weiterhin sollte die jahreszeit- und konjunkturbedingte Abhängigkeit Berücksichtigung finden.

Die Zahlenkonsistenz ist zu prüfen, da auf Seite 26 eine andere Zahl genannt wird.

Seite 19:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...das auch hier die Entwicklung in die richtige Richtung geht.	...das auch hier die Entwicklung im ersten Schritt in die richtige Richtung geht. Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass Marktsteuerungsinstrumente, wie Subventionen, welche die Bruttowertschöpfung positiv beeinflussen, mittelfristig rückläufig sind.
Begründung:	
Der Textvorschlag dient der ergänzenden Erläuterung zur Abbildung 8.	

Seite 22:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...Trotzdem geht die Landesregierung davon aus, dass durch den weiteren Ausbau der Nutzung Erneuerbarer Energien, Effizienzsteigerungen und Energieeinsparungen die durch die Bundesregierung formulierten Zielstellungen bei der Reduktion energiebedingter Klimagasemissionen bis 2030 erreicht werden können.	...Trotzdem geht die Landesregierung davon aus, dass durch den weiteren Ausbau der Nutzung Erneuerbarer Energien, Effizienzsteigerungen und Energieeinsparungen die durch die Bundesregierung formulierten Zielstellungen bei der Reduktion energiebedingter Klimagasemissionen bis 2030, ohne die Stilllegung eines kompletten Wirtschaftszweiges , erreicht werden können.
Begründung:	
Die vollständige Grundlastfähigkeit durch Energieerzeugungsanlagen mit erneuerbaren Energien bis 2030 gilt als noch nicht gesichert.	

Seite 23:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>...in der Novelle des EEG 2012 zu einer Deckelung des Maiseinsatzes in Biogasanlagen und einer anspruchsvollen Wärmenutzungspflicht für die Verstromung vor Ort geführt.</p> <p>Es wird davon ausgegangen, dass sich der Schwerpunkt der Biogaserzeugung auf effiziente Neuanlagen und das Repowering von Bestandsanlagen verlagern wird.</p> <p>...Zur Realisierung müssen daher bereits jetzt gesellschaftliche Kompromisse gefunden werden.</p>	<p>...in der Novelle des EEG 2012 zu einer Deckelung des Maiseinsatzes in Biogasanlagen und einer anspruchsvollen Wärmenutzungspflicht für die Verstromung vor Ort geführt. Vor diesem Hintergrund muss erneut über einen alternativen Biomasseersatz für Mais nachgedacht werden, der z. B. unter Berücksichtigung der Belange des Natur- und Grundwasserschutzes in Kurzumtriebsplantagen (KUPs) angebaut werden könnte und somit zusätzlich die Wertschöpfung im Land steigert. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Schwerpunkt der Biogaserzeugung auf effiziente Neuanlagen unter Berücksichtigung von geprüften Vorranggebieten sowie dem und das Repowering von Bestandsanlagen verlagern wird.</p> <p>...Zur Realisierung müssen daher bereits jetzt gesellschaftliche Kompromisse gefunden werden. Weiterhin besteht ein hoher bundespolitischer Regelungsbedarf bezüglich des Konflikts zwischen Radar- und Windenergieanlagen, für dessen Klärung sich die Landesregierung einsetzen wird.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Da Brandenburg mit seinen naturräumlichen Voraussetzungen grundsätzlich gute Bedingungen für schnell wachsende Gehölze hat, sollte der Biomasse eine größere regionale Bedeutung bei der Energieerzeugung zugeschrieben werden. In diesem Zusammenhang sollte über einen landeseigenen „Biomassekatalog“ nachgedacht werden.</p> <p>Die BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg weist auf die Problematik des Konflikts zwischen Radaranlagen und Windenergieanlagen hin. Wir würden es sehr begrüßen, wenn sich das Land aktiv auf Bundesebene für eine Lösung des andauernden Konfliktes einsetzen würde.</p>	

Seite 24:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Netze und Speicher</p> <p>...Hierzu bedarf es Investitionen in Höhe von ca. 2 Mrd. EUR.</p>	<p>Netze und Speicher</p> <p>...Hierzu bedarf es Investitionen in Höhe von ca. 2 Mrd. EUR für Freileitungen, die rund 1/10 der jährlich über die Verbraucher umgelegten EEG-Umlage darstellen. Allerdings ist seit 2009 durch den verstärkten Zubau von EEG-Anlagen und der Einführung des NABEG der Netzausbaubedarf gestiegen, so dass die Investitionsprognosen und Umsetzungszeiträume fortgeschrieben werden müssen. Dabei ist ein Netzausbau, im Vergleich zu Speicherlösungen, prinzipiell schneller und kostengünstiger realisierbar.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Die Netzausbauziele 2020 beruhen auf einer Annahme aus dem Jahr 2009 und erscheinen bereits heute illusorisch. Insbesondere hinsichtlich der zunehmenden „Erdkabel-Verpflichtungstendenz“ sowie der zunehmenden Akzeptanzprobleme hat sich der Umsetzungs- und Kostenhorizont stark verschoben. Da den Speichertechnologien die Marktreife fehlt und die Kosten für die Anlageneffizienz teilweise nicht solidarisiert werden können, stellt ein zeitnaher Leitungsausbau durch die Regionalversorger und Verteilnetzbetreiber eine angemessene Lösung mit einem hohen Grad an Versorgungssicherheit dar. Auch vor dem Hintergrund der Einspeisung aus Windkraftanlagen wird dem Leitprojekt 5.K. eine hohe Priorität zugeschrieben.</p>	

Seite 25:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>...durch den notwendigen Netzausbau induzierten Kosten, deren Umlage bisher nicht bundesweit, sondern regional erfolgt.</p>	<p>...durch den notwendigen Netzausbau induzierten Kosten, deren Umlage bisher nicht bundesweit, sondern regional erfolgt. Die Landesregierung wird sich aufgrund der Rolle Brandenburgs als „Stromtransitland“ für die Kostensolidarisierung einsetzen.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Das Land Brandenburg hat bereits heute die höchsten Netznutzungskosten im Bundesdurchschnitt, so dass die Kostensolidarisierung maßgeblich zum Umsetzungserfolg der</p>	

Energiestrategie beiträgt. Die BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg begrüßt deshalb ausdrücklich den Verfahrensvorschlag zur bundesweiten Umlage der EEG-bedingten Netzkosten.

Seite 26:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>...Heute werden knapp 10.000 direkte und indirekte Arbeitsplätze in den Bereichen Produktion, Installation und Wartung geschätzt. An der Spitze liegt dabei die Windenergiebranche mit 4.900 Arbeitsplätzen, gefolgt von der Solarbranche mit rund 4.000 Arbeitsplätzen.</p>	<p>...Heute werden knapp 10.000direkte und indirekte Arbeitsplätze in den Bereichen Produktion, Installation und Wartung geschätzt. An der Spitze liegt dabei die Windenergiebranche mit 4.900 ... Arbeitsplätzen, gefolgt von der Solarbranche mit rund 4.000 Arbeitsplätzen.</p>
<p>Begründung: Die Zahlenkonsistenz ist zu prüfen, da auf Seite 16 eine andere Zahl genannt wird.</p>	

Seite 27:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>...Der Blick auf erfolgreiche Beispiele in Brandenburg zeigt, dass nur eine Zusammenarbeit der Akteure vor Ort erfolgreiche Modelle der Akzeptanz erlaubt.</p>	<p>...Der Blick auf erfolgreiche Beispiele in Brandenburg zeigt, dass nur eine Zusammenarbeit der Akteure vor Ort erfolgreiche Modelle der Akzeptanz erlaubt, indem u. a. der direkte regionale Beschäftigungs- oder Wertschöpfungsvorteil aufgezeigt wird. Hierbei können auch öffentlich-private-Partnerschaftsmodelle (ÖPP) ein Lösungsansatz sein.</p>
<p>Begründung: Mit der Ergänzung soll darauf hingewiesen werden, dass auch ÖPP-Modelle, neben einer bedarfsgerechten Finanzierung, als Akzeptanz fördernde Lösungen geeignet sein können.</p>	

Seite 28:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>...Hier ergeben sich viele Synergiepotenziale mit der „Energiesenke“ Berlin, so dass Berlin-Brandenburg zur „Region der Energiewende“ avancieren kann.</p>	<p>...Hier ergeben sich viele Synergiepotenziale mit der „Energiesenke“ Berlin, so dass Berlin-Brandenburg zur „Region der Energiewende“ avancieren sollte und im bundesweiten Vergleich, insbesondere durch eine intelligente Systemintegration, einem synchronisierten Monitoring-System mit einer grenzüberschreitenden Systemplanung, einem gemeinsamen Klimaschutzatlas und abgestimmten Leitprojekten positive Impulse in der Energiewirtschaft setzen kann.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Brandenburg hat mit dem Cluster „Energietechnik“ ein Forum installiert, das bereits eine gute Grundlage für eine gemeinsame energiewirtschaftliche Zusammenarbeit mit Berlin und der Energiewirtschaft darstellt. Dieser Weg sollte konsequent weiterverfolgt werden.</p>	

Seite 32:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>...Das Land Brandenburg ist beim Ausbau der Erneuerbaren Energien in den letzten Jahren sehr gut vorangekommen und einer der Vorreiter im bundesweiten Vergleich. Jedoch sind Vorreiter auch als Erste mit den einhergehenden Problemen konfrontiert. Neben dem Mangel an verfügbaren Flächen durch Nutzungskonkurrenzen und der mangelnden Akzeptanz der Betroffenen vor Ort fehlen insbesondere Speicherkapazitäten, und der Netzausbau hält nicht mit der Entwicklungsdynamik beim Ausbau der Erneuerbaren Energien mit.</p>	<p>...Das Land Brandenburg ist beim Ausbau der Erneuerbaren Energien in den letzten Jahren sehr gut vorangekommen und einer der Vorreiter im bundesweiten Vergleich. Jedoch sind Vorreiter auch als Erste mit den einhergehenden Problemen konfrontiert. Neben dem Mangel an verfügbaren Flächen durch Nutzungskonkurrenzen und der mangelnden Akzeptanz der Betroffenen vor Ort fehlen insbesondere Speicherkapazitäten, und der Netzausbau hält nicht mit der Entwicklungsdynamik beim Ausbau der Erneuerbaren Energien mit, so dass eine garantierte Versorgungssicherheit neue Herausforderungen an alle energiewirtschaftlichen Akteure stellt.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Es kann nur wiederholt darauf hingewiesen werden, vor welchen Herausforderungen die Energiewirtschaft noch steht, bis es zu einer verstetigten stabilen Energieversorgung aus erneuerbaren Energien kommt, die eine eindeutige Bilanzkreisprognose erlaubt.</p>	

Seite 33 (1):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
Randbemerkung: Fossile Kraftwerke sind als Brückentechnologie notwendig.	Randbemerkung: Fossile Kraftwerke mit fossilen Energieträgern sind als Brückentechnologie notwendig.
Begründung: Die Bezeichnung „fossile Kraftwerke“ für hocheffektive, grundlastfähige Kraftwerke ist nicht sachgerecht und sollte vermieden werden.	

Seite 33 (2):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...um eine sichere Energieversorgung aus Erneuerbaren Energien in Verbindung mit der für einen Übergangszeitraum noch erforderlichen konventionellen Regelleistung zu gewährleisten.	... um eine sichere Energieversorgung aus Erneuerbaren Energien in Verbindung mit der für einen Übergangszeitraum noch erforderlichen konventionellen Regelleistung zu gewährleisten. Um langfristige Investitionssicherheit zu gewährleisten, muss die Koordination von Netzausbau, Regelleistung und Speicher, inkl. einer Eignungsprüfung der Speichertechnologien, zentral erfolgen.
Begründung: Zur Vermeidung von unwirtschaftlichen redundanten Kapazitäten und Planungsunsicherheiten für Investoren bedarf es einer zentralen Koordination.	

Seite 33 (3):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...In diesem Zusammenhang sieht es die Landesregierung als erforderlich an, die Braunkohlenplanverfahren zur Sicherung der Rohstoffversorgung der Kraftwerke aus nahen Tagebauen fortzuführen.	...In diesem Zusammenhang sieht es die Landesregierung als zwingend erforderlich an, die Braunkohlenplanverfahren zur Sicherung der Rohstoffversorgung der Kraftwerke aus nahen Tagebauen fortzuführen.
Begründung: Für die Standortsicherheit des dringend erforderlichen Nachfolgebraunkohlekraftwerks ist für die volkswirtschaftliche Gesamtbetrachtung die regionale Rohstoffversorgung von fundamentaler Bedeutung.	

Seite 34:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...einsetzen, dass die Energiewende als nationale Aufgabe angegangen wird.	...einsetzen, dass die Energiewende als nationale Aufgabe im europäischen Kontext, unter Berücksichtigung der unmittelbar angrenzenden Länder, angegangen wird.
<p>Begründung:</p> <p>Durch die zunehmende Abwehrhaltung beim Import von durch erneuerbare Energien erzeugtem Strom aus deutschen Anlagen kommt es zu einer zusätzlichen Belastung des nationalen Netzes, der mehr Beachtung bei der Ermittlung des gesamtwirtschaftlichen Investitions-/Erzeugungsbedarfs geschenkt werden muss.</p>	

Seite 35:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...Beim Endenergieverbrauch wird eine ambitionierte Einsparung von durchschnittlich 1,1 % pro Jahr angestrebt. Eine Minderung des Verbrauchs um rund 23 % (bezogen auf 2007) entspricht auch den Möglichkeiten, die für Deutschland insgesamt gesehen werden. Mit diesen Effizienzsteigerungen, insbesondere in den Sektoren private Haushalte, Gewerbe/ Handel/ Dienstleitungen und Industrie kann bis zum Jahr 2030 eine Absenkung des Endenergieverbrauches auf 120 PJ erreicht werden.	...Beim Endenergieverbrauch wird eine ambitionierte Einsparung von durchschnittlich 1,1 % pro Jahr angestrebt. Eine Minderung des Verbrauchs um rund 23 % (bezogen auf 2007) entspricht auch den Möglichkeiten, die für Deutschland insgesamt gesehen werden. Mit diesen Effizienzsteigerungen, insbesondere in den Sektoren private Haushalte, Gewerbe/ Handel/ Dienstleitungen und Industrie kann bis zum Jahr 2030 eine Absenkung des Endenergieverbrauches auf 120 PJ erreicht werden.
<p>Begründung:</p> <p>Absolute, flächendeckende und sektorenübergreifende Verbrauchseinsparungsziele konkurrenzieren die industrielle und wirtschaftliche Entwicklung. Es ist empfehlenswert, hier die europäischen Bemühungen einer sektoral differenzierten relativen Festlegung im industriellen und gewerblichen Bereich zu übernehmen. Mit dieser Transparenz werden dann insbesondere die Potentiale im Immobiliensektor beim Gebäudebestand sichtbar.</p>	

Seite 36:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
... Beispielweise ist zu klären, welche Potenziale Hochtemperaturleitungen bei der Ertüchtigung bestehender Freileitungstrassen bieten.	... Beispielweise ist zu klären, welche Potenziale Hochtemperaturleitungen bei der mittelfristigen Ertüchtigung bestehender Freileitungstrassen bieten.
<p>Begründung:</p> <p>Vor dem Druck bestehender regionaler Ausbaubedarfe müssen kurzfristige Leitungsbauprojekte priorisiert werden. Hochtemperaturleitungen sollten im Gesamtkonzept des nationalen Energietransportes auf Höchstspannungsebene Berücksichtigung finden. In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass die Bilanzkreisgrenzen erreicht sind. Weitere fluktuierende Netzeinspeisungen führen zu einer hohen Prognoseungenauigkeit mit enormen monetären Auswirkungen.</p>	

Seite 37 (1):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...Das Gasnetz könnte zum wichtigsten Energiespeicher werden, der für den Ausbau der Erneuerbaren Energien erforderlich ist.	...Das Gasnetz könnte zum wichtigsten Energiespeicher und Energietransporteur werden, der für den Ausbau der Erneuerbaren Energien erforderlich ist.
<p>Begründung:</p> <p>Neben der Funktionsmöglichkeit des Gasnetzes als Speicher ist auf dessen ursprünglichen Zweck des Energietransportes hinzuweisen, so dass hier neben dem Speicherpotenzial auch ein erhebliches Transportpotenzial besteht.</p>	

Seite 37 (2):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...Dennoch bilden solche Power-to-gas-to-Power-Konzepte derzeit die vielversprechendste Grundlage für eine industrielle und großtechnische Realisierung. Neben noch offenen technischen Fragen ist aus heutiger Sicht jedoch die Wirtschaftlichkeit durch die bestehenden Marktmechanismen und Vergütungssysteme noch nicht gegeben.	...Dennoch bilden solche Power-to-gas-to-Power-Konzepte derzeit die vielversprechendste Grundlage für eine industrielle und großtechnische Realisierung. Neben noch offenen technischen Fragen ist aus heutiger Sicht jedoch die Wirtschaftlichkeit durch die bestehenden Marktmechanismen und Vergütungssysteme noch nicht gegeben, so dass nach Expertenansicht

	frühestens ab 2020 eine Einsatzmöglichkeit besteht. Die Landesregierung wird den erforderlichen Entwicklungsprozess mit geeigneten Maßnahmen unterstützen.
Begründung: Momentan hat der Entwicklungsstand noch Forschungscharakter. Aufgrund der als vielversprechend eingestuften Bedeutung sollten die unterstützenden Maßnahmen dazu beitragen, den genannten „Zielhorizont 2020“ nicht zu überschreiten.	

Seite 38:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
... Brandenburg wird deshalb auch weiterhin die CCS-und CCU-Forschungen im Land im Rahmen seiner Möglichkeiten unterstützen und so zur Klärung der offenen Fragen zu CCS/CCU und zur wissenschaftlichen Fortentwicklung dieser Technologien, die nicht nur für den Energieerzeugungssektor von Bedeutung sind, beitragen.	... Brandenburg wird deshalb auch weiterhin die CCS-und CCU-Forschungen im Land im Rahmen seiner Möglichkeiten unterstützen und so zur Klärung der offenen Fragen zu CCS/CCU und zur wissenschaftlichen Fortentwicklung dieser Technologien, die nicht nur für den Energieerzeugungssektor von Bedeutung sind, beitragen.
Begründung: Mit der Schreibweise könnte der Eindruck erweckt werden, dass CCU ein Ersatz für CCS wäre. CCU ist als Ergänzung zu CCS zu sehen, der einer hohen industriepolitischen Bedeutung zugeschrieben wird.	

Seite 39:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...Die Palette von Möglichkeitenbis hin zur Beteiligung bei der Entwicklung und Umsetzung regionaler Energiekonzepte, die federführend von den regionalen Planungsgemeinschaften im Land Brandenburg erarbeitet werden, sowie finanzielle Beteiligungsmodelle und innovative Geschäftsmodelle. Gerade unter letztgenanntem Aspekt können in Städten und Landkreisen realisierte Erfolgsmodelle eine besondere Überzeugungskraft entfalten.	...Die Palette von Möglichkeitenbis hin zur Beteiligung bei der Entwicklung und Umsetzung regionaler Energiekonzepte, die federführend von den regionalen Planungsgemeinschaften im Land Brandenburg erarbeitet werden, sowie finanzielle Beteiligungsmodelle und innovative Geschäftsmodelle. Gerade unter letztgenanntem Aspekt können in Städten und Landkreisen realisierte Erfolgsmodelle eine besondere Überzeugungskraft entfalten, so dass diesbezüglich den regionalen Planungsgemeinschaften

	eine starke Bedeutung zugeschrieben wird, um auch die regionale Akzeptanz beim Netzausbau besser berücksichtigen zu können.
Begründung:	
Momentan scheinen die regionalen Planungsgemeinschaften über eine unzureichende Personalkapazität zu verfügen, so dass eine zusätzliche Ressourcenbereitstellung durch das Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft erwähnenswert erscheint.	

Seite 41:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
V: Regionale Beteiligung und möglichst weitgehend Akzeptanz herstellen -.... -Regionale, kommunale und sektorale Energiekonzepte unterstützen	V: Regionale Beteiligung und möglichst weitgehend Akzeptanz herstellen -.... -Regionale, kommunale und sektorale Energiekonzepte unterstützen - Zentrale Koordinierung aller Beteiligten
Begründung:	
Zur Umsetzung der ehrgeizigen Energiestrategie 2030 ist es erforderlich, dass alle Beteiligten dauerhaft koordiniert werden.	

Seite 44:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
...Weiterhin unterstützt die Landesregierung dezentrale Energieerzeugungsmaßnahmen etwa bei kommunalen Stadtwerken.	...Weiterhin unterstützt die Landesregierung dezentrale Energieerzeugungsmaßnahmen etwa bei kommunalen Stadtwerken.
Begründung:	
Die beispielhafte Nennung lediglich einer Marktteilnehmer-Gruppe wirkt diskriminierend gegenüber anderen Marktteilnehmern und sollte vermieden werden. Außerdem ist der Begriff „kommunale Stadtwerke“ nicht hinreichend definiert.	

Seite 49:

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
Schaubild	(Änderung Schaubild)
Begründung:	
Das Schaubild sollte um die in der Vorbemerkung beschriebene dauerhafte und interministeriell getragene Task Force sowie den übergeordneten Lenkungskreis mit einer direkten Verbändebeteiligung erweitert werden.	

B) Stellungnahme zum „Katalog der strategischen Maßnahmen“

2.1. Rahmenbedingungen der Landesenergiepolitik (Seite 6):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
Für einen erfolgreichen Aus-und Umbau der Energiestruktur in Brandenburg ist es zentral, dass die Umsetzung der Energiestrategie unter Beteiligung und Einbeziehung aller energiepolitischen Akteure, in einem interministeriellen Schulterschluss, unter Festlegung klarer Umsetzungsverantwortlichkeiten und...	Für einen erfolgreichen Aus-und Umbau der Energiestruktur in Brandenburg ist es zentral, dass die Umsetzung der Energiestrategie unter Beteiligung und Einbeziehung aller energiepolitischen Akteure, dauerhaft in einem interministeriellen Schulterschluss einer Task Force , unter Festlegung klarer Umsetzungsverantwortlichkeiten und...
Begründung: Nur mit einer dauerhaften und interministeriell getragenen Task Force sowie der direkten Verbändebeteiligung über einen Lenkungskreis, kann die Maßnahmenumsetzung marktnah erfolgen.	

2.2 Effiziente Energienutzung

A Öffentliche Hand & öffentlicher Raum

2.A: Leitprojekt CO₂-arme Stadtteile und kommunales Energiemanagement (Seite 9):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
Herausforderung ... -In den Kommunen fehlen allerdings häufig das nötige Know-how und die personelle bzw. finanziellen Ressourcen, um diese Potenziale zu nutzen und den Energieeinsparprozess optimal zu steuern.	Herausforderung ... -In den Kommunen fehlen allerdings häufig das nötige Know-how und die personelle bzw. finanziellen Ressourcen, um diese Potenziale zu nutzen und den Energieeinsparprozess optimal zu steuern, so dass zusätzlich eine Beteiligung durch die lokalen und regionalen Versorger zu prüfen ist.
Begründung: Die Mitgliedsunternehmen der BDEW befürworten und unterstützen ein bürgernahes Energiemanagement.	

2.A: Projekt II Erarbeiten eines Aktionsplans für eine Bildungsinitiative „Energie in der Schule“ (Seite 11):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Herausforderung: – An den Schulen bildet sich das Energiebewusstsein verantwortungsvoller Bürger von morgen heraus. – In verschiedenen Brandenburger Schulen gibt es bereits Nachhaltigkeitsprogramme, die das Energiebewusstsein durch spezifische Projektmodule fördern. – Diese modularen Programme zur Förderung des Energiebewusstseins sollten landesweit unterstützt werden.</p>	<p>Herausforderung: – An den Schulen bildet sich das Energiebewusstsein verantwortungsvoller Bürger von morgen heraus. – In verschiedenen Brandenburger Schulen gibt es bereits Nachhaltigkeitsprogramme, die das Energiebewusstsein durch spezifische Projektmodule fördern. – Diese modularen Programme zur Förderung des Energiebewusstseins und andere geeignete Maßnahmen sollten landesweit unterstützt und vom Land koordiniert werden.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Es gibt bereits zahlreiche Schulprojekte verschiedener Akteure mit Energiethemen auf Landes-, Kommunal- und Unternehmensebene. Eine zentrale Koordination könnte hilfreich sein, um die Wettbewerbe aufeinander abgestimmt zu größerem Erfolg zu verhelfen und den Nutzen in den Schulen zu optimieren.</p> <p>Die BDEW Landesgruppe Berlin/Brandenburg führt bereits im sechsten Jahr einen länderübergreifenden Schülerwettbewerb „ENERGIE geladen“ für Berlin und Brandenburg mit dem Ziel durch, Schülern die Berufsbilder in der Energiewirtschaft zu vermitteln und ihnen anhand von aktuellen Energiethemen das Energiebewusstsein näher zu bringen. Das Konzept umfasst mehrere Stufen, u.a. einen vorbereitenden Lehrerworkshop.</p>	

B Private Haushalte

2.B: Projekt I Einführen großflächiger Informationskampagnen zu Energiekosteneinsparungen im privaten Bereich sowie des Heizungschecks in kleinen 1-2 Familienhäusern (Seite 13):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
Überschrift	Einführen großflächiger Informationskampagnen zu Energiekosten en einsparungen im privaten Bereich sowie des Heizungschecks in kleinen 1-2 Familienhäusern
Beschreibung	Beschreibung
Beratungsangebote auf verschiedenen Ebenen einrichten, z.B.	Beratungsangebote auf verschiedenen Ebenen einrichten, z.B.

<ul style="list-style-type: none"> - Verbraucherberatung - Handwerkskammern - Architekten- und Ingenieurkammer <p>Möglichkeit der Erstellung eines Online-CO₂/Energiespar-Aktionsplans für Haushalte prüfen</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Verbraucherberatung - Handwerkskammern - Architekten- und Ingenieurkammer - Energieversorgungsunternehmen <p>Möglichkeit der Erstellung eines Online-CO₂/Energiespar-Aktionsplans für Haushalte mit konkreten Anreizen prüfen</p>
<p>Begründung:</p> <p>Die Änderungsvorschläge zur Überschrift sollen dem besseren Verständnis dienen.</p> <p>Zur Unterstützung der Aktivitäten sollten auch das Know-how und die Beratungsinfrastruktur (z.B. Kundenzentren) der Energieversorger mit einbezogen werden. Zudem bieten viele Energieversorger kostenlose Beratungen und interessante Förderprogramme für die Heizungsmodernisierung an.</p> <p>Insbesondere Privathaushalte sind schwer zur Senkung des Endenergieverbrauchs zu motivieren. Eine höhere Transparenz und gezielte Anreizprogramme sowie intelligente Steuerungsmöglichkeiten des Endenergieverbrauchs könnten dabei unterstützen, die Ziele der Energiestrategie 2030 zu erreichen.</p>	

2.B: Projekt II Anbieten einer kostenlosen Stromsparberatung für Verbraucher in sozial benachteiligten Wohnvierteln (Seite 14):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Beschreibung</p> <p>Unterstützen der Kommunen beim Informieren der Bürger über Energiesparmaßnahmen in sozial benachteiligten Wohnvierteln.</p>	<p>Beschreibung</p> <p>Unterstützen der Kommunen beim Informieren der Bürger über Energiesparmaßnahmen in sozial benachteiligten Wohnvierteln.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Die Maßnahme ist absolut begrüßenswert und wird durch die Energieunternehmen der BDEW-Landesgruppe Berlin/Brandenburg unterstützt.</p>	

2.B: Projekt III (neu):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
	Zielvereinbarung mit den Unternehmen der Energiewirtschaft zur CO₂-Einsparung
<p>Begründung:</p> <p>Die Unternehmen der Energiewirtschaft schließen bereits Kooperationsvereinbarungen zum Klimaschutz ab. Dieses Instrument zur CO₂-Einsparung sollte weiter genutzt werden und eigenständig als weiteres Projekt definiert werden.</p>	

D Verkehr/Mobilität

2.D: Leitprojekt Energieeffiziente Verkehrsgestaltung unter Berücksichtigung des demografischen Wandels (Seite 18):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Ziel:</p> <p>Organisieren einer nachhaltigen, energiesparenden und an den demografischen Wandel angepassten Verkehrsgestaltung in Brandenburg</p>	<p>Ziel:</p> <p>Organisieren einer nachhaltigen, energiesparenden und an den demografischen Wandel angepassten Verkehrsgestaltung in Brandenburg unter Einbeziehung von Erdgas- und Elektrofahrzeugen</p>
<p>Begründung:</p> <p>Erdgas- und Elektrofahrzeuge haben einen direkten Verwendungsbezug zu erneuerbaren Energien und tragen somit direkt zur CO₂-Einsparung bei. Wenn die Landesregierung das Land Berlin als zukünftige Energiesenke sieht, sollte die Berliner Absicht einer Elektromobil-Modellstadt Berücksichtigung finden. Außerdem sollte berücksichtigt werden, dass derzeit bereits in Brandenburg produziertes Bio-Erdgas an Berliner Erdgastankstellen beigemischt wird und auf diese Weise sinnvoll zur Umweltentlastung in Berlin und in der Region beiträgt.</p>	

2.3 Nachhaltige Erzeugung aus Erneuerbaren Energien

E Solarenergie

3.E: Leitprojekt Aufbau einer Solarbörse für potenzielle Investoren, Gebäudeeigentümer und das Handwerk (Seite 21):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Ziel:</p> <p>Aufbauen einer internetbasierten, brandenburgspezifischen „Solarbörse“ um Investoren, Gebäudeeigentümer und das Handwerk zusammenzubringen.</p>	<p>Ziel:</p> <p>Aufbauen einer zentral kontrollierten internetbasierten, brandenburgspezifischen „Solarbörse“ um Investoren, Gebäudeeigentümer und das Handwerk zusammenzubringen.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Der BDEW begrüßt die internetbasierte Solarbörse, mit der gezielt ein netzbezogener Anlagenbedarf gesteuert werden kann.</p>	

G Windenergie

3.G: Projekt I Beschleunigung des Genehmigungsprozesses für neue Windenergieanlagen (Seite 28):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Beschreibung</p> <p>...</p> <p>Angesichts der bis 2030 zunehmenden Relevanz-Vorhaben sollten flexiblere Zulassungsverfahren für Repowering-Vorhaben geprüft werden.</p>	<p>Beschreibung</p> <p>...</p> <p>Angesichts der bis 2030 zunehmenden Relevanz-Vorhaben sollten flexiblere Zulassungsverfahren für Repowering- und Leitungsausbau-Vorhaben geprüft werden.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Es muss vermieden werden, dass der Ausbau von Einspeisekapazitäten schneller erfolgt, als der dafür notwendige Netzausbau, da sonst mit Umsetzungskonflikten zu rechnen ist.</p>	

2.4 Effiziente CO₂-arme konventionelle Erzeugung

1 Konventionelle Strom- und Wärmeerzeugung (inkl. KWK)

4.I: Projekt I Einrichten einer „KWK-Initiative Brandenburg“ (Seite 31):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Beschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Private Haushalte (verstärkter Einsatz von Mikro-KWK) ○ Kommunen (verstärkter Einsatz von KWK bei der kommunalen Energieversorgung) 	<p>Beschreibung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Private Haushalte (verstärkter Einsatz von Mikro-KWK ausschließlich zur Eigenbedarfsdeckung) ○ Kommunen (verstärkter Einsatz von KWK bei der kommunalen Energieversorgung)
<p>Begründung:</p> <p>Fernwärmenetze werden ganzheitlich optimiert, d.h. Kraftwerke und Netze werden zusammen auf den Wärmebedarf optimiert. Würde zusätzliche Wärme von Dritten in die Netze eingespeist, so führte dies zu einer reduzierten Auslastung der vorhandenen Anlagen und Gefährdung der Refinanzierung. Nur wenn gleichzeitig neue Wärmekunden hinzukämen, ließe sich dieser Effekt vermeiden. Größere KWK-Anlagen erzeugen anteilig mehr KWK-Strom als kleinere KWK-Anlagen. Eine zusätzliche Anbindung von Blockheizkraftwerken (BHKW) würde deshalb zu einer ökologisch und volkswirtschaftlich nicht sinnvollen Verdrängung von Strom und Wärme aus hocheffizienten Groß-KWK-Kraftwerken der Energieversorger führen. Eine zusätzliche Anbindung würde somit i.d.R. nicht zu einer Verbesserung der ökologischen und ökonomischen Situation führen. Insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des anhaltenden Bevölkerungsrückgangs in vielen Bereichen Brandenburgs muss der KWK-Anlagenbedarf zentral gesteuert werden.</p>	

J CO₂-Abscheidung, Transport, Speicherung & Verwertung

4.J: Leitprojekt Fortsetzen der FuE-Projekte zu CO₂-Abscheidung, Transport & Speicherung (Seite 33):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbauen exzellenter Demonstrations- und Forschungsanlagen zur CO₂-Abscheidung, Transport & Speicherung in Brandenburg 	<p>Ziel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbauen exzellenter Demonstrations- und Forschungsanlagen zur CO₂-Abscheidung, Transport & Speicherung in Brandenburg - Beteiligung an der Konzeptentwicklung für eine europäische CO₂-Infrastruktur
<p>Begründung:</p> <p>Brandenburg kann mit seiner weltweit führenden Oxyfuel-Demonstrationsanlage sowie der unterirdischen Speicherung auf gute Forschungsergebnisse zurückgreifen. Daher sollte die</p>	

für die regionale Erzeugungsstruktur wegweisende CO₂-Infrastrukturkonzeption auf europäischer Ebene begleitet werden.

Intelligente Übertragung, Verteilung und Speicherung (K)

K Übertragungs- und Verteilnetze

5.K: Leitprojekt Weiterentwickeln der Ausbaukonzepte der Stromnetze (Seite 36):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Herausforderung:</p> <p>...Darüber hinaus erfordern die geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen zur Erdverkabelung eine Überarbeitung der Netzausbaukonzepte.</p>	<p>Herausforderung:</p> <p>...Darüber hinaus erfordern die geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen zur Erdverkabelung sowie zum zunehmenden länderübergreifenden Stromtransit eine Überarbeitung der Netzausbaukonzepte.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Die Studie „Fortführung der Studie zur Netzintegration der erneuerbaren Energien im Land Brandenburg“ ist, neben der permanenten Bedarfsanpassung durch die Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien, um den Bedarf eines länderübergreifenden Stromtransits fortzuschreiben.</p>	

2.6 Beteiligung und Transparenz

6.: Leitprojekt Erarbeitung eines „Energie- und Klimaschutzatlas Brandenburg“ als Internetbasiertes Informations- und Kommunikationssystem (Seite 43):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Herausforderung:</p> <p>... In Brandenburg gibt es derzeit verschiedene Daten führende Stellen, die ihre Ergebnisse auf unterschiedliche Weise aufbereiten und präsentieren. Hier besteht Bedarf der Konsolidierung.</p>	<p>Herausforderung:</p> <p>... In Brandenburg gibt es derzeit verschiedene Daten führende Stellen, die ihre Ergebnisse auf unterschiedliche Weise aufbereiten und präsentieren. Hier besteht Bedarf der Konsolidierung auch vor dem Hintergrund eines gemeinsamen Energie- und Klimaschutzatlas mit dem Land Berlin.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Neben der einheitlichen Datenerfassung und -darstellung für das Land Brandenburg ist hier bereits eine Harmonisierung mit dem Land Berlin anzustreben.</p>	

6.: Projekt II Entwickeln innovativer Finanzierungsmodelle für den Ausbau der Erneuerbaren Energien (Seite 45):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Herausforderung:</p> <p>...Die Folgen sind eine zunehmende Anzahl von Bürgerprotesten bis hin zu Ablehnungen. Beispiele in verschiedenen Regionen Brandenburgs und Deutschlands zeigen, dass durch geeignete finanzielle Bürgerbeteiligungsmodelle konsensuale Lösungen möglich werden. Hierbei spielen oftmals regionale und kommunale Partnerschaften eine unterstützende Rolle.</p>	<p>Herausforderung:</p> <p>...Die Folgen sind eine zunehmende Anzahl von Bürgerprotesten bis hin zu Ablehnungen. Beispiele in verschiedenen Regionen Brandenburgs und Deutschlands zeigen, dass durch geeignete finanzielle Bürgerbeteiligungsmodelle konsensuale Lösungen möglich werden. Hierbei spielen oftmals regionale und kommunale Partnerschaften eine unterstützende Rolle, wobei auch öffentlich-private-Partnerschaftsmodelle (ÖPP) ein Lösungsansatz sein können.</p>
<p>Begründung:</p> <p>Mit der Ergänzung soll darauf hingewiesen werden, dass auch ÖPP-Modelle als Akzeptanz fördernde Lösungen geeignet sein können.</p>	

2.7. Forschung und Entwicklung

Entwickeln und Durchführen eines „Forums Moderne Energie“ (Seite 46):

Entwurf „Energiestrategie 2030“	BDEW-LG Berlin/Brandenburg
<p>Beschreibung:</p> <p>... -bestehend aus Wissenschaftlern bzw. Experten (Fachpublikum) und ausgewählten Vertretern aus Wissenschaft und Politik</p>	<p>Beschreibung:</p> <p>... -bestehend aus Wissenschaftlern bzw. Experten (Fachpublikum) und ausgewählten Vertretern aus Wissenschaft, Energiewirtschaft und Politik</p>
<p>Begründung:</p> <p>Die Energiewirtschaft bekennt sich zur Energiestrategie 2030 der Landesregierung und sollte bei der Auswahl der Akteure berücksichtigt werden.</p>	

REDE der VOLKSINITIATIVE GEGEN DIE MASSENBEBAUUNG BRANDENBURGS
MIT WINDINDUSTRIEANLAGEN -zur Energiestrategie 2030

Sehr geehrte Verfasser des Energiestrategiepapiers, meine Damen und Herren,

vor mir liegt der Entwurf der Energiestrategie 2030. Die darin ausgeführten, gravierenden strukturellen Veränderungen, die unser Land seit Jahren zerstören, erfahren darin ihre höchste Ausformung.

Auf 55 Seiten wird deutlich, dass für den Energiehunger dieses Landes und der anderen Bundesländer, Brandenburg regelrecht bluten muss. Warum Brandenburg??

Sind hier Mensch und Natur weniger schützenswert als in anderen Bundesländern?

Profitieren die Einwohner Brandenburgs vielleicht in besonderer Weise von diesen Energie-Exporten Das ist nicht der Fall?

Unser Land darf nicht weiterhin auf Kosten der Bürger und der Natur Energieexportland bleiben. Dass dieses Land aber keine Industriebrache ist, sondern von ca. 2,5 Millionen Menschen bewohnt wird, und dazu einen wahren Schatz an Natur und Landschaft birgt, scheint für die Politik eher eine nebensächliche Tatsache zu sein, denn auf den 55 Seiten wird über Befindlichkeiten der Bürger, Landschaftszerstörung etc. gerade mal in kurzen Abschnitten auf S.26,27,39, und 46 eingegangen.

Der Grundtenor wird durch die Vokabel- AKZEPTANZ bestimmt. Plötzlich sucht die Politik für ihre Energiestrategie die " Akzeptanz der Bevölkerung", nachdem bereits eine weitgehende Schädigung des Landes eingetreten ist. Würde in diesem Land wirkliche Demokratie praktiziert, hätten Sie schon vor Jahren beginnen müssen, akzeptable Lösungen anzubieten. Über 3000 riesenhafte Windindustrieanlagen verschandeln eine einmalige Kulturlandschaft, zig Dörfer sind von diesen Riesen-Rädern umzingelt, und wir Bürger werden durch Lärm und Infraschall gesundheitlich gefährdet.

Ein Gesetz zum Schutze vor zu naher Bebauung hat die Politik für unnötig gehalten. Wozu auch.? Es sind ja nur Menschen, die darunter leiden, dass Windräder 500 m vor ihrer Haustür stehen. Für die Vogelwelt gibt es Abstandsregelungen. Warum nicht für uns Menschen?

Warum wurde noch nie, analog zur Braunkohle, über eine Entschädigung der Bürger nachgedacht? Mit einem Windindustriengebiet vor der Tür, oder in unmittelbarer Nähe ist jedes Haus unverkäuflich. Meist ist die Immobilie das einzige Vermögen der Bürger, die dann für die Interessen der Profiteure der Windindustrie enteignet werden. Wie kann eine an der Regierung beteiligte LINKE eine derartige soziale Ungerechtigkeit mit betreiben?

Unzählige Biogasanlagen tragen zur Zerstörung fruchtbarer Bodenstrukturen bei. Durch die damit entstehenden Monokulturen werden das Artensterben und die Verknappung und Verteuerung von Grundnahrungsmitteln befördert. Wir verfeuern Lebensmittel, um Energie zu gewinnen, während in anderen Ländern Millionen Menschen verhungern. Durch das EEG klettern die Strompreise in astronomische Höhen. Nicht nur durch den fehlenden Atomstrom, sondern auch durch die exzessive Förderung des grünen Stroms. Der kleine Mann muß auch hier wieder tief in die Tasche greifen, während sich eine Minderheit durch die Geldanlage in sogenannte erneuerbare Energien bereichert. Große Konzerne sind von der EEG Steuer ausgeschlossen, trotzdem werden immer mehr stromintensive Produktionen in andere Länder verlagert, weil die Energiepreise im Land zu hoch sind. Das bedeutet, das EEG vernichtet Arbeitsplätze und schröpft die Bevölkerung. Deutschland ist mittlerweile das Land mit den höchsten Strompreisen in Europa. Sachsen Anhalt und Brandenburg brillieren mit den Spitzenpreisen in der BRD. Diese von Ihnen favorisierte Energiewende macht unsere Bürger ärmer und ärmer und nimmt ihnen die Heimat. Warum immer mehr teure Energie erzeugen, statt sie mit einfachen Mittel einzusparen? Dieses erneuerbare Energienkonzept ist zerstörerisch für die Umwelt, ungerecht gegenüber den Bürgern, ineffektiv in seinem Wirkungsgrad und nutzt nur den Profiteuren. Mit Wind, Solar, Photovoltaik, Biogas kann man

wahnsinnig viel Geld verdienen. Wollen Sie jetzt dafür in der Bevölkerung Akzeptanz einfordern, nachdem Sie dieses Land und seine Bevölkerung schutzlos den äußerst aggressiven Investoren z.B. der Windindustrie ausgeliefert haben?

Verhindern Sie den täglich stattfindenden Ausverkauf unserer Ackerflächen, Wälder, Landschaftsschutzgebiete und Erholungsgegenden.

Es hat lang gedauert bis Sie erkannt haben, dass diese Energiequellen nicht so funktionieren, wie das in manchen Schreibstuben und von Interessenvertretern immer wieder behauptet wurde. Deshalb ist es höchste Zeit für die Konzeption einer wirklich zukunftsweisenden Energiestrategie!

Ohne Grundlastkraftwerke wird diese Form der Energiegewinnung nie ihre prognostizierten 80% erreichen. Sie stellen z.B. das ganze Land voll mit Windanlagen und sind nicht in der Lage, diesen Strom sinnvoll in die Netze einzuspeisen. Verordnen Sie endlich einen Baustopp für alle weiteren Windkraftwerke, bis die von den bestehenden Kapazitäten erzeugten Energiemengen überhaupt nur annähernd sinnvoll genutzt werden können. Das wäre ein erster vernünftiger Schritt einer zukunftssicheren Energiewende. Mit den eingesparten Fördermitteln für nicht effektive Energieerzeugung, könnten Forschungsprojekte für zukunftsweisende Energieerzeugung praxiswirksam umgesetzt werden.

Ich kann nicht glauben, dass Sie vergessen haben, dass Energie immer benötigt wird, nicht nur dann, wenn der Wind weht bzw. die Sonne scheint. Es ist sinnlos neue Windindustrieanlagen zu errichten, wenn sie ständig abgeschaltet werden müssen, weil die Leitungen glühen. Die Netzbetreiber haben große Probleme diese Schwankungen auszugleichen.

Aber wegen der hohen Subventionen wird einfach erstmal auf Teufel komm raus unser Land mit Windrädern vollgestellt. "Nach uns die Sintflut" sagt der Volksmund richtigerweise zu einer solchen Politik. Sie können Brandenburg mit 100 000 Windrädern zubauen, aber Sie werden immer abhängig vom Wind sein.

Hier eine Statistik des Bundesverbandes der Windindustrie aus dem Jahre 2008. Von 365 Tagen wurde an 71 Tagen Strom erzeugt. An 294 Tagen standen die Windräder still, das heißt von 12 Monaten haben sie sich 3 Monate gedreht und die Stromproduktion lag bei 6,5 %. Da man ja nie berechnen kann, wann mit größeren Windmengen zu rechnen ist - und das passiert hin und wieder, müssen Sie teilweise diesen Strom verschenken, um einen Blackout zu verhindern. Anschließend wurde der Strom bei tatsächlichem Bedarf für viel Geld aus Österreich zurückgekauft. Diese ganze Logistik ist unausgereift. Im Vergleich. Sie bauen Autos und haben keine Strassen, weil die Autos aber bewegt werden sollen, werden sie auf Autozügen durch die Lande gefahren. Sie haben keine Speicher, außer dem Energie schluckenden Hybridkraftwerk in der Uckermark. Sie stecken 4 KW an Leistung hinein und herauskommt 1KW. Das ist ineffektiv und löst nicht das Problem fehlender Speicher, da Windkraftanlagen an Land ohnehin nur ca. 15 % der installierten Leistung in Elektroenergie umwandeln können.

Jetzt soll das Land mit tausenden Kilometern Stromleitungen „verziert“ werden, denn so Ihre Konzeption, wenn der Wind in Sachsen Anhalt weht, schicken wir den Strom nach Bayern. Das ist genauso toll wie die Milch aus Bayern über die Autobahn nach Sachsen zu bringen. Auch Ihr energieautarkes Vorzeigedorf Feldheim wird als zukunftsweisendes Objekt schön geredet. Die Häuser werden nicht warm. Es muß zugeheizt werden. Die Grundgebühr für Fernwärme stieg ab 2012 von 30 auf 60 Eurocent. Viele Feldheimer leiden an massiven Schlafstörungen, Kopfschmerzen, Herzrasen. Bei 125 Einwohnern gab es bereits im letzten Jahr 3 Leukämiefälle, 3 Herzinfarkte und einen Schlaganfall, was weit über dem statistischen Bundesdurchschnitt liegt

Das sieht nicht nach Zufall aus und sollte deshalb schnellstens genauer untersucht werden!

Wir haben, als VI, im Jahre 2008 mehrere Gespräche mit Herrn Platzeck geführt, um dieses schöne Land nachhaltig vor Landschafts- und Naturzerstörung zu schützen und auch die Lebensräume für uns Menschen zu erhalten. Alle Gespräche waren erfolglos. Auch unsere Erfahrung mit der bundesdeutschen Demokratie ist die einer großen Enttäuschung. Wir betroffenen Bürger haben in Wirklichkeit keine Möglichkeit in unserem Sinne verändernd mitzuwirken.

Unter Einbeziehung der Bevölkerung und unter Beteiligung von vielen sachkundigen Wissenschaftlern, Naturschützern wäre es sicher möglich gewesen, ein Menschen und Natur schonendes Energiekonzept zu entwickeln, das nicht mit solcher Brachialgewalt die Umwelt zerstört. Wir brauchen keine 6 oder 7000 Windräder in Brandenburg, sondern eine effektive, bedarfsgerechte, grundlastfähige Energiequelle wie zur Zeit noch die Braunkohle und wir brauchen endlich eine Forschung, die sich mit Tiefengeothermie auseinandersetzt. In den letzten Jahren sind 20 Milliarden Euro Subventionen an die Windenergie gewährt worden. Dieses Geld hätte man sinnvoller für die Erforschung effektiverer Energiequellen bereitstellen können.

In der Energiestrategie 2020 und 2030 wird das Ziel 7.500 MW Windenergie zu installieren mit einem Flächenbedarf von 555 km² definiert. Das entspricht ca. 2% der Landesfläche von 29.500 km². Diese Rechnung stimmt aber nicht ganz, denn von den 29.500 km² sind 2.400 km² Siedlungsflächen, 1.000 km² Wasserflächen, 11.000 km² Waldflächen. Hinzu kommen andere Nutzflächen wie Braunkohle und Militärgelände mit 600 km². Wenn man das von den 29.500 km² abzieht, bleiben also 14.250 km², das sind dann schon fast 4% der Landesfläche für Windindustrieanlagen. Der Einflussradius für die zu erwartenden Beeinträchtigungen wird nicht berücksichtigt. Die Störgeräusche von Windparks sind noch in einem Radius von 3 km mit 35 dB gut zu hören. Bei 555 km² ist der hörbare Bereich – 1500 km², das sind 13% der Agrarflächen im ländlichen Bereich.

Bei 555 km² liegt der sichtbare Bereich bei 4250 km², das sind 36% der Agrarflächen im ländlichen Bereich. Brandenburg als Industriegebiet, ein Land ohne Landschaft und ohne menschenwürdige Wohnsiedlungen.

Wollen Sie das unseren Nachkommen wirklich antun?

Wollen Sie die Lebensräume von Mensch und Tier weiterhin zerstören?

An WKA werden Millionen Vögel und Fledermäuse geschreddert. Laut Aussage von Frau Tack, vom 13.5.2011 werden an WKA in Brandenburg folgende Vogelarten am häufigsten getötet: Mäusebussard, Rotmilan, Feldlerche, Ringeltaube, Störche, Habicht, Sperber, Mauersegler, Seeadler, Fischadler und viele Fledermausarten. 50-70 Fledermäuse und 60-80 Vögel sterben pro Anlage im Jahr.

Wenn Ihnen das Klima besonders am Herzen liegt und Sie ständig darüber nachdenken, wie man den CO₂-Ausstoß mindern kann, wie vereinbart sich dann damit, für Wind und Solarenergie riesige Landflächen und sogar sauerstoffspendende und CO₂-bindende Wälder zu opfern? Buchenwälder über 200 Jahre gewachsen stehen in Wandlitz auf dem Abholzungsplan. 1000 Hektar Wald allein in Wandlitz, 120 Hektar in Kallinchen-Lindenbrück. In Fichtenwäldern sollen riesige Waldschallschutzflächen gerodet werden. In Jerischeke bei Forst 1500 Hektar Wald. Das ist ein Riesen-Skandal.

Warum regt sich da kein Protest unserer Volksvertreter? Warum gehen die Grünen nicht auf die Barrikaden?

Nicht nur die Braunkohle vernichtet riesige Flächen. Was soll denn von unserem Land für nachfolgende Generationen übrig bleiben, wenn Sie weiterhin diesen Energiemoloch bedienen? Um die Braunkohle, unseren wertvollsten Bodenschatz schonend abzubauen, sollte in Ihrer Energiestrategie an 1. Stelle ein rigoroses Energiesparpaket verabschiedet werden.

-Keine Genehmigung mehr z.B. für Energie fressende Spaß-Bäder.

- Brauchen wir Skihallen im Sommer?

- Förderung des Austausches energieintensiver Geräte gegen Energiesparmodelle.
- Städte müssen in der Nacht nicht angestrahlt werden.
- Bau von effizienten Grundlastkraftwerken- die zu jeder Zeit dieses Land mit Energie versorgen können, unabhängig von Wind und Sonne.
- Schluß mit der Energieverschwendung und nicht verwertbarer Energieerzeugung!

Beseitigen Sie endlich den von Ihnen geschaffenen rechtsfreien Raum für den Wildwuchs uneffektiver Energieerzeugungsanlagen,bis die Regionalpläne wieder Gesetzeskraft haben .Es darf keinen ungesteuerten Ausbau von erneuerbaren Energien geben. Schützen Sie unsere Lebensräume die Wälder. Keine Windanlagen mehr in unseren natürlichen Klimahaushalt regulierenden Wald. Brandenburg darf nicht länger auf Kosten der eigenen Bevölkerung Energieexportland bleiben. 3000 Windräder sind genug! Stoppen Sie den Weiterbau der Windenergie,bis entsprechende einsatzfähige Speichermöglichkeiten gefunden sind. Schützen Sie die Bürger vor gesundheitlichen Risiken durch einen gesetzlich geregelten Mindestabstand von 3000 m zwischen Windkraftanlagen und Wohnbebauungen (Beschluß des House of Lords Ende 2011) Geben sie den kommunalen Parlamenten reale Möglichkeiten ihre Planungshoheit zum Wohle der dort lebenden Menschen durchzusetzen zu können Machen Sie eine vernünftige naturverträgliche ,sichere, bedarfsgerechte ,bezahlbare sowie grundlastfähige Energiepolitik, zum Wohle der in Brandenburg lebenden Menschen.

Thomas Jacob

Sprecher der VOLKSINITIATIVE GEGEN DIE MASSENBEBAUUNG
BRANDENBURGS MIT WINDINDUSTRIEANLAGEN



Landesbauernverband Brandenburg e. V. , Dorfstr. 1, 14513 Teltow OT Ruhlsdorf

Landtag Brandenburg
Ausschuss für Wirtschaft
Am Havelblick 8
14473 Potsdam

Landesbauernverband
Brandenburg e.V.

Landesgeschäftsstelle

Dorfstraße 1
14513 Teltow OT Ruhlsdorf

Tel.: (03326) 31 92 01
Fax: (03326) 21 02 05
Scherfke

13. Februar 2012

e-Mail: info@lbv-brandenburg.de

Entwurf der Energiestrategie 2030

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Landesbauernverband Brandenburg e.V. bedankt sich für die Möglichkeit zum vorgelegten Entwurf der „Energiestrategie 2030“ Stellung nehmen zu können.

Dies gibt uns Gelegenheit, sich aus Sicht unserer Mitglieder, aber auch der Betroffenheit des ländlichen Raumes, zu dem Gesamtkonzept und den sich daraus ergebenden konkreten Schlussfolgerungen zu äußern.

Die Landesregierung Brandenburg legt mit dieser Energiestrategie eine ambitionierte Positionierung vor und verfolgt ein ehrgeiziges Ziel. Dies umso mehr da es gilt, landeseigene Vorstellungen in einen Prozess einzubringen, der von vielen externen Faktoren und Unwägbarkeiten beeinflusst wird. Diese bestmöglich zu berücksichtigen ist eine große Herausforderung und wird im Zeitverlauf u.U. Nach-, wenn nicht sogar Umjustierungen mit sich bringen. Zudem ist eine Brandenburger Energiestrategie nicht isoliert zu betrachten, sondern muss sich in die nationale und EU-Energiestrategie integrieren lassen.

Die Natur derartiger Strategiepapiere bringt es mit sich, dass beim Aufzeigen der Hauptwege viele Details unausgesprochen bleiben. Wesentliche Punkte der gesellschaftlichen Diskussion um die Energieversorgung scheinen angesprochen, bedürfen nach unserer Auffassung jedoch der besseren Klarstellung:

1. Nutzung der Braunkohle

Die hierzu intensiv geführte gesellschaftliche Diskussion führt nach unserer Auffassung nicht daran vorbei, dass eine energetische Braunkohlenutzung solange eine Option ist, bis tragfähige und praxisreife Alternativen gefunden und umsetzbar sind, die zugleich ein gewisses Maß an Unabhängigkeit von einzelnen Versorgungsregionen (Russland, Naher und Mittlerer Osten) ermöglichen. Solange dies nicht

der Fall ist bleibt die heimische Braunkohle ein wichtiger Energieträger. Nur fossile Energieträger, wie z.B. die Braunkohle, sind derzeit in der Lage, die Grundlast stabil zu sichern. Bei der Debatte um die zukünftige Braunkohlenutzung sind auch regionale Wohlfahrtseffekte sowie die Bezahlbarkeit der Energiebereitstellung/Versorgung für die Wirtschaft und die Privathaushalte zu berücksichtigen – die Energiestrategie trägt diesen Aspekten unserer Meinung nach hinreichend Rechnung.

Die sich aus der übergangsweisen Nutzung heraus ergebenden gesellschaftlichen Konflikte und Problemstellungen sind zu lösen.

2. Nutzung von Biomasse als Energieträger

Die Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energien ist fester Bestandteil der Strategie.

Neben Solar- und Windkraft ist die Energiebereitstellung aus Biomasse ein essenzieller Bestandteil des Energiemix, die den Vorteil bietet, grundlastfähig zu sein. Dies dürfte bei Energie aus Wind und Solar erst zum Ende des Strategiezeitpunktes in nennenswertem Umfang der Fall sein.

In der Biomassestrategie des Landes Brandenburg sind realistische Annahmen zum Energiepotential der Biomasse und des Flächenbedarfes getroffen. Das Flächenpotential ist bislang noch nicht ausgeschöpft - stößt mitunter aber bereits heute an Akzeptanzgrenzen. Dabei wird sich gelegentlich auch stark pauschalisierender Redewendungen bedient – Stichwort: Vermaisung Brandenburgs - die so nicht gegeben ist. Standortangepasste Biomasseerzeugung unter Berücksichtigung der Nachhaltigkeit sind die künftigen Herausforderungen, die in der Energiestrategie deutlich benannt werden sollten. Bewältigen lassen sie sich z.B. über die Rahmenbedingungen wie das EEG.

Effizienzsteigerung und Innovationen können dazu beitragen, die entstehende Konkurrenz zwischen energetischer Biomassenutzung und Nahrungsmittelbereitstellung zu entschärfen. Der Forschungsbedarf ist in der Strategie benannt und muss gedeckt werden - nicht nur über die Privatwirtschaft.

Die Landwirtschaft in Brandenburg wird, auch trotz der Klimaprognosen und Ertragsschwankungen, ein wichtiger Produktionsstandort für Nahrungsmittel und Biomasse bleiben, wobei die Nahrungsmittelproduktion im Vordergrund steht. In einem worst-case-Szenario muss auch der Aspekt – „Versorgungssicherheit: Lebensmittel vor Biomasse“ - berücksichtigt werden.

3. Ausbau der Netze

Der gesellschaftlich gewollte schnellere Wandel hin zu regenerativen Energien benötigt ein Leitungsnetz, das den sich daraus ergebenden Anforderungen gerecht wird. Eine Absicherung der Energieversorgung

aus dezentraler Erzeugung und stark variierenden Einspeisemengen erfordert einen Umbau des Leitungsnetzes, das derzeit noch auf kontinuierliche Einspeisung an wenigen Punkten ausgerichtet ist. Dieser erforderliche Netzausbau darf jedoch nicht zu einem gravierenden Anstieg des Flächenverbrauches führen. Dabei ist es nachrangig ob es sich um Wald, Acker oder sonstige Flächen handelt. Ein ganz wesentlicher Faktor ist bislang, dass die Inanspruchnahme von Flächen für den Netzausbau sowie Solar- und Windkraftanlagen durch weitere Kompensationsflächen potenziert wird. Die Energiewende ist bereits gelebter Natur- und Klimaschutz. Soweit hier Flächen beansprucht werden, muss in der anstehenden Novelle des Brandenburgischen Naturschutzrechts konsequent die Ersatzzahlung vorgesehen werden. Generell muss gelten, den Flächenverbrauch so gering wie möglich zu halten: durch intelligente Trassenführung, kurze Wege, Erdkabel statt Freileitung. Darüber hinaus sind die berechtigten Interessen der Flächeneigentümer und Nutzer beim Leitungsnetzausbau zu berücksichtigen.

4. Überprüfung und Anpassung

Die Energiestrategie beschreibt ein Ziel und den Weg der Zielerreichung und wird Richtungsweiser für das politische Handeln. Sie hat damit Einfluss auf langfristige Planungen und Investitionsentscheidungen der Wirtschaft.

Aus der Erfahrung heraus, dass sich gesellschaftliche Anforderungen schnell ändern können, muss das Land ggf. auch später noch in die Strategie und Planungen eingreifen können und ggf. Anpassungen vornehmen. Diese Eingriffs- und Steuerungsmöglichkeit ist in den energiepolitischen Planungen zukünftig zu verankern und eine Beteiligung der Landwirtschaft als ein Teil Gesellschaft zu gewährleisten.

Mit freundlichen Grüßen

Scherfke

Hauptgeschäftsführer LBV Brandenburg e.V.

Stellungnahme

Anhörung zum „Entwurf einer Energiestrategie 2030 in Verbindung mit dem Entwurf des Katalogs von strategischen Maßnahmen des Ausschusses für Wirtschaft und Europaangelegenheiten vom 6. Januar 2012“ am Mittwoch, den 8. Februar 2012, im Landtag Brandenburg

Über die AGR: Die Arbeitsgemeinschaft Rohholzverbraucher e.V. (AGR) ist ein Zusammenschluss von Unternehmen und Verbänden der Rohholz verbrauchenden Branchen in Deutschland und den angrenzenden Ländern. Die AGR setzt sich für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Nutzung des Rohstoffes Holz ein. Die AGR verfolgt das Ziel, die wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen für die Verwendung von Holz zu verbessern.

Die nachfolgende Stellungnahme der AGR orientiert sich im Wesentlichen an den Handlungsfeldern und Maßnahmenbereichen des Katalogs der strategischen Maßnahmen zur Energiestrategie 2030.

Grundsätzliches

Der Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg formuliert als Ziele des Ausbaus der Erneuerbaren Energien, den Anteil Erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch (PEV) auf mind. 35 % und den Anteil am Endenergieverbrauch (EEV) auf mind. 50 % zu erhöhen. Im Gegensatz zur Energiestrategie 2020, in der noch die angestrebten Ausbauziele in den einzelnen Bereichen innerhalb der Erneuerbaren Energien ausgewiesen wurden, fehlen hier diese Zielmarken. Dies ist aus Sicht der AGR jedoch unbedingt erforderlich, um die Entwicklung des Ausbaus überhaupt bewerten und bei Bedarf Korrekturen vorzunehmen zu können.

Biomasse ist mit insgesamt 71 % Anteil an der Endenergiebereitstellung der bedeutendste Energieträger der Erneuerbarer Energien (EE). Dabei spielt Holz als Rohstoff vor allem im Bereich der EE-Wärme, zunehmend allerdings auch in der Stromerzeugung eine große Rolle. Die Zunahme der Nutzung EE aus Biomasse erfolgt deutschlandweit vorwiegend im Wärmebereich, wodurch mittlerweile Erneuerbare Wärme zu über 90 % aus Biomasse stammt. Auch der aktuelle Ausbau der EE-Wärme findet nach Erkenntnissen des Deutschen Biomasseforschungszentrums (DBFZ) zu 90 % über Biomasse statt (Lenz, 2011).

Holz ist einer der wichtigsten Rohstoffe bei der stofflichen als auch der energetischen Biomassennutzung. Verständlicherweise, haben die Maßnahmen der Energiestrategie 2030 unmittelbar Einfluss auf die Rohholz verbrauchenden Branchen. Wie im Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg dargestellt, leistet der „...*Energieträger Biomasse [...], nicht zuletzt wegen der Mitverbrennung biogener Stoffe in Großfeuerungsanlagen, aktuell den größten Anteil der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch...*“. Im Jahr 2010 betrug der Beitrag der Biomasse hier etwa 65 %. Die Potenziale der derzeit nutzbaren Biomassequellen gelten dabei als weitestgehend ausgeschöpft (MUGV, 2010). Dies gilt nach Erkenntnissen aus dem Projekt DENDROM für die holzartige Biomasse aus Waldholz insbesondere (Murach et. al, 2008).

Bedeutung der Holzverwendung für den Klimaschutz

Die Energiestrategie 2030 sollte grundsätzlich auf eine größtmögliche Klimawirkung der darin formulierten Maßnahmen zielen. Das Johann Heinrich von Thünen-Institut (Dieter, 2011) hat die Klimawirkung der Holzverwendung wissenschaftlich untersucht. In Summe werden durch die Holzverwendung pro Jahr etwa 105 Millionen Tonnen CO₂ bzw. rund 13 Prozent der gesamten deutschen Treibhausgasemissionen vermieden. Dabei betrug der Beitrag der stofflichen Verwertung etwa 18 Millionen Tonnen CO₂, in Form von in Holzprodukten gebunden Kohlenstoffs. Etwa 57 Millionen Tonnen CO₂ wurden durch Substitutionseffekte vermieden. Durch die energetische Verwertung von Holz wurden weitere 30 Millionen Tonnen CO₂ durch die Substitution fossiler Energieträger vermieden. Die Klimaschutzwirkung der stofflichen Nutzung ist der energetischen um den Faktor 3,1 überlegen.

Diese Fakten sollten dringend in der Energiestrategie 2030 Berücksichtigung finden, wenn der Ausbau der Erneuerbaren Energien, nicht rein zur Erfüllung energiepolitischer Zielmarken, sondern im Sinne eines größtmöglichen Klimaschutzeffektes vorangetrieben werden soll.

Die Unternehmen der Säge-, der Holzwerkstoff- sowie der Zellstoff- und Papierindustrie sind auf eine kontinuierliche, überwiegend regionale Versorgung mit dem Rohstoff Holz angewiesen. Das Land Brandenburg formulierte in der Biomassestrategie als Prämisse, Holz in erster Linie stofflich, das heißt als Rohstoff der Säge- und Holzindustrie, zu nutzen. Der zuletzt massive Ausbau der energetischen Nutzung von Holz in Brandenburg konterkariert dieses Ziel einer möglichst kaskadenartigen Nutzung des Rohstoffs.

2 Rahmenbedingungen der Landesenergiepolitik

Ausdrücklich unterstützt wird das Ziel, die länderübergreifende, energiepolitische Zusammenarbeit zu intensivieren. Insbesondere der Bau von neuen Biomasseheizkraftwerken

durch den Energieversorger Vattenfall im Nachbarbundesland Berlin wird die Nachfrage nach Biomasse in Brandenburg erhöhen und nachhaltig beeinflussen. Die Gesamtsumme der in Vattenfalls Berliner Biomasse(heiz)kraftwerken benötigten Holzmenge beträgt nach eigenen Angaben ab 2019 voraussichtlich 1,3 Millionen Tonnen pro Jahr (Chung, 2010). Auch wenn diese Menge nicht ausschließlich aus Brandenburger Wäldern gedeckt werden soll, so wird von der AGR diese zusätzliche Nachfrage vor dem Hintergrund bereits existierender Überkapazitäten der Holz- und Energiewirtschaft in Brandenburg die Nutzungskonflikte auf dem Rohholzmarkt weiter verschärfen.

Daher sind die Maßnahmen der Energiestrategien Brandenburgs und Berlins unbedingt auch auf die **Verringerung bestehender und künftiger Nutzungskonflikte** auszurichten. Im Bereich der Biomassenutzung sind neben den bereits besonders berücksichtigten Flächenkonkurrenzen zur Nahrungsmittelproduktion, besonders auch bereits bestehende Rohstoffkonkurrenzen der holzartigen Biomasse der stofflichen und energetischen Verwertung zu erfassen und zu bewerten. Nach Ansicht der AGR besteht in Brandenburg kein verfügbares Rohstoffpotential für zusätzliche Kapazitäten im Bereich holzartiger Biomasse.

Die AGR begrüßt die Absicht, die Umsetzung der Energiestrategie unter fortlaufender Beteiligung und Einbeziehung aller energiepolitischen Akteure durchzuführen. Die Holzindustrie ist bekanntermaßen einer der wichtigsten Erzeuger erneuerbarer Energien aus holzartiger Biomasse.

2 Effiziente Energienutzung

Im Handlungsfeld 2 Effiziente Energienutzung ist aus Sicht der Rohholzverbrauchenden Industrie insbesondere das Projekt 2.B: I des Maßnahmenbereichs Private Haushalte zu unterstützen.

Über die industrielle und gewerbliche Nutzung hinaus, wird eine bereits erhebliche Menge des Waldholzes in Kleinfeuerungsanlagen privater Haushalte verwertet. Nach neusten Zahlen des Bundesumweltamtes (BMU, 2011), betrug im Jahr 2010 der Anteil biogener Festbrennstoffe (überwiegend Holz) am deutschen Wärmeverbrauch aus Erneuerbarer Energien 71 %. Drei Viertel des Verbrauchs entfiel auf private Haushalte.

In Brandenburg existierten im Jahr 2006 mehr als 250.000 Kleinfeuerungsanlagen. Zum Holzverbrauch in diesen Anlagen liegen für Brandenburg keine Untersuchungen vor und konnten nur vage auf etwa 413.000 Kubikmeter pro Jahr geschätzt werden. Der reale Verbrauch dürfte aufgrund der in den letzten Jahren stark gestiegenen Kosten für Alternativbrennstoffe deutlich höher liegen.

Die Kapazitäten dieser Anlagen überstiegen mit bis zu 4 Millionen Kubikmetern pro Jahr bereits damals das Waldenergieholzaufkommen in Brandenburg (Bilke et al. 2007). Daher ist aus Sicht der AGR die Erfassung des Anlagenbestandes dringend erforderlich, um Effizienz steigernde Maßnahmen ergreifen zu können. Der **Austausch ineffizienter Kleinfeuerungsanlagen** sollte hier dringend unterstützt werden.

3 Nachhaltige Erzeugung aus Erneuerbaren Energien

E Solarenergie

3.E: Projekt II Erschließen von Solarflächen durch das Zusammenführen verschiedener Flächeninteressen

Beim Ausbau erneuerbarer Energien sollten Flächenkonkurrenzen zur forst- und landwirtschaftlichen Nutzung, aber auch anderen Erneuerbaren Energien vermindert werden. Dies gilt insbesondere auch für die Erschließung von weiteren Solarflächen. Grundsätzlich ist jede land- und forstwirtschaftliche Fläche – dazu zählen auch Konversions- und ehemalige Braunkohlentagebauflächen – neben ökologischen Motiven, aus Gründen einer nachhaltigen, regionalen Rohstoffversorgung der Holz- und Energiewirtschaft als solche zu erhalten und zu nutzen. Die Umwandlung von Wald in Solarparks, wie vereinzelt bereits praktiziert und auch in Brandenburg geplant, ist entschieden abzulehnen.

F Bioenergie

3.F: Leitprojekt Fortschreibung der Biomassestrategie des Landes Brandenburg in Verbindung mit Projekt I und II

Das Ziel der Energiestrategie 2020 war, den Anteil erneuerbarer Energien bis 2020 auf 120 PJ zu steigern. Dabei sollte der Anteil der aus Biomasse erzeugten Primärenergie im Jahr 2020 etwa 41 % betragen (Landesregierung Brandenburg, 2008). Tatsächlich ist das Ziel bei der Biomasse (49 PJ) mit 65,5 PJ in 2010 deutlich übertroffen worden und liegt bereits bei mehr als 65 %. Ein Großteil des Primärenergieverbrauchs der Biomasse (rund 30 %, ca. 20 PJ) ist dabei auf den Import und die Mitverbrennung biogener Reststoffe in Kraft-, Heiz und Industriekraftwerken zurückzuführen (MWE, 2012).

Das Holzaufkommen in Brandenburg ist, insbesondere beim Waldholz, rückläufig und wird sich in den kommenden Jahren weiter verringern (Murach et al., 2008). Davon besonders betroffen ist die in Brandenburg regionalwirtschaftlich, bedeutende Holzindustrie. Die Holzrohstoffe, welche im privaten Hausbrand, in Biomasseheizkraftwerken, für die Pelletproduktion und für die Mitverbrennung in Kohlekraftwerken bevorzugt eingesetzt werden, sind häufig auch stofflich verwertbare Holzsortimente. Die Verknappung des

Rohstoffes hat in den letzten Jahren dazu geführt, dass auch Energieversorger verstärkt auf Holzsortimente zurückgreifen, die qualitativ sehr gut für eine stoffliche Verwertung geeignet wären. So werden Waldindustrieholz, Hackschnitzel und Altholz, als wichtiger Rohstoff der Holzwerkstoffindustrie, vorzeitig dem Rohstoff- und Recyclingzyklus entnommen und energetisch genutzt.

Mit der Verknappung einhergehend sind die Rohstoffpreise der Industrie- und Energieholzsorten seit dem Jahr 2005 um bis zu 80 % gestiegen. Die Betriebe sind aufgrund der hohen Nachfrage gezwungen die Einkaufsradien ihrer Werke zu erweitern – einhergehend mit höheren Transport- und Logistikkosten. Die längeren Anfahrtszeiten und begrenzte Transportkapazitäten verschlimmern die angespannte Versorgungssituation.

Deshalb ist der Ansatz, den **Anteil der Biomasse an den erneuerbaren Energien zu verringern**, aus Sicht der AGR der richtige Weg und unbedingt fortzuführen. Die stoffliche Nutzung von Holz leistet im Vergleich zur energetischen, durch die Kohlenstoffspeicherung in Holzprodukten und durch die Substitution energieintensiver Materialien, ein größeren Beitrag zum Klimaschutz.

Die AGR begrüßt das Leitprojekt, die Biomassestrategie fortzuschreiben. Die Biomassestrategie weist in der aktuellen Fassung vermeintlich nutzbare Potentiale zur stofflichen oder energetischen Biomasse aus. Neben der Erschließung des Energiepflanzenpotenzials auf Acker- und Grünland soll durch die Ausschöpfung von Holzreserven im Privatwald, die Nutzung von Landschaftspflegematerial und eine möglichst vollständige Verwertung von Wirtschaftsdüngern, Bioabfällen und Reststoffen.

Die tatsächlich, mittelfristig mobilisierbaren Potentiale im Bereich des Waldrestholzes, des Landschaftspflegeholzes und insbesondere der Kurzumtriebsplantagen sind nach Einschätzung der AGR jedoch weitestgehend erschöpft. Eine erhebliche Steigerung der Waldrestholznutzung ist hinsichtlich des damit verbundenen Nährstoffentzugs aus den Wäldern als bedenklich einzustufen. Insbesondere die überwiegend nährstoffarmen Böden Brandenburgs erlauben keine umfangreiche Ausdehnung der Waldrestholznutzung, ohne mittelfristig einen spürbaren Nährkraftverlust der Waldböden herbeizuführen.

Dringend erforderlich erscheint daher eine **Bestandsaufnahme und Bewertung der aktuellen Biomasseerzeugung** und –nutzung. Weiterhin sollten **bestehende Nutzungskonkurrenzen** – auch hinsichtlich ggf. klimaeffizienteren Verwertungsmöglichkeiten – analysiert und berücksichtigt werden.

Maßnahmen und Projekte einer zukunftsweisenden Energiestrategie, sollten dringend die **Ressourceneffizienz** bei der Verwertung des Rohstoffes Holz berücksichtigen. Die Holz- und Papierindustrie könnte hier als Vorbild dienen. Viele dieser Unternehmen betreiben

eigene Biomasseheizkraftwerke, die unter Einsatz der vor Ort anfallenden Reststoffe in ihren Anlagen Wirkungsgrade bis zu 90 % erreichen.

In der energetischen Nutzung von Holz muss **Effizienzsteigerung vor Kapazitätsausbau** liegen, denn Holz ist zwar eine nachwachsende Ressource – aber trotzdem nicht unendlich verfügbar.

Effizienter Umgang mit der Fläche

Unabhängig ob das realisierte Holzaufkommen zuerst der stofflichen oder sofort der energetischen Verwertung zufließt, ist das gesamte Nutzungspotential in erster Linie an die Größe der bewirtschaftbaren land- und forstwirtschaftlichen Fläche gebunden. Dies bedeutet, dass mit der verfügbaren Fläche ebenso effizient wie mit dem Rohstoff selbst umgegangen werden muss. Unklar ist in diesem Zusammenhang, ob im Land Brandenburg weitere land- und forstwirtschaftliche Nutzflächen im Rahmen von Schutzgebietsausweisungen aus der Nutzung genommen werden sollen. Hierzu bedarf es einer entsprechenden Positionierung der Landesregierung, um eine langfristige Planungssicherheit für die Unternehmen der Holz- und Energiewirtschaft zu gewährleisten.

Quellen:

- 3N-Kompetenzzentrum (2009): Feuerstättenzahlung im Land Niedersachsen.
- Bilke, A.; Muchin, A., Hohm, C. (2007): Analyse der naturalen Basis der weiteren Entwicklung der energetischen Nutzung in Brandenburg. Studie im Auftrag der Energie Technologie Initiative Brandenburg, 2007.
- BMU (2011): Entwicklung der erneuerbaren Energien in Deutschland im Jahr 2010. Grafiken und Tabellen Stand: Dezember 2011, unter Verwendung aktueller Daten der Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik (AGEE-Stat).
- Chung, M. (2010): Einsatz von Biomasse in städtischen Großkraftwerke. Berliner Energietage 2010: Kompetenzen vernetzen. Berlin, 11. Mai 2010 Vortrag: Min-ku Chung, Vattenfall Europe New Energy GmbH.
- Dieter, M. (2011): Klimawirkung der Holznutzung und klimapolitische Konsequenzen. Institut für Ökonomie der Forst- und Holzwirtschaft Hamburg. Vortrag, 7. AGR-Forum „CO2-Fänger Holzprodukte“ 1. Dezember 2011, Arbeitsgemeinschaft Rohholzverbraucher e.V. Berlin.
- Hagemann, H. (2008): Holznachfrage zur energetischen Verwendung in Brandenburg. Aus: DENDROM – Zukunftsrohstoff Dendromasse. Fachhochschule Eberswalde, FB Wald & Umwelt.
- Kearney (2011): Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg. A.T. Kearney, Decision Institute.
- Landesregierung Brandenburg (2008): Energiestrategie 2020 des Landes Brandenburg – Umsetzung des Beschlusses des Landtages DS 4/2893-B, vom 18. Mai 2006 Energiestrategie 2020 des Landes Brandenburg.
- Lenz, V. (2011): EEWärmeG 2013 – Impulse für die Nutzung fester Bioenergieträger? Deutsches Biomasse-Forschungszentrum. Wärmeerzeugung aus Biomasse, Berlin 20.10.2011.
- MUGV (2010): Biomassestrategie des Landes Brandenburg. Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- Murach, D.; Knur, L.; Schultze, M. (2008): DENDROM – Zukunftsrohstoff Dendromasse. Fachhochschule Eberswalde, FB Wald & Umwelt. Endbericht. Verlag Dr. Norbert Kessel. Remagen-Oberwinter.
- MWE (2012): Entwurf der Energiestrategie 2030. Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg.



Brandenburgische
Technische Universität
Cottbus

Fakultät 3

Gastprofessur Dezentrale Energiesysteme
und Kraftwerkselektrotechnik
Gastprofessor Dr.-Ing. Klaus Pfeiffer

Walthers-Pauer-Straße 5
03046 Cottbus
Deutschland

T +49 (0)355 68 40 36

F +49 (0)355 68 47 51

E klaus.pfeiffer@tu-cottbus.de

www.tu-cottbus.de

**Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie 2030
des Landes Brandenburg vom 06. Januar 2012**

Diese Stellungnahme wurde auf Anfrage des Ausschusses für Wirtschaft des Landtages Brandenburg in Vorbereitung der Anhörung zum Entwurf der Energiestrategie 2030 erstellt und konzentriert sich hauptsächlich auf netztechnische Aspekte.

Das System der elektrischen Energieversorgung befindet sich in einem tief greifenden Umgestaltungsprozess, insbesondere auf der Erzeuger- und der Netzseite. Wesentliche Merkmale hierfür sind neben dem im Jahr 2011 erneut beschlossenen Atomausstieg (Außerbetriebnahme von Kernkraftwerken) der starke Zubau an installierter Leistung von Erneuerbare-Energien-Anlagen in den Netzen. In dem vorliegenden Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg werden diese Rahmenbedingungen grundsätzlich berücksichtigt. Darauf aufbauend wird die Rolle Brandenburgs innerhalb dieser neuen energiepolitischen Umgebung bestimmt. Im Folgenden soll auf einige netztechnische Belange eingegangen werden.

Erzeugerseite

Der Entwurf der Energiestrategie berücksichtigt, dass sich die zentralen Fragen einer sicheren Elektroenergieversorgung nicht allein auf ein Bundesland beschränken lassen. Das Elektroenergieversorgungssystem als großes überregionales Verbundsystem mit einer hohen Versorgungssicherheit ist nicht auf Bundeslandgrenzen festgelegt. Das Funktionieren dieses Systems ist technisch-physikalischen Gesetzmäßigkeiten unterworfen, die grundlegend zu berücksichtigen sind. Ein wesentlicher Aspekt dabei ist die jederzeit erforderliche ausgeglichene Wirkleistungsbilanz zwischen Erzeugung und Verbrauch. Dieser Umstand erfordert eine ständig verfügbare, gesicherte und regelbare Leistungseinspeisung, für die Kraftwerke derzeit und auch langfristig zukünftig verantwortlich und erforderlich sind. Dem Land Brandenburg kommt somit eine zentrale Rolle zu, da aufgrund der hier befindlichen Lagerstätten Braunkohlekraftwerke vorhanden sind, deren Betrieb aus den vorgenannten Gründen unabdingbar ist.

Die grundsätzliche Herangehensweise im Entwurf der Energiestrategie 2030, neben dem Ausbau der Erneuerbaren Energien die Braunkohleverstromung weiter zu verfolgen, ist somit ein technisch gebotenes Erfordernis, da die Systemintegration der volatilen und überwiegend nicht bedarfsgerechten Einspeisung von Windenergie- und Photovoltaikanlagen nicht allein mit dem Ausbau von Speicherkapazitäten beherrscht werden kann. Darüber hinaus sind Kraftwerksgeneratoren für die Erfüllung elementarer netztechnischer Belange, wie die Bereitstellung von Ausgleichs- bzw. Regelenergie und die Sicherstellung der Leistungs-Frequenz-Regelung bzw. Blindleistungs-Spannungs-Regelung erforderlich. Weiterhin sind aus Gründen der statischen und dynamischen Stabilität der Netze Generatoren mit großen Massenträgheitsmomenten erforderlich.

Zielstellung muss also sein, eine ausgewogene Balance zwischen konventioneller Erzeugung und erneuerbaren Energien derart zu erreichen, dass das Elektroenergieversorgungssystem weiterhin technisch sicher betrieben werden kann, um Totalausfälle (Blackouts) zu verhindern.

Für die Ausbauziele bei den erneuerbaren Energien sollte ebenfalls mitberücksichtigt werden, dass ein adäquates Verhältnis zwischen installierter Erzeugerleistung und Verbraucherleistung gewahrt wird, da ansonsten zunehmend zu Zeiten starker Einspeisung aus Erneuerbare-Energien-Anlagen diese regenerativ erzeugte Energie mit ihren temporär hohen Leistungsspitzen in Brandenburg gar nicht verbraucht wird, aber den Ausbaubedarf der Brandenburger Netze weiter erhöht.

Elektroenergieversorgungsnetze

Die Elektroenergieversorgungsnetze sind ebenfalls zentrale Elemente einer stabilen und sicheren Energieversorgung. Diese Netze spielen eine entscheidende Rolle beim Erreichen der Ausbauziele für Erneuerbare-Energien-Anlagen. Deshalb muss derartigen Ausbauzielen gleichzeitig immer ein Ausbauziel für die Netze folgen, da die Zielstellungen im Entwurf der Energiestrategie sich nur verwirklichen lassen, wenn die Netze entsprechend ausgebaut werden.

Wie im Entwurf der Energiestrategie 2030 erwähnt, wurde durch die BTU Cottbus im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten die Studie zur Netzintegration der erneuerbaren Energien im Land Brandenburg fortgeführt (Studie zum Download auf der Internetseite des MWE Brandenburg verfügbar). Ein wesentlicher Aspekt dabei waren Untersuchungen zum erforderlichen Netzausbaubedarf in den Brandenburger Netzen für die vollständige Integration der in der Studie prognostizierten Leistungen für Erneuerbare-Energien-Anlagen. Der Umfang des so ermittelten Netzausbaubedarfs ist immens und wird bei zunehmender Verpflichtung zur Anwendung von Kabeln, insbesondere in den Hochspannungsnetzen, tendenziell noch größer. Dabei müssen die langen Realisierungszeiträume für den Netzausbau unbedingt mitberücksichtigt werden. Insofern wäre ein landesplanerisch abgestimmtes Zielszenario für den Ausbau der erneuerbaren Energien und den damit verbundenen Netzausbau vorteilhaft, um Planungssicherheit für eine langfristig koordinierte Netzausbauplanung zu erreichen. Es wird deshalb empfohlen zu prüfen, inwieweit eine landesplanerische Koordinierung der Netzanschlussplanung von Erneuerbare-Energien-Anlagen erreicht werden kann.

Speicher

Im Entwurf der Energiestrategie wird die Entwicklung von großtechnischen Speicherlösungen als eine zu verfolgende Option für eine netzverträglichere Einspeisung von Erneuerbare-Energien-Anlagen beschrieben. In einer langfristigen Strategie sind derartige Zielstellungen, die mit einem hohen Forschungs- und Entwicklungsaufwand einhergehen, unbedingt erforderlich. Neben der technischen Entwicklung derartiger Lösungen, auch unter Einbeziehung der Gasnetze als Energiespeicher, müssten solche Projekte ebenfalls in eine mögliche landesplanerische Koordinierung der Anschlussplanung von Erneuerbare-Energien-Anlagen mit einbezogen werden. Allerdings spielt hierbei wiederum der Zeitfaktor eine erhebliche Rolle, da die aktuellen Netzausbauplanungen die derzeitige Sachlage, also ohne Verfügbarkeit nennenswerter Speicherpotenziale, berücksichtigen müssen.

Erschwerend kommt hinzu, dass unter den derzeitigen Rahmenbedingungen der wirtschaftliche Einsatz von Speichern fraglich ist. Darüber hinaus sind aber auch regulatorische Rahmenbedingungen zu beachten. Aus netztechnischer Sicht müssen demzufolge Betreibermodelle entwickelt werden, die sowohl die Unbundling-Forderungen des EnWG erfüllen als auch den Speicherbetrieb den tagesaktuellen netztechnischen Anforderungen unterwerfen und dabei trotzdem rentabel arbeiten. Es wird deutlich, dass dies eine langfristige Aufgabenstellung ist, so dass bei der Bewältigung der derzeitigen Problemstellungen des Netzbetriebs und des Netzausbaus Speicher nicht nennenswert verfügbar sein werden.

Fazit

Der vorliegende Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg zielt auf eine sichere und technisch realisierbare zukünftige Energieversorgung unter Einbeziehung erneuerbarer Energien zur klimaverträglicheren Energieerzeugung ab. Der Entwurf berücksichtigt, dass die Bewältigung der bevorstehenden Aufgaben nur in einem gemeinsamen, abgestimmten Handeln aller am Energieversorgungssystem beteiligten Akteure erfolgreich gelingen kann und spiegelt dies in einem umfangreichen Maßnahmenkatalog wider.

Aus Sicht des Verfassers ist es wünschenswert, wenn die zukünftig immer notwendiger werdende Verzahnung des Ausbaus der Erneuerbaren Energien mit den dafür erforderlichen Netzausbauplanungen detaillierter in der Energiestrategie Beachtung finden würde und in diesem Zusammenhang die technischen Belange der Energieversorgungsnetze in der öffentlichen und politischen Diskussion wieder verstärkt in den Vordergrund gestellt werden.

Weiterhin wird deutlich, dass umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten in einer Vielzahl von technischen Sachgebieten erforderlich sind, aber auch die klassischen energietechnischen Themen zukünftig wieder verstärkt Bedeutung erlangen werden. Dies erfordert auch in Zukunft eine Stärkung der Wissenschaftsstandorte in Brandenburg mit Kompetenzen im Bereich der elektrischen Energietechnik.

Cottbus, den 05. Februar 2012


Gastprofessor Dr.-Ing. Klaus Pfeiffer

Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie 2030 des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg vom 6. Januar 2012

Prof. Dr. Reinhard F. Hüttl
Wissenschaftlicher Vorstand und Vorstandsvorsitzender des Deutschen GeoForschungsZentrums
Sprecher des Clusters Energietechnik der Länder Berlin u. Brandenburg

Mit dem vorliegenden Entwurf reagiert das Land Brandenburg auf die als Folge des Reaktorunfalls in Japan auf Bundesebene angestrebte Neuausrichtung der nationalen Energieversorgung in Deutschland. Im Grundsatz folgt Brandenburg hierbei den Zielstellungen der bundesdeutschen Energie- und Klimapolitik im Hinblick auf die Reduktion von Treibhausgasemissionen durch den verstärkten Einsatz Erneuerbarer Energien, der Steigerung der Effizienz sowie durch Förderung von Maßnahmen zur Energieeinsparung. Gleichwohl geht der Entwurf von einer auch weiterhin durch Nutzung von Kohle und Gas gewährleisteten Sicherung der Grundversorgung aus. Für diese im Kontext der Energiewende auch als Brückentechnologien bezeichneten Nutzungsformen lassen sich unter den gegebenen ökonomischen und technologischen Rahmenbedingungen derzeit keine klaren zeitlichen Nutzungshorizonte definieren. Dies verdeutlicht, dass die Energieversorgung für derzeit nicht klar absehbare Zeiträume vor der Aufgabe steht, unterschiedliche Formen der Energiebereitstellung zu nutzen und systemisch zu integrieren und hierbei regionalspezifische Kontexte gezielt zu berücksichtigen.

Zu dem vorliegenden Entwurf sind aus wissenschaftlicher und energiewirtschaftlicher Sicht einige ergänzenden Anmerkungen denkbar bzw. zu empfehlen.

Im Entwurf spielt der Wärmemarkt eine nur untergeordnete Rolle. Angesichts der für die Klimaschutzbemühungen im Vergleich zum Stromsektor wichtigen Rolle der Wärmebereitstellung sollte diesem Aspekt mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden. Der Wärmebedarf wird auch über das Jahr 2030 hinaus mehr als 60% des Nettoprimärverbrauchs ausmachen. Hierbei sollte auch auf die Bedeutung der Energiesparverordnung im Bereich der energetischen Gebäudesanierung stärker eingegangen werden.

Auch die Wärmebereitstellung aus erneuerbaren Energiequellen wird nur randlich erwähnt. Brandenburg verfügt über ein nachweislich großes geothermisches

Potenzial. Die Übertragung der vorliegenden Forschungsergebnisse wird gerade durch das GFZ in vorbildlicher Weise vorangetrieben, und es ist damit zu rechnen, dass die Technologie in dem hier diskutierten Zeithorizont in die Praxis überführt werden kann. Damit sollte dieses Potential im vorliegenden Entwurf eine deutlich stärkere Erwähnung finden.

Als einzige Erneuerbare Energie neben der Biomasse eignet sich die Tiefe Geothermie für die Bereitstellung von Strom und Wärme in grundlastfähiger Form. Im Vergleich zu allen anderen Optionen im Bereich der Erneuerbaren Energien weist die Tiefe Geothermie das höchste CO₂-Einsparungspotential und den niedrigsten CO₂-Fußabdruck auf.

Ein weiterer leider im Entwurf nicht beachteter Aspekt bezieht sich auf die unterirdische Speicherung von Wärme und Kälte, die einen signifikanten Beitrag im Energiemix 2030 liefern kann. Brandenburg verfügt vermutlich über Potenziale, die saisonal eine Wärme- und Kältespeicherung in einer Größenordnung weit über 10 TWh, vielleicht sogar weit über 100 TWh ermöglichen.

In diesem Zusammenhang wird angeregt, dass die im Rahmen des EEG auf Stromerzeugung bezogene Vergütung auch auf die gerade in Brandenburg durch viele dezentrale Bioenergieanlagen mitproduzierte Wärme ausgeweitet wird. Ein modernes Energiesystem muss in seiner Konzeption die Teilaspekte Strom-, Wärmeerzeugung und auch materielle Ressourcen zusammen berücksichtigen. Hierbei sollte eine differenzierte Betrachtung der Erneuerbaren Energien im Konzept zum Ausdruck kommen, z.B. im Hinblick auf die Grundlastfähigkeit von Biomasse und Geothermie und damit ihrer bevorzugte Förderwürdigkeit.

Biomasse leistet aktuell den größten Anteil der Erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch in Brandenburg. Aktuelle Zielsetzungen im Bereich Bioenergie werden sogar bereits übertroffen. Dabei sind 30% des Primärenergieverbrauchs der Biomasse auf den Import und die Mitverbrennung biogener Reststoffe in Kraft-, Heiz- und Industriekraftwerken zurückzuführen. Aufgrund eines hierbei absehbaren Rückgangs bzw. einer stagnierenden Produktion einheimischer Holzreserven wird der Import weiter zunehmen müssen, um die Zielstellungen der Energiestrategie 2030 erfüllen zu können. Aus diesem Grund trägt Brandenburg auch eine Verantwortung für die Einhaltung von Nachhaltigkeitsgrundsätzen bei der Bereitstellung von Holzbiomasse im

internationalen Kontext. Entsprechende Regelungen für eine nachhaltige Biomassebereitstellung und Bodennutzung sollten daher sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vom Land mit unterstützt und umgesetzt werden. Es fehlen Hinweise auf ein Flächenkataster und die Förderung alternativer Produktionsformen für Holzbiomasse, wie z.B. zum Anbau von Energieholz (KUP) in Plantagen, an Feldrändern bzw. in Agroforstsystemen. Zudem fehlt generell ein Hinweis auf neuartige, auf die Integration von Nahrungsmittel- und Bioenergieproduktion abzielende Produktionssysteme.

Durch die Verfolgung verschiedener Ausbauziele und die finanzielle Förderung in den Bereichen Strom, Wärme und Verkehr kann es – bezogen auf verfügbare Flächen und Biomasse – zu konkurrierenden Nutzungsansprüchen kommen. Ausbauziele sollten daher verstärkt aufeinander abgestimmt und den Potenzialen gerecht festgelegt werden. Eine stärkere Fokussierung der Förderung sollte daher darauf abzielen, eine Dauer- und eine Konkurrenzförderung zu vermeiden. Dabei muss sich die Förderung der Nutzung von Bioenergie an einer Nutzbarmachung der Stärken der Bioenergie orientieren. Diese bestehen in erster Linie in der Speicher- und Lagerfähigkeit von Biomasse sowie deren Regelbarkeit. Bioenergie stellt zudem aktuell die einzige Quelle erneuerbarer Energien im Mobilitätsbereich dar, was entsprechend zu berücksichtigen ist.

Brandenburg befindet sich gegenwärtig im Bereich der Erneuerbaren Energien anerkannt im deutschen Spitzenfeld. Gleichwohl gilt es, auch die globalen Entwicklungen zu berücksichtigen; denn andere Länder, nicht zuletzt China, holen in den Bereichen Forschung, Technologieentwicklung und Klimaschutz massiv auf. Daher wäre eine kritische, sprich tabufreie Analyse der Zukunftsfähigkeit von Solar- und Windenergiewirtschaft mit Blick auf die Exportmärkte und die bevorstehenden Änderungen des Erneuerbare Energien-Gesetzes eine sinnvolle Ergänzung des Entwurfs.

Auch die geologische Speicherung von CO₂ kann eine wichtige Rolle beim Umbau des Energiesystems spielen. Innovative Anwendungen von CCS (Carbon Dioxide Capture and Storage) und CCU (Carbon Dioxide Capture and Usage) werden im europäischen und internationalen Kontext auch weiterhin als realistische Option zur Verringerung des anthropogen verursachten CO₂-Ausstoßes erachtet und entsprechende Forschungsaktivitäten vorgebracht.

Hier sind nächste Schritte in Richtung Demonstrationsprojekte und weiterer Technologieeinführung erforderlich. Deutschland braucht ein Demonstrationsprojekt und mittelfristig CCS u. a. auch für die Stahl- und Zement-Industrie sowie mit Blick auf andere Prozess-bezogene CO₂ Emissionen. *Ohne CCS wird die Energiewende nachweisbar teurer.* Die Technologieführerschaft in der Forschung aber auch die Option zur Anwendung in Brandenburg sollten wir daher nicht aufgeben. Wenn der Umstieg auf die Regenerativen weiterhin schleppend verläuft, werden die Klimaziele 2050 ohne CCS nicht erreichbar sein.

Der Entwurf sollte sich daher an dieser Stelle für die Umsetzung eines Demonstrationsprojekts aussprechen, da nur auf dieser Grundlage eine Entscheidung zur Nutzung dieser Technologie gefällt und die Rahmenbedingungen für eine belastbare Gesetzgebung geschaffen werden können. Es wäre ggf. zu prüfen, ob hierfür ein neues Gesetz notwendig ist oder die Erweiterung des bestehenden Bergrechts ausreichend wäre.

Wie gerade der Forschungsbedarf bei CCS belegt, sind die Anstrengungen im Bereich der Energieforschung noch stärker thematisch zu fokussieren und zu bündeln, um den Ansprüchen der Umgestaltung des Energiesystems in Brandenburg gerecht zu werden und finanzielle Ressourcen gezielt einsetzen zu können. Zudem ist Raum für innovative systemische Ansätze zu schaffen.

Forschung verfolgt keinen Selbstzweck, sondern muss eindeutig stärker als ergebnis- und zielorientierte Aktivität aufgefasst werden. Forschung und Entwicklung müssen dabei stärker mit wirtschaftlichen und politischen Entscheidungen verzahnt werden. Nicht nur die Sichtbarkeit der Forschungsaktivitäten sollte hier im Mittelpunkt stehen.

Die Strategie sollte darüber hinaus konkrete Maßnahmen ansprechen, mit denen die inhaltliche Schwerpunktsetzung zur Energieforschung im universitären Bereich befördert werden kann. Zudem sollte die Zusammenarbeit von universitären und außeruniversitären Forschungsinstitutionen im Bereich der Energieforschung zu den wichtigen Handlungsempfehlungen und Fördermaßnahmen der Politik gehören. Hier könnten die Hochschulen in der Lausitz, insbesondere die BTU Cottbus, zukünftig eine bedeutendere Rolle spielen. Diese Entwicklung kann aber nur dann nachhaltig sein, wenn sie neben der Fokussierung auf die Problematik Energie durch den Aufbau außeruniversitärer Forschungsbereiche unterstützt wird.

Des Weiteren kommt der gemeinsamen Innovationsstrategie des Clusters Energietechnik Berlin-Brandenburg eine besondere energiepolitische Bedeutung zu, die durchaus auch auf für eine gemeinsame energiestrategische Zusammenarbeit der beiden Länder zum Thema "Städtische Energieversorgung" genutzt werden sollte. Hier können die Impulse für Wachstum, Innovation und Marktzugang platziert werden. Damit die Ziele des Clusters aber auch zur Umsetzung kommen können, bedarf es letztendlich der gezielten Bereitstellung von Fördermaßnahmen.

Systemkonflikt Braunkohle – Erneuerbare Energien

Jochen Twele
Anhörung zum Entwurf der
Energiestrategie 2030
Potsdam, 08.02.2012

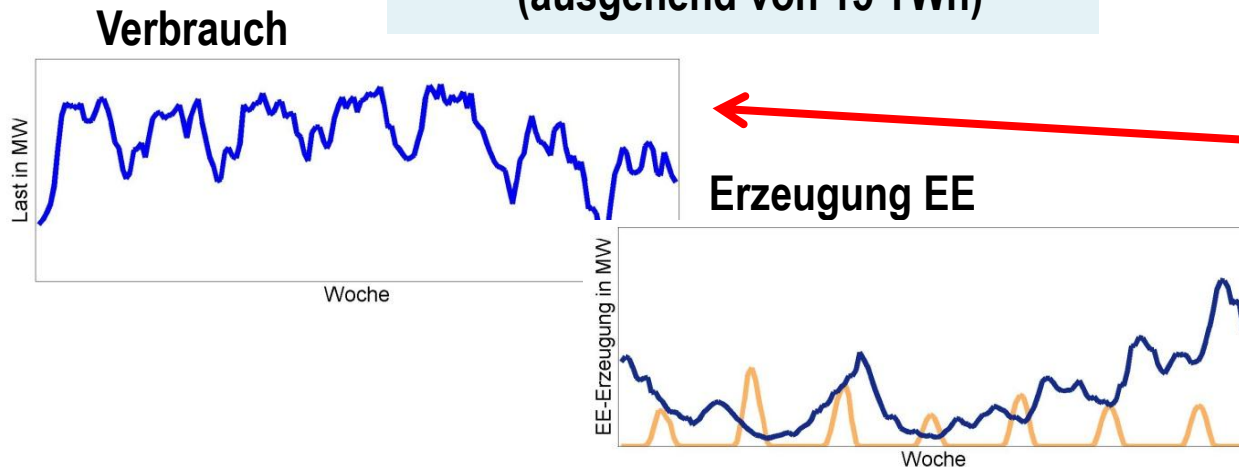


Stromversorgungssituation durch Erneuerbare Energien in Brandenburg im Jahr 2030

Zeitschrittaufgelöste Simulation mit Windgeschwindigkeiten, Photovoltaik-Einspeiseleistungen und Lastprofilen

Eckdaten¹:

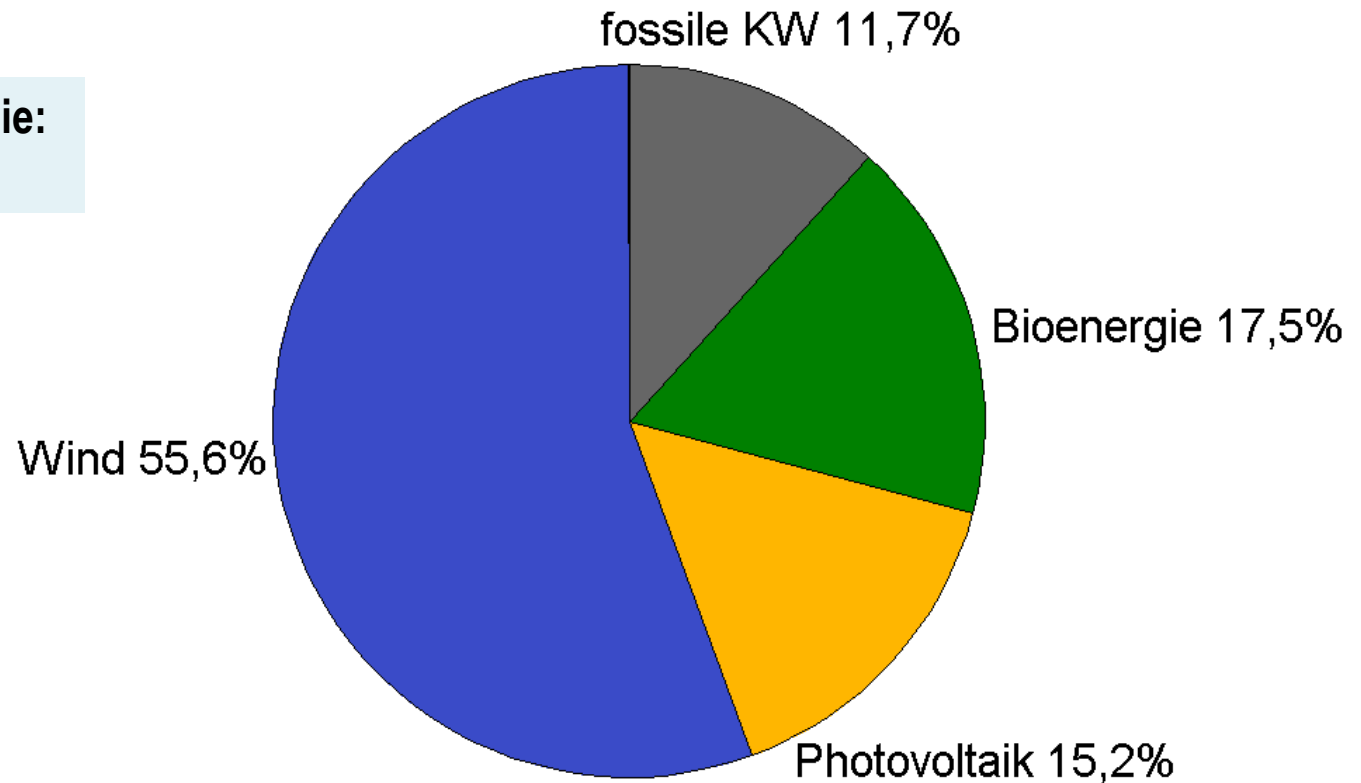
- WEA: 7500 MW inst. Leistung
- PV: 3500 MW inst. Leistung
- kein Ausbau Bioenergie
- Verbrauchsreduktion: 20 % (ausgehend von 15 TWh)



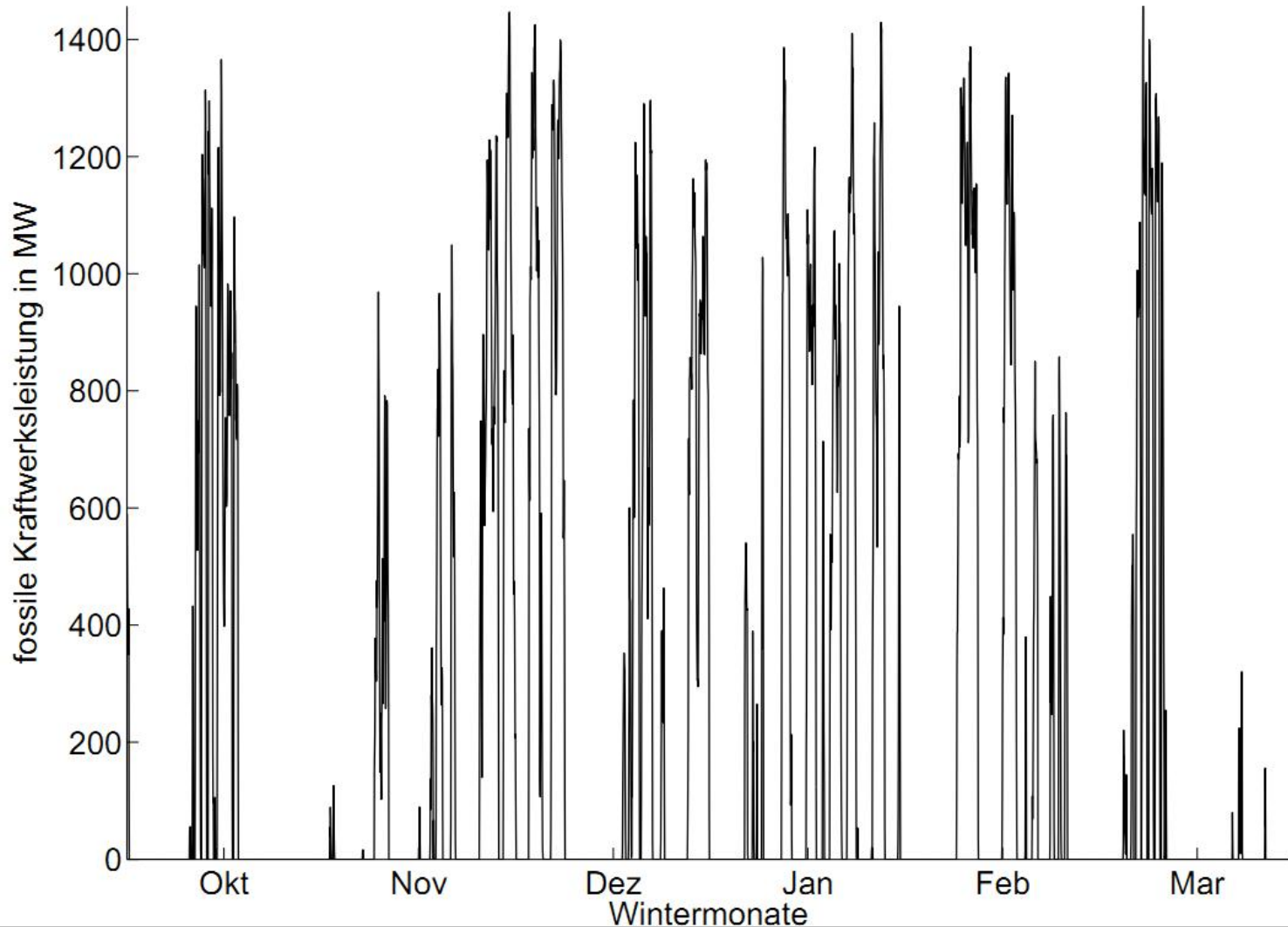
¹lt. Entwurf der Energiestrategie 2030 und Grundlagenstudie von A. T. Kearney / Decision Institute

Szenario 2030

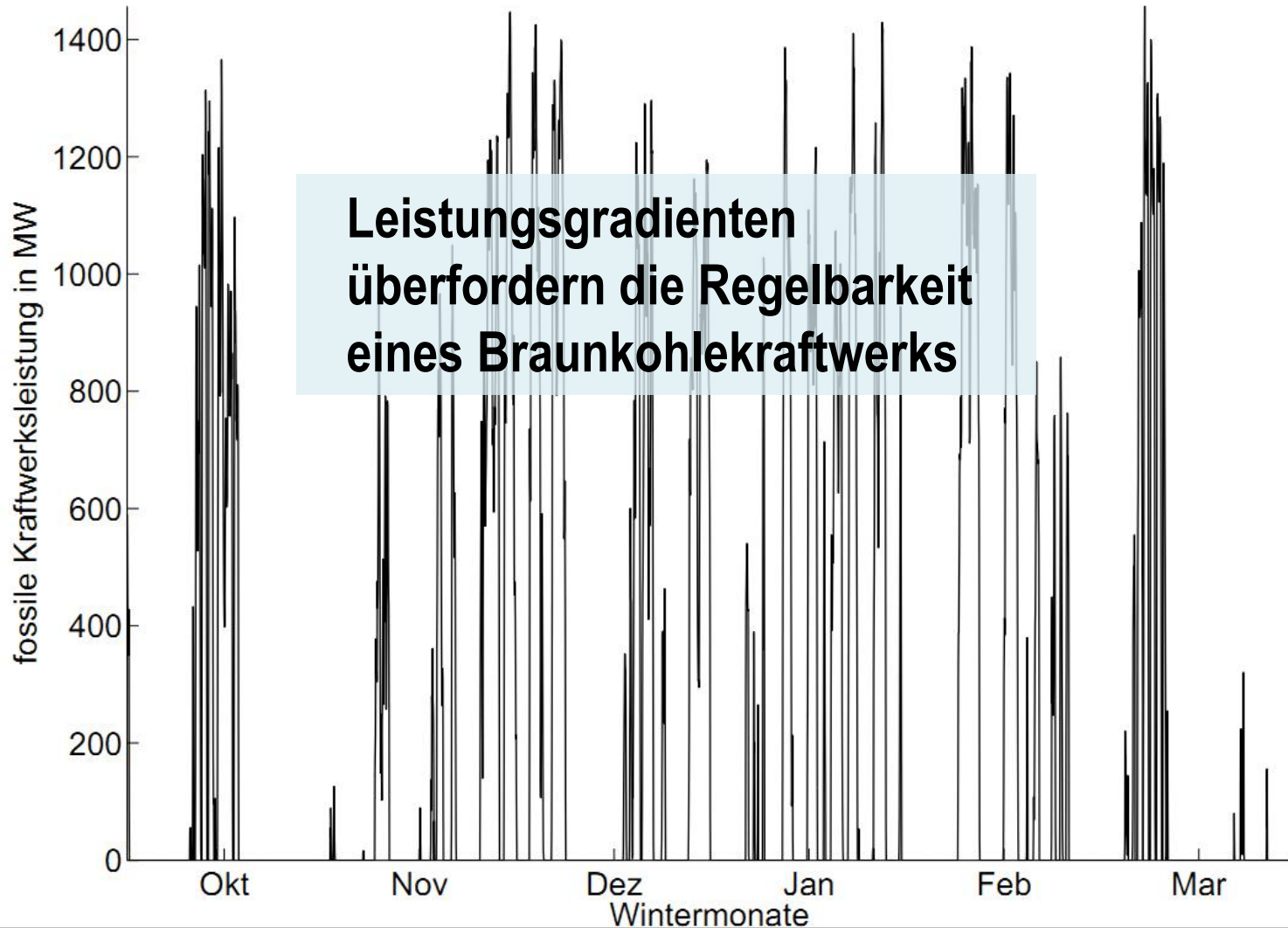
Überschussenergie:
8,5 TWh



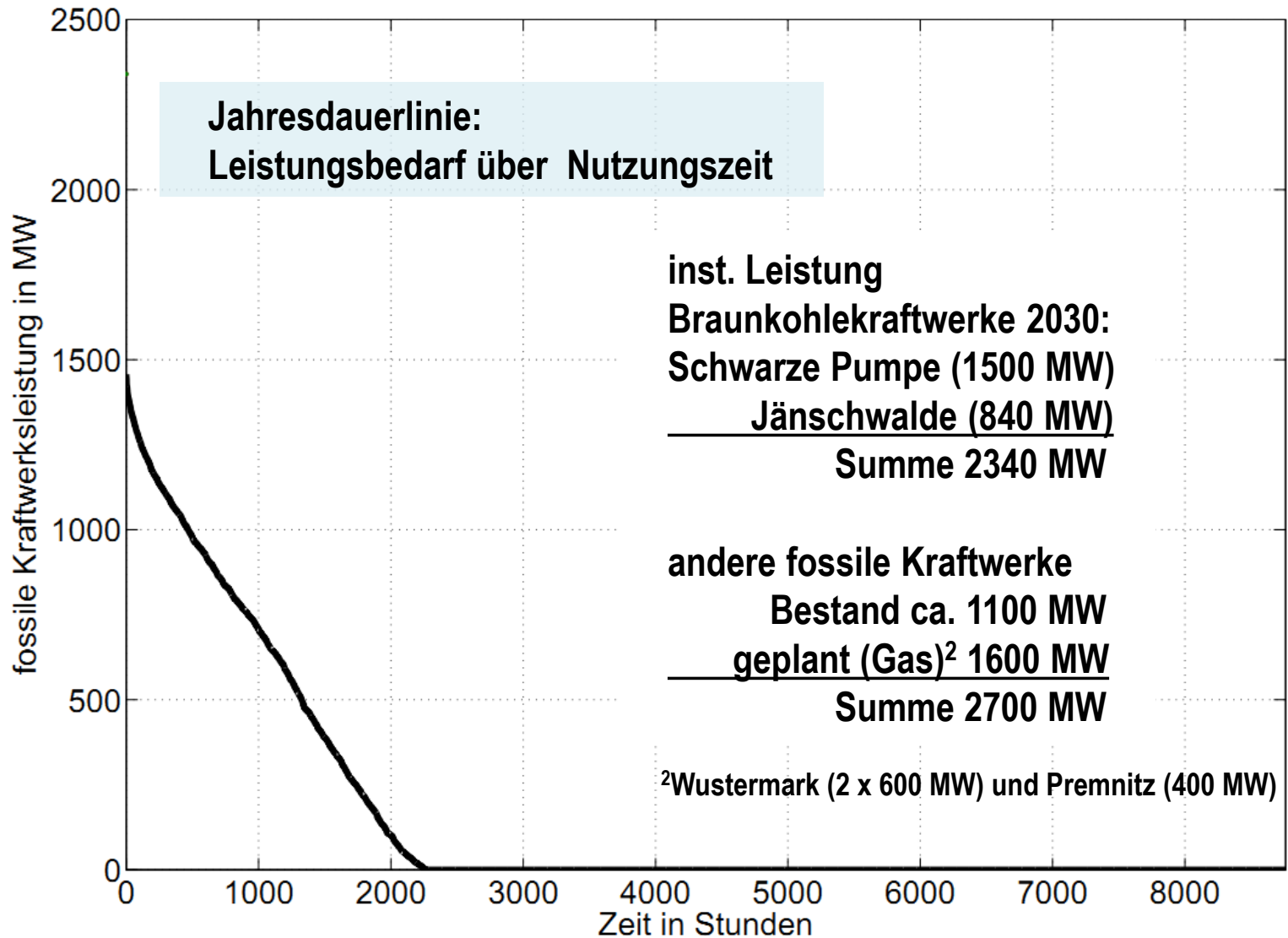
Fahrplan fossile Kraftwerke (Beispiel Winter)



Fahrplan fossile Kraftwerke (Beispiel Winter)



Jahresdauerlinie fossile Kraftwerke



- **wirtschaftlicher Betrieb nur bei hohen Stromexporten möglich**
- **Konkurrenz Erneuerbare Energien und Braunkohlestrom im Netz**
- **Sind Netzausbaukosten umlagefähig, die lediglich dazu dienen den wirtschaftlichen Betrieb einzelner Kraftwerke zu gewährleisten?**

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Michael Donnermeyer, Geschäftsführer

Stellungnahme zur Brandenburger Energiestrategie 2030

Ausschuss für Wirtschaft, Landtag Brandenburg, 8. Februar 2012

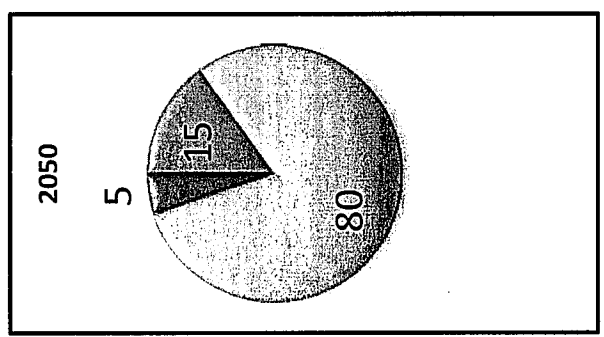
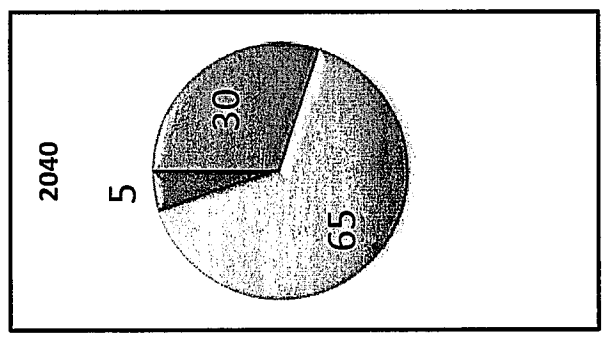
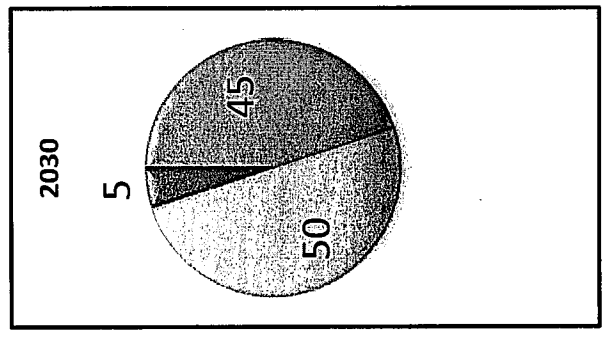
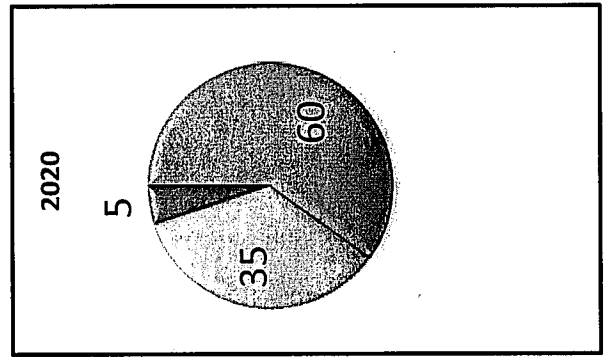
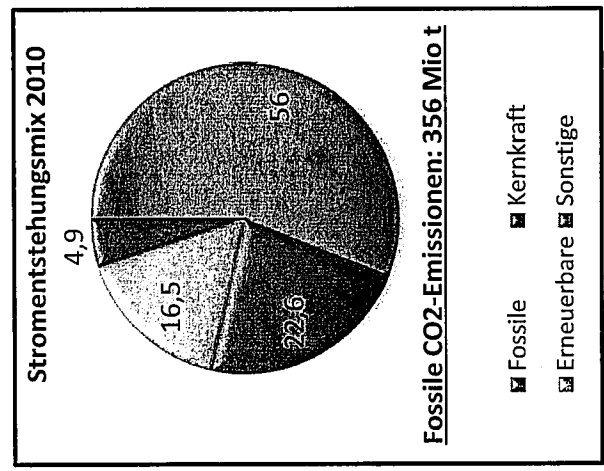
1. Die Energiestrategie Brandenburg leitet aus den Vorgaben der internationalen Klimapolitik, des Europäischen Klimapakets und den zwingenden Folgen der deutschen Energiewende eine rational kalkulierte Strategie ab, wie das Land Brandenburg unter seinen spezifischen Bedingungen seine energie-, sozial- und strukturpolitischen Ziele erreichen kann. Die energiepolitischen Ziele folgen dabei den Leitlinien des zeitgemäß um den Faktor Akzeptanz ergänzten energiepolitischen Vierecks und formulieren die Herausforderungen des Strukturwandels einer Energieversorgung, die dem Umbau auf Erneuerbare Energien im Rahmen der national und international festgelegten Konzepte folgt und dabei mit pragmatischer Einschätzung die Notwendigkeiten des Netzausbaus, der Maßnahmen der Energieeffizienz sowie der nötigen Forschungsanstrengungen beschreibt. Aus dieser sachlichen Analyse erfolgt die Zuweisung der künftigen Rolle fossiler Energieerzeugung - als für die Sicherung der Versorgung unerlässlich vorzuhaltender Kapazität inklusive der daraus zu schließenden Folgerungen für Kraftwerksbau und Tagebauplanung.
2. Hinsichtlich des vom IZ Klima zu vertretenden Themas CO₂-Speicherung/CO₂-Recycling enthält das Konzept die realistische Einschätzung, dass auch entgegen gegenwärtiger Ablehnung der CO₂-Speicherung in Deutschland das Thema CCS – so wie es von international anerkannten Institutionen beschrieben ist – als relevante Klimaschutztechnologie weiter eine substantielle Rolle sowohl bei der Reduktion von CO₂-Emissionen aus fossiler Stromerzeugung als auch aus energieintensiven Industrieprozessen spielen wird. Gerade angesichts der an vielen Stellen drohenden Verzögerungen in der nationalen und internationalen Klimapolitik wird mittelfristig der Bedarf nach Technologien steigen, die in der Lage sind, rasch und viel CO₂ der Atmosphäre fernzuhalten. Wer 80-95% unserer CO₂-Emissionen bis 2050 reduzieren will, der kann die CO₂-Speicherung nicht ernsthaft aus dem Portfolio streichen wollen, weil
 - a. die industriellen Emissionen von derzeit jährlich circa 150.000 Tonnen (Industrieprozesse: 45.761, verarbeitendes Gewerbe: 101.804) einer Lösung bedürfen,
 - b. auch bis zur Erreichung der Vollversorgung mit Erneuerbaren im Jahre 2050 mindestens bis dahin weiter fossile Energieerzeugung zu gewärtigen ist,
 - c. die Chancen einer CO₂-Emissionsreduzierung über sog. Negative Emission via Biomasse-CO₂ nicht leichtfertig verbaut werden dürfen.

Seite 1 von 2

3. Daher ist das positive Bekenntnis zu Aufrechterhaltung und weiteren Entwicklung der hohen Forschungskompetenz im GFZ zum Forschungsspeicher in Ketzin ausdrücklich zu begrüßen, ebenso wie die als realistisch anzusehende Vorbereitung eines CCS-Kraftwerkes in Jämschalde in den 20er Jahren inklusive aller damit verbundenen Maßnahmen.
4. Die Ausführungen zum weiteren Aufbau einer CO₂-Infrastruktur in Europa müssen notgedrungen noch sehr allgemein sein. Klar ist in jedem Fall, dass bei mittelfristig nicht realisierbaren CO₂-Speichern onshore dafür Sorge getragen werden muss, dass eine Infrastruktur errichtet werden muss, die es der Industrie ermöglicht, abgeschiedenes CO₂ zu möglichen Speicherorten (offshore) transportieren zu können. Spätestens in den 20er Jahren werden die CO₂-Preise bei zu erwartenden, sich eventuell sogar verschärfenden Klimazielen ein Niveau erreichen, die es für Industriebetriebe wirtschaftlicher erscheinen lassen kann, das CO₂ abzuscheiden als entsprechende Zertifikate zu erwerben.
5. Die Aufnahme der Akzeptanz und damit die Erweiterung des herkömmlichen energiepolitischen Dreiecks in ein an die gesellschaftlichen Realitäten angepasstes energiepolitisches Viereck ist sehr zu begrüßen. In allen Bereichen zukünftiger Energiepolitik wird die Frage öffentlicher Akzeptanz eine entscheidende Bedeutung annehmen. Lokale Betroffenheiten, regionale Bedürfnisse, nationale Vorgaben und internationale Notwendigkeiten zwingen dazu, eine konsistente und überzeugende Argumentation zu entwickeln, die bei wirklicher Partizipation die Bevölkerung von der Notwendigkeit aller Maßnahmen der Energiestrategie überzeugt: vom konsequenten Ausbau erneuerbarer Energieerzeugung über die vielfältigen Maßnahmen der Energieeffizienz, der Notwendigkeit des Ausbaus eines leistungsfähigen Stromübertragungsnetzes, der Vorhaltung modernster fossiler Erzeugungskapazität mit CO₂-Abscheidung bis hin zum Aufbau einer CO₂-Infrastruktur.
6. In der Einheitlichkeit und inneren Stimmigkeit eines solchen Konzeptes, das sich aus den klima- und energiepolitischen Notwendigkeiten ableitet und in dem die Einzelmaßnahmen aufeinander abgestimmt sind, liegt das Potenzial, als Gesamtpaket zu überzeugen. Nur so wird man die Bevölkerung gewinnen, die ohne Zweifel entstehenden lokalen und allgemeinen Lasten nicht nur zu akzeptieren sondern durch Partizipation an Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozessen zu akzeptieren. Dieser Vorgang ist kein Selbstläufer, sondern verlangt konzertiertes strategisches Handeln von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft.

Anspruchsvolle Klimaziele – Ein Zahlenmodell

	1990	2009	2020 (- 40%)	2030 (- 55%)	2040 (- 70%)	2050 (- 80 bis 95%)
Verarbeitendes Gewerbe	176	102	105	80	55	25
Verkehr	162	152	95	75	50	20
Haushalte und Kleinverbraucher	204	146	120	90	60	25
Industrieprozesse	60	46	45	45	45	45
Übrige	16	5	10	5	5	2
Energiewirtschaft	423	339	254	190	127	85 bis 21
Gesamt	1.041	790	629	485	342	202 bis 138



Quelle: Umweltbundesamt, AG Energiebilanzen, eigene Berechnungen, Zahlen gerundet, Minderungsziele der Bundesregierung beziehen sich auf alle TKG-Emissionen (ca. 90 % CO₂).



Stellungnahme

zum Entwurf der
Energiestrategie 2030
des Landes Brandenburg

im Rahmen der Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft unter Beteiligung der Ausschüsse für Infrastruktur und Raumordnung und Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

**am 8. Februar 2012 im Landtag Brandenburg,
Am Havelblick 8 , 14473 Potsdam**

Vorwort

Die Vereinigung der Unternehmensverbände in Berlin und Brandenburg e.V. (UVB) ist der Spitzenverband der regionalen Wirtschaft in Berlin und Brandenburg mit über 60 Mitgliedsverbänden, zu denen auch zahlreiche industrielle Verbände zählen. Viele Mitgliedsunternehmen dieser industriellen Verbände sind auf eine **sichere Energieversorgung zu wettbewerbsfähigen Preisen** angewiesen, denn industrielle Produktion ist in vielen Bereichen mit einem hohen Energiebedarf verbunden. Dies gilt insbesondere für die besonders energieintensiven Bereichen, welche die Struktur der brandenburgischen Wirtschaft maßgeblich prägen (z.B. chemische Industrie, Stahlindustrie, Zementindustrie, Papierindustrie). **Energie ist für diese Unternehmen ein wesentlicher Kosten- und Wettbewerbsfaktor** und entscheidet mit darüber, ob sich Unternehmen mit hiesiger Produktion im internationalen Wettbewerb behaupten können. Nur mit wettbewerbsfähigen Energiepreisen kann die Industrie in Brandenburg weiterhin produzieren und Wertschöpfung und Arbeitsplätze garantieren.

Im Kapitel II „Zu den Punkten der Energiestrategie im Einzelnen“ haben wir uns in der vorliegenden Stellungnahme an der Gliederung des Entwurfs der Energiestrategie 2030 orientiert. Dies soll die Zuordnung unserer Anmerkungen und Hinweise zu den einzelnen Punkten der Energiestrategie erleichtern und nachvollziehbar machen.

I. Grundeinschätzung

Grundsätzlich begrüßt die UVB die Energiestrategie 2030 und den dazugehörigen Maßnahmenkatalog. Das Vorhaben der Landesregierung, in einem langfristig angelegten Energiekonzept die wesentlichen Fragestellungen der zukünftigen Energieversorgung für Bürger, Industrie, Gewerbe und Haushalte zusammen zu fassen und die Ziele Versorgungssicherheit, Umweltverträglichkeit und Wirtschaftlichkeit dabei **gleichrangig** zu verfolgen ist nach unserer Auffassung richtig. Eine ausgewogene Austarierung der Ziele mit anschließender Zielwert-Festlegung ist hierbei aber zwingend erforderlich.

Die **UVB begrüßt grundsätzlich das Verfahren zur Erstellung der neuen Energiestrategie**. Ausgehend von einer Bestandsaufnahme und einer anschließenden Szenarienanalyse ist im Ergebnis eine Energiestrategie und ein strategischer Maßnahmenkatalog formuliert und systematisch entwickelt worden. Eine auf dieser Basis entwickelte Energiestrategie hat einen starken Realitätsbezug und ist aus Sicht der UVB einem Verfahren, bei welchem die Zahlen zu Klima- und Einsparzielen politisch gegriffen werden (z.B. „Energiestrategie 20-20-20“ der Bundesregierung) vorzuziehen.

Grundsätzlich hat sich im Land Brandenburg der **eingeschlagene Weg eines Energiemixes aus fossiler Stromerzeugung und Erneuerbaren Energien bewährt**. Im Bereich der Braunkohleverstromung verfügt das Land über einen modernen und effizienten Braunkohlkraftwerkspark. Gemessen an der „alten“ Kraftwerksgeneration (insbesondere alte Bundesländer) liegt der Wirkungsgrad Brandenburger Braunkohlekraftwerke häufig um bis zu ca. 10 Prozentpunkte höher. Dies entspricht einer CO₂-Reduktion von ca. 25 Prozent.

Quelle: Umweltbundesamt, RWE

Gleichzeitig ist das Land Brandenburg im Jahr 2010 nach 2008 erneut als "Bestes Bundesland erneuerbare Energien" mit dem Leitstern ausgezeichnet worden. Allerdings sollte das Land neben der Anwendung auch im Bereich der Entwicklung und Produktion im Bereich der Erneuerbaren Energien führend werden. **Aus Sicht der UVB muss das Wertschöpfungspotenzial der Region im Bereich Erneuerbare Energien konsequent weiter entwickelt** werden.

Auch die **Aufnahme eines vierten Ziels der Akzeptanz erscheint grundsätzlich richtig**. Denn bei vielen Vorhaben im Bereich der Energieerzeugung und des Energietransportes stößt die Umsetzung auf massive Ablehnung dieser Maßnahmen vor Ort. Dies gilt auch für Maßnahmen und Projekte, die eine hohe grundsätzliche Akzeptanz und Zustimmung finden, wie z.B. der Ausbau der Erneuerbaren Energien. Hier müssen betroffene Anwohner und relevante Akteure bei Energieinfrastrukturvorhaben möglichst frühzeitig in die Planungen eingebunden werden. Insofern ist hier die Entwicklung von Mechanismen erforderlich, welche die Akzeptanz erforderlicher Maßnahmen vor Ort erhöhen. Die Entwicklung akzeptanzfördernder Modelle ist auch eine Herausforderung und Anforderung für die Wirtschaft und Investoren selbst. Dennoch müssen die Betroffenen das Grundprinzip von demokratisch getroffenen Mehrheitsentscheidungen respektieren und akzeptieren. Dies gilt insbesondere dann, wenn diese Entscheidungen auf dem Rechtsweg Bestätigung erfahren haben.

II. Zu den Punkten der Energiestrategie im Einzelnen

Zu 1.3 Systemintegration und Konvergenz als Schlüssel zum Erfolg

Die Schüsselfrage der zukünftigen Energieerzeugung im Industrieland Deutschland und die damit verbundene Zielsetzung eines erforderlichen Umbaus des deutschen Stromerzeugungsparks lässt sich aus Sicht der UVB und in Übereinstimmung mit dem Verband der Chemischen Industrie (VCI, LV Nordost) über die aktuellen Fördermechanismen nicht in dem angestrebten Zeiträumen umsetzen, ohne dass es zu weiter stark steigenden Energiepreisen (auch für die Bürger) kommt.

Die Berücksichtigung von Versorgungssicherheit und der Wettbewerbsfähigkeit ist zwingend erforderlich. Diese erhalten jedoch im **Energiekonzept der Bundesregierung** kein ausreichendes Gewicht. Die dort gewählten Ansätze und angekündigten Maßnahmen beinhalten zahlreiche Widersprüche insbesondere auch im Hinblick auf die zukünftige Rolle von Kohle und Gas. Unklar bleibt, wie die Grundlastfähigkeit des Kraftwerksparks und damit die Versorgungssicherheit für Bevölkerung und Industrie gewährleistet werden soll. Gerade die Industrie ist auf Versorgungssicherheit durch einen ausgewogenen Brennstoffmix angewiesen.

Die Notwendigkeit von weiteren Investitionen in den konventionellen Kraftwerkspark wird im Konzept der Bundesregierung zwar grundsätzlich erkannt. Dennoch soll die Stromerzeugung aus diesen Kraftwerken drastisch reduziert werden. Fraglich bleibt somit, wie die notwendigen Deckungsbeiträge für diese Investitionen erwirtschaftet werden können. Mit modernen Kraftwerken steht eine effiziente, zuverlässige und kostengünstige Stromerzeugungstechnologie in Deutschland zur Verfügung. Die hieraus resultierenden Potentiale zur Reduktion von CO₂-Emissionen und zur Systemstabilisierung des auf erneuerbaren Energien basierenden Kraftwerksparks der Zukunft werden durch die im Energiekonzept der Bundesregierung vorgesehenen Maßnahmen nicht in ausreichendem Maße erschlossen. Es fehlt an klar erkennbaren und verlässlichen Rahmenbedingungen als Voraussetzung für Investitionsentscheidungen der Energiewirtschaft.

Vor diesem Hintergrund begrüßen wir ausdrücklich, die im Maßnahmenkatalog zum „Energiekonzept 2030“ enthaltenen Projekte unter 2.4., die eine „zuverlässige und preisgünstige Energieversorgung zum Ziel haben. Dies wird ausdrücklich seitens der Industrie unterstützt.

Eine effiziente Möglichkeit der CO₂-Reduzierung ist Kraft-Wärme-Kopplung. In großindustriellen Produktionsbereichen, in denen die Erzeugung von Wärme für Produktionsprozesse im Vordergrund steht, ist die Kraft-Wärme-Kopplung mit ihren hohen Nutzungsgraden ökologisch geboten. Daher begrüßen wir die „Einrichtung einer KWK-Initiative Brandenburg“, ausdrücklich.

FAZIT: Die Industrie in Brandenburg unterstützt die in der „Energierategie 2030“ festgelegte Zielsetzung einer zuverlässigen und preisgünstigen Energieversorgung.

Zu 2 Methodik – Erarbeitungsprozess der Energierategie 2030

Grundsätzlich ist aus Sicht der UVB das gewählte Vorgehen einer **systematischen Weiterentwicklung der Energierategie des Landes Brandenburg nachvollziehbar und alternativlos**. Dieses Vorgehen stellt sicher, dass auf Basis eines Monitorings der „Energierategie 2020“ (Effizienzsteigerung, CO₂-Reduzierung, Erhöhung des Erneuerbare Energien-Anteils) im Rahmen einer Szenarienanalyse ein Maßnahmenkatalog mit konkreten Handlungsmaßnahmen entwickelt werden kann, der realitätsbezogen ist.

Da die Szenarientwicklung in Modellen erfolgt, können darüber hinaus nicht nur die klimatischen, sondern auch die wirtschaftlichen und sozialen Implikationen dargestellt werden. Dies ermöglicht eine Bewertung der unterschiedlichen Szenarien unter Einbeziehung aller energiepolitischen Ziele (Versorgungssicherheit, Klimaverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit und Akzeptanz).

Dieser Ansatz ist einem Vorgehen, bei dem Reduktions- bzw. Einsparziele als politisch gegriffene Zahlen festgelegt werden – wie z.B. auf Bundes- oder EU-Ebene – eindeutig vorzuziehen.

FAZIT: Der in der „Energierategie 2030“ gewählte Ansatz der Szenarientwicklung ist eindeutig zu begrüßen.

Zu 3.1 Umsetzungsstand der Energierategie 2020

Die ambitionierten Ziele der Energierategie 2020 werden voraussichtlich deutlich früher erreicht, als dies ursprünglich vorgesehen war.

- **Erhöhung der EE am Primärenergieverbrauch auf 20 Prozent bis 2020:** Dieser Anteil beträgt mittlerweile 15,6 Prozent. Das entspricht einer Verdoppelung gegenüber dem Jahr 2004. Dies entspricht einer jährlichen durchschnittlichen Wachstumsrate von über 15 Prozent. Wird diese Tempo beibehalten, wird das 20 Prozent-Ziel bereits 2013 – also sieben Jahre früher als ursprünglich angestrebt – erreicht.
- **Reduzierung des Energieendverbrauchs im Jahr 2020 um 13 Prozent gegenüber dem Jahr 2004:** Seit 2004 ist der Energieverbrauch durchschnittlich jährlich um 1,4 Prozent gesunken. Bei Beibehaltung dieser Senkungsrate würde das für 2020 anvisierte Ziel (263 Petajoule) bereits 2017 erreicht werden.
- **Reduzierung der CO₂-Emissionen um 40 Prozent gegenüber 1990:** Dieses Ziel ist bereits annähernd 2010 – und damit 10 Jahre früher als erwartet – erreicht worden. Dies ist aus Sicht der UVB umso bemerkenswerter, da der

Anteil des CO₂-intensiven Braunkohlestroms bei ca. 80 Prozent liegt. Dies ist auf die systematische Erneuerung des Kraftwerksparks zurückzuführen.

Fazit: Die Ziele der Energiestrategie 2020 werden voraussichtlich sehr viel früher als ursprünglich geplant erreicht werden.

Zu 3.2 Umsetzungstand im Vergleich zu den Zielen der Bundesregierung

Auch **im Vergleich zu den Zielen der Bundesregierung steht Brandenburg insgesamt gut dar.** So liegt der Anteil Erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch derzeit bei ca. 16 Prozent. Damit nimmt das Land deutschlandweit den Spitzenplatz ein.

Ebenso wie das Energiekonzept der Bundesregierung verfolgt die „Energiestrategie 2020“ Brandenburgs eine Absenkung der CO₂-Emissionen um 40 Prozent bis 2020. Allerdings unterscheiden sich die Reduktionsziele für das Jahr 2030 erheblich. Während der Bund ein Reduktionsziel von 55 Prozent anstrebt, ging bei der Erstellung der „Energiestrategie 2020“ Brandenburg von einem 75-prozentigen Zielwert aus. Unter Berücksichtigung der Szenarienanalysen von Prognos und AT Kearney erscheint dieser ursprüngliche Wert aus heutiger Sicht zu ambitioniert. Hinsichtlich der Zielwerte sollte sich das **Land Brandenburg hier stärker an den Gesamtzielen des Bundes und der EU orientieren.**

Von verschiedener Seite wird gefordert, Brandenburg müsse bestimmte absolute Zielwerte (z.B. Tonnen CO₂ pro Jahr) zukünftig einhalten. Eine Fokussierung auf absolute Zielwerte zur Bewertung der Einsparungen und Reduktionen ist aus Sicht der UVB nicht zielführend. Energie, Energienetze und auch CO₂-Emissionen machen nicht an Bundesländergrenzen halt. Exportierende Bundesländer wie Brandenburg mit einem Exportanteil von ca. 50 Prozent beliefern importierende Bundesländer wie Berlin. Das Land Berlin deckt seinen Strombedarf zu über 50 Prozent durch Stromimporte – vor allem aus Brandenburg. Damit leistet Brandenburg einen wichtigen Beitrag zur überregionalen und nationalen Versorgungssicherheit. Insofern gibt es eine Art „Arbeitsteilung“ zwischen energieexportierenden und energieimportierenden Bundesländern.

Vor diesem Hintergrund ist eine **auf Landesgrenzen bezogene Betrachtung nicht zielführend.** Denn entscheidend ist, ob die Zielwerte für Deutschland insgesamt eingehalten werden. Dies ist dann gewährleistet, wenn jedes Bundesland seine relativen Zielwerte einhält. Denn wenn jedes Bundesland beispielsweise einen Zielwert von 20 Prozent einhält, dann ist sichergestellt, dass dieser Zielwert auch insgesamt eingehalten wird. Und gemessen an den Zielwerten der Bundesregierung, wird Brandenburg alle diese Ziele voraussichtlich vorzeitig erfüllen.

FAZIT: Brandenburg nimmt hinsichtlich der Einhaltung von Klimaschutz- und Energieeinsparzielen deutschlandweit einen Spitzenplatz ein. Eine Orientierung an absoluten Einspar- und Reduktionszielen ist abzulehnen.

Zu 3.3 Energiepolitische Auswirkungen / Zielkonflikte in Brandenburg

Netze und Speicher

Maßgeblich für die Umsetzungsgeschwindigkeit der Energiewende ist die Geschwindigkeit beim Netzausbau und die Entwicklung neuer Speichertechnologien. Besonders für den Ausbau von Windenergie und Photovoltaik, deren Aufkommen anders als bei konventionellen Kraftwerken stark von Wetterfaktoren abhängt, ist der Ausbau der Netzinfrastruktur entscheidend.

Allerdings kommt der Netzausbau nur sehr schleppend voran. So sind bundesweit beispielsweise bis 2015 850 km Übertragungsleitungen erforderlich. Davon wurden bis Ende 2011 nur 90 km – also etwa 10 Prozent – realisiert.

Für Brandenburg besteht nach der „Fortführung der Studie zur Netzintegration der Erneuerbaren Energien im Land Brandenburg“ der BTU-Cottbus vom Juli 2010 allein bei den Übertragungsnetzen (380 kV, 220 kV) ein Ausbaubedarf an Freileitungen in Höhe von 625 km. Bis zum Jahr 2015 müssen davon rund 36 % (ca. 230 km) errichtet worden sein, um der prognostizierten EEG-Leistung und den in den Netzberechnungen ermittelten Rückspeisungen aus dem Verteilnetz adäquat begegnen zu können. Insgesamt errechnet die BTU-Studie **für alle Brandenburger Netze und Schaltanlagen einen Gesamtinvestitionsbedarf von ca. 2 Mrd. Euro.**

Der Netzausbaubedarf in Brandenburg im Übertragungsnetz (380 kV / 220 kV)

Bearbeitungsstand	Freileitung [km]	Neubau- UW [Stk.]	Erweiterung von UW [Stk.]	Schaltfelder [Stk.]	Transformatoren [Stk.]
im laufenden oder angestrebten Genehmigungsverfahren	250	7	11	54	14
festgestellter Bedarf – Kapazitätsvorbetrachtungen	375	6	3	49	19
Summe	625	13	14	103	33

Quelle: Fortführung der Studie zur Netzintegration der Erneuerbaren Energien im Land Brandenburg, S. 28

Investitionsbedarf in den Hoch- und Höchstspannungsnetzen in Brandenburg bis 2020

	50Hz- T [T€]	E.ON edis [T€]	envia [T€]	WEMAG [T€]	Gesamt [T€]
Freileitung/separate Netze	750.000	710.878	107.166	0	1.568.044
Schaltanlagen	354.100	107.720	59.710	3.400	524.930
Gesamt	1.104.100	818.598	166.876	3.400	2.092.974

Quelle: Fortführung der Studie zur Netzintegration der Erneuerbaren Energien im Land Brandenburg, S. 36

Vor dem Hintergrund weiterer Unsicherheiten im Zusammenhang mit dem verstärkten Einsatz von Erdkabeln auf der 110-kV-Verteilnetzebene und noch ungeklärter Fragen hinsichtlich der Kostenübernahme beim Ausbau der Übertragungsnetze droht der **tatsächliche Netzausbau nach Einschätzung der UVB deutlich langsamer als erforderlich umgesetzt** zu werden.

Hinzu kommt, dass in einem weiteren zentralen Punkt, der Stromspeichertechnologie, bis heute noch kein technologischer Durchbruch gelungen ist. Signifikante Stromspeicherkapazitäten werden aber notwendig sein, um die hoch volatile Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien mit den Verbraucherstrukturen in Einklang zu bringen. Gegenwärtig reicht die Kapazität der Speicher in Deutschland aus, um 2 Prozent des täglichen Energiebedarfs zu decken. Für die **Speicherung einer Windwoche würde das Siebzigfache des jetzigen Speichervolumens benötigt**. Die Industrie und insbesondere die chemische Industrie arbeiten daher an der Weiterentwicklung von Stromspeichern, um spezifische Lösungen zu ermöglichen. Dennoch stellen die für die Umsetzung des Energiekonzeptes erforderlichen Kapazitäten gegenwärtig Herausforderungen dar, für die der Entwicklungszeitraum heute nicht absehbar ist.

Im industriellen Bereich sind bereits heute große Potenziale im Hinblick auf eine Flexibilisierung des Stromverbrauchs vorhanden. Diese können auf Grund unzureichender Regelungen des Netzzugangssystems nicht hinreichend genutzt werden. Ein Energiekonzept sollte darauf abstellen, dass diese kurzfristig nutzbaren und kostengünstigen Potenziale vorrangig und umgehend durch entsprechende Anpassung der Netzzugangsregeln erschlossen und Anreize zur Eröffnung weiterer technischer Potenziale durch entsprechende Investitionen gesetzt werden. Beispiele sind **Lastreduzierungen und zusätzliche Stromeinspeisungen aus Industriekraftwerken in Zeiten höchster Netzbeanspruchungen**. Die Strategie greift diese Problematik im „Themenfeld K“ des Maßnahmenkatalogs richtigerweise auf.

FAZIT: Der Netzausbau hält mit der Entwicklungsdynamik der Erneuerbaren Energien nicht mit. Dies wird zu deutlichen zeitlichen Verzögerungen führen.

Auch die Entwicklung geeigneter Speichertechnologien im Großmaßstab wird auf absehbare Zeit nicht zur Verfügung stehen.

Daher bleibt die Nutzung flexibler konventioneller Kraftwerke zur Sicherung der Grundlast mittelfristig eine notwendige Option.

Markteffekte und Preisentwicklung

Für die im globalen Wettbewerb stehenden energieintensiven Industrien des Landes Brandenburg sind wettbewerbsfähige Energiepreise unabdingbar. Nur mit wettbewerbsfähigen Strompreisen können sie weiterhin in Brandenburg produzieren und Arbeitsplätze sichern.

Grundsätzlich sind der angemessene Einsatz und die Förderung der Erneuerbaren Energien eine Chance für die Industrie. Sie entwickelt und produziert beispielsweise verbesserte Werkstoffe für Windkraftanlagen, effizientere Photovoltaiksysteme und energiereichere Biomasse durch grüne Gentechnik.

Dennoch sind in den letzten Jahren die industriellen Strompreise – unter Einbeziehung von Abgaben und Steuern – erheblich angestiegen. Rund ein Drittel der Stromkosten energieintensiver Industrien – wie chemische Industrie – sind auf energie- und klimapolitischen Maßnahmen des Staates zurückzuführen. Allein im Zeitraum Anfang 2007 bis Anfang 2011 ist der Strompreis für größere industrielle Verbraucher von 8,3 Eurocent je Kilowattstunde auf 10,0 Eurocent je Kilowattstunde gestiegen. Dies entspricht einer **Steigerung von einem Drittel in nur vier Jahren**. Insbesondere mittelständische Unternehmen belastet dabei die Subventionierung der Erneuerbaren Energien erheblich. Unter Einbeziehung der staatlichen Abgaben haben deutsche Unternehmen 2010 einen um 70 Prozent höheren Preis für jede Kilowattstunde bezahlt als französische Unternehmen. Dies geht zu Lasten der internationalen Wettbewerbsfähigkeit. Daher darf die EEG-Umlage für energieintensive Branchen nicht weiter ansteigen.

Preise und Abgaben für Industriestrom

Preise und Abgaben (ohne Mehrwertsteuer) in Eurocent je Kilowattstunde

	Strompreise		Abgaben	
	2007	2011	2007	2011
Tschechische Republik	6,68	10,20	0,00	0,12
Deutschland	8,32	10,02	1,08	2,95
Dänemark	8,11	8,82	1,03	0,89
Europäische Union-27	7,60	8,41	0,75	1,21
Belgien	7,29	8,39	0,67	0,98
Polen	5,34	8,12	0,64	0,51
Niederlande	8,40	7,84	0,40	0,81
Frankreich	5,53	7,15	0,72	0,77

Verbrauch 20.000 bis 70.000 Megawatt

Quelle: Eurostat, IW-Köln

Vor diesem Hintergrund ist die **Verstromung des günstigen und heimischen Energieträgers Braunkohle sinnvoll und unverzichtbar**, denn sie trägt mit ihrem Anteil von 25 Prozent an der deutschen Stromversorgung zu niedrigen Stromerzeugungskosten und einer sichere Stromversorgung bei.

FAZIT: Die Industrie ist auf eine kostengünstige Stromversorgung angewiesen. Die Nutzung der Braunkohle wirkt kostendämpfend auf die Strompreisentwicklung in Deutschland.

Beschäftigung und Wertschöpfung

Im November 2011 hat das Prognos-Institut eine Studie zur Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland¹ veröffentlicht. Demnach ist die **Braunkohle ein entscheidender Wirtschaftsfaktor in Brandenburg**. Sie stellt nach wie vor den bestimmenden industriellen Kern in der Lausitz dar. Die jährliche Wertschöpfung der gesamten Branche beträgt in Brandenburg über 1,3 Mrd. Euro. Der Anteil des Stromexports liegt bei über 50 Prozent. Die Wettbewerbsfähigkeit der Region hängt vor allem von der hohen Investitionstätigkeit der hier ansässigen Industrie ab. Insgesamt finden über 16.000 Arbeitsplätze durch die Braunkohleindustrie Beschäftigung.

Zudem bieten Technologien für den Klimaschutz, der Ausbau der Erneuerbaren Energien und die Effizienzsteigerung moderner fossiler **Energietechnik Chancen in Schlüsseltechnologien der Region**. Innovative Energietechnik aus der Hauptstadtregion hat bereits heute eine starke Position im internationalen Wettbewerb. Viele internationale Unternehmen und Zulieferbetriebe sind in der Region in den unterschiedlichsten Bereichen aktiv. Auch die chemische Industrie spielt als Vorleistungsindustrie eine wichtige, wenngleich oft wenig sichtbare Rolle. Ihre Produkte helfen insbesondere die Energieeffizienz in den Bereichen Gebäude und Mobilität zu erhöhen.

Gleichzeitig verfügt die Region über eine leistungsstarke Forschungs-, Entwicklungs- und Wissenschaftslandschaft. Dies gilt für die fossile ebenso wie für erneuerbare Energietechnik. Die global weiter wachsende Nachfrage nach moderner Energietechnik bietet der Region Chancen, die industrielle Wertschöpfung weiterzuentwickeln. Dies ist das erklärte Ziel des neuen Energietechnikclusters Berlin-Brandenburg, welches 2011 seine Arbeit aufgenommen hat.

FAZIT: Aus Sicht der UVB ist es richtig, die Entwicklung des gemeinsamen länderübergreifenden Energietechnikclusters Berlin-Brandenburg mit der „Energiestrategie 2030“ eng zu verzahnen.

Akzeptanz und Beteiligung

Die gesellschaftliche Akzeptanz für Infrastrukturprojekte zu verbessern und Planungs- und Genehmigungsverfahren zu beschleunigen ist ein zentrales politisches Anliegen. Dennoch stoßen Infrastrukturmaßnahmen vor Ort häufig auf Ablehnung. Dabei ist zunehmend zu beobachten, dass Projekte, für die eine hohe grundsätzliche Zustimmung existiert (z.B. Ausbau der Erneuerbaren Energien) bei ihrer konkreten Umsetzung ebenso teils massiv bekämpft und behindert werden.

Nach einer Untersuchung von Forsa aus dem Jahr 2010 liegt beispielsweise die Zustimmung für den Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland und auch in

¹ Prognos, Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland, September 2011

Brandenburg bei über 90 Prozent. Gleichzeitig gibt es in Brandenburg über 30 Bürgerinitiativen, die sich konkret gegen ein geplantes Umsetzungsprojekt, z.B. die Errichtung eines Windrades, richten.

	Für den Ausbau Erneuerbarer Energien in%	Für Erneuerbare-Energie-Anlagen in%	Mehr politisches Engagement für Erneuerbare Energien in%
Bundesdurchschnitt	95	71	81
Brandenburg	93	65	76

Quelle: Forsa, Stand: 02/2010

Aus Sicht der UVB müssen **betroffene Anwohner und relevante Akteure bei Energieinfrastrukturvorhaben möglichst frühzeitig in die Planungen eingebunden** werden. Die Entwicklung akzeptanzfördernder Modelle ist auch eine Herausforderung und Anforderung für die Wirtschaft und Investoren selbst.

Auf der anderen Seite muss auf Seiten der Betroffenen die **Akzeptanz demokratisch getroffener Mehrheitsentscheidungen als demokratisches Grundprinzip** erreicht werden. Dies gilt insbesondere dann, wenn diese Entscheidungen auf dem Rechtsweg Bestätigung erfahren haben.

FAZIT: Die Akzeptanz demokratisch getroffener Mehrheitsentscheidungen und deren Einhaltung gewinnt zunehmend an Bedeutung.

4. Das Energieland Brandenburg 2030

Aus **UVB-Sicht sind die Leitzsätze und Grundsätze und auch die Ziele der „Energierstrategie 2030“ insgesamt richtig gesetzt.** Hinsichtlich der Einspar- und CO₂-Reduktionsziele sollte man sich am europäischen und nationalen Zielen orientieren.

Für eine sichere und kostengünstige Energieversorgung wird auf absehbare Zeit auf die **Nutzung der heimischen Braunkohle nicht verzichtet** werden können. Sie ist grundlastfähig und bietet ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit, da die Energiebereitstellung nutzerorientiert unabhängig von Tageszeit und Wettergeschehen erfolgt. Sie erfüllt damit die beschriebene Brückenfunktion und stellt eine wichtige Option und Reservefunktion für den Ausbau der Erneuerbaren Energien dar.

Um diese Option zukünftig zu erhalten, muss das Land die planerisch erforderlichen Voraussetzungen für die weitere Nutzung der Braunkohle (Schwarze Pumpe, Tagebau Welzow-Süd und Tagebau Jänschwalde-Nord) schaffen. Auch muss die

Option zu einer zukünftigen Nutzung der CCS-Technologie erhalten werden. Die Forschungen im Bereich der CCS-Technologie müssen weitergeführt werden.

Hinsichtlich der CO₂-Problematik ist aus Sicht der UVB darauf hinzuweisen, dass alle relevanten **Kraftwerke in Brandenburg in das EU-weite CO₂-Zertifikatehandelsystem bereits eingebunden** sind. Innerhalb dieses Systems wird für ganz Europa der CO₂-Ausstoß mengenmäßig begrenzt. Durch die CO₂-Begrenzung bildet sich am CO₂-Zertifikatemarkt ein CO₂-Zertifikatspreis. Derzeit liegt dieser Preis bei ca. 17 Euro/t CO₂. Mittelfristig wird davon ausgegangen, dass durch eine Verknappung der Zertifikatsmenge sich dieser Preise auf ca. 35-40 Euro/t CO₂ erhöhen wird. Durch das Zertifikatesystem wird sichergestellt, dass

- die CO₂-Gesamtmenge in Europa nicht überschritten wird und
- alte Kraftwerke zügiger durch neue, CO₂-arme und kostengünstiger produzierende Kraftwerke ersetzt bzw. vom Markt gedrängt werden.

4.2 Handlungskonzept

Die sieben zentralen Handlungsfelder zur Umsetzung der quantitativen und qualitativen Ziele der „Energierstrategie 2030“ sind aus Sicht der UVB richtig gewählt. Auch die daraus entwickelte Ableitung eines konkreten Maßnahmenkatalogs mit einer Unterteilung in sogenannte „Leitprojekte“ und „Weitere Projekte“ erscheint sinnvoll. Aus Sicht der UVB sollte ein besonderer Schwerpunkt insbesondere auf die Leitprojekte gelegt werden:

- 4I Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben durch Braunkohleplanverfahren
- 4J Fortsetzen der F&E-Projekte zur CO₂-Abscheidung, Transport&Speicherung,
- 5K Weiterentwickeln der Ausbaukonzepte der Stromnetze
- 5L „Power to Gas“ – Wasserstoffherstellung und –speicherung in Brandenburg
- 2C Entwicklung eines Energieeffizienzpreises für mittlere und kleinere Unternehmen,

III. Schlussbemerkung

Insgesamt ist Entwurf einer „Energierstrategie 2030“ als Fortschreibung der „Energierstrategie 2020“ im Ansatz richtig und gelungen. Auf Basis eines Monitorings und einer Bestandsaufnahme sind in der „Energierstrategie 2030“ in Abhängigkeit verschiedener Annahmen verschiedene Szenarien entwickelt und modelliert worden.

Positiv hervorzuheben ist, dass auch die „Energierstrategie 2030“ am bewährten Energiemix aus Braunkohle und Erneuerbaren Energien festhält. Dieser Energiemix hat dazu geführt, dass das Land Brandenburg sowohl bei Erneuerbaren Energien einen Spitzenplatz einnimmt und gleichzeitig über einen der modernsten und effizientesten Kraftwerkparks in Deutschland verfügt. Damit ist die Energiewirtschaft und Energietechnik einer der Wachstumstreiber der brandenburgischen Wirtschaft geworden und folgerichtig einer der Förderschwerpunkte, der im Rahmen des Energietechnikclusters systematisch weiter entwickelt wird.

Gleichzeitig hat die Strategie des Energiemixes dazu geführt, dass Brandenburg heute trotz eines hohen Braunkohleanteils und eines hohen Stromexportanteils hinsichtlich CO₂-Einsparung und Einsatz Erneuerbaren Energien deutschland- und auch EU-weit einen Spitzenplatz einnimmt.

Sowohl die Leitzätze und Grundsätze, die Ziele und die entwickelten sieben Handlungsfelder sind thematisch und inhaltlich richtig gewählt und gesetzt. Aus Sicht der Wirtschaft und der Industrie sind insbesondere die Leitprojekte des Handlungsfeldes 4 (4I Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben durch Braunkohleplanverfahren und 4J Fortsetzen der F&E-Projekte zur CO₂-Abscheidung, Transport&Speicherung) und des Handlungsfeldes 5 (5K Weiterentwickeln der Ausbaukonzepte der Stromnetze und 5L „Power to Gas“ – Wasserstoffherstellung und –speicherung in Brandenburg) von besonderer Bedeutung.

Stellungnahme der Energieregion Lausitz zum Entwurf der Energiestrategie 2030 für das Land Brandenburg in Verbindung mit dem Entwurf des Kataloges für strategische Maßnahmen

Anhörung auf der 31. Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft gemeinsam mit der 25. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz am 08.02.2012 in Potsdam

Die Stellungnahme erfolgt durch

- Herrn Harald Altekrüger, Landrat des Landkreises Spree-Neiße
- Herrn Siegurd Heinze, Landrat des Landkreises Oberspreewald-Lausitz
- Herrn Christian Jaschinski, Landrat des Landkreises Elbe-Elster
- Herrn Stephan Loge, Landrat des Landkreises Dahme- Spreewald
- Herrn Frank Szymanski, Oberbürgermeister der Stadt Cottbus



Die Energieregion Lausitz ist eine großräumige Verantwortungsgemeinschaft in Form eines freiwilligen Kooperationsverbundes der Landkreise Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße, Elbe-Elster, Dahme-Spreewald und der kreisfreien Stadt Cottbus. Der Oberbürgermeister der Stadt Cottbus und die vier Landräte der Landkreise beziehen zur Energiestrategie 2030 für das Land Brandenburg in Verbindung mit dem Entwurf des Kataloges für strategische Maßnahmen wie folgt Stellung:

1. Grundsätzliche Zustimmung erfolgt zu folgenden Sachverhalten:

- 1.1. Die Zielsetzung, eine klimaverträgliche, wirtschaftliche, gesellschaftlich akzeptierte und der Versorgungssicherheit dienende Energiepolitik zu realisieren, das sogenannte „Energiepolitische Zielviereck“, wird nachdrücklich unterstützt.
- 1.2. Der Entwurf der brandenburgischen Energiestrategie 2030 beinhaltet die weitere Nutzung der einheimischen Braunkohle. Das ist aus unserer Sicht unbedingt notwendig, weil die Investitionen im Energiebereich langfristig wirken sowie Versorgungssicherheit und Preisstabilität Grundvoraussetzungen für die Akzeptanz der Umsetzung sind und bisher ausschließlich durch fossile Brennstoffe erreicht werden kann.
- 1.3. Dass dabei die Klimaschutzziele Maßstab sein müssen, ist zwingend und richtigerweise fester Bestandteil des Entwurfs der Energiestrategie 2030.
- 1.4. Im Sinne des Klimaschutzes werden auch die Pläne zum Netzausbau, der Systemintegration und der Forschung bei den fossilen und den erneuerbaren Energien sehr befürwortet.
- 1.5. Gut ist ebenfalls, dass die Fortführung der Braunkohlenplanverfahren und die Frage eines Ersatzneubaus am Kraftwerksstandort Jänschwalde behandelt werden.
- 1.6. Eine transparente Informationspolitik und die zielgerichtete Beteiligung der Bevölkerung am Prozess der Energiewende findet unsere volle Unterstützung.

2. Folgende Aspekte werden kritisch betrachtet:

- 2.1. Der Entwurf der Energiestrategie enthält kein klares Bekenntnis der Landesregierung zur Braunkohle auch über das Jahr 2030 hinaus bis zum

Jahr 2070. Braunkohlenkraftwerke bieten die wirtschaftlichste und flexibelste Sicherstellung der Grundlast. In der Braunkohlenindustrie Brandenburgs gibt es gegenwärtig 12.000 gut bezahlte Arbeitsplätze und ein Auftragsvolumen von mehr als 500 Mio. Euro pro Jahr. Ein Industriezweig, der ähnliches zu bieten hat, ist für unsere Region nicht in Sicht. Dass der Energieexport aus der Lausitz auch eine große Rolle bei der Energieversorgung der Länder im Süden der Bundesrepublik spielt, wird in der Energiestrategie ebenfalls nicht ausreichend gewürdigt. Eine erfolgreiche Strukturentwicklung ohne Braunkohle kann und wird es in unserer Region nicht geben.

- 2.2. Problematisch ist für uns auch, dass der Entwurf der Energiestrategie 2030 die Braunkohlenverstromung als Brückentechnologie darstellt. Am Standort Jänschwalde könnte ein modernes und hochflexibles Ersatzkraftwerk errichtet werden, dessen Betrieb im Zusammenwirken mit dem notwendigen Tagebau bis 2065/70 reicht; potenzielle Investoren könnten mehrere Milliarden Euro investieren.
- 2.3. Es ist für uns nicht hinnehmbar, dass die Energiestrategie als energiepolitisches Konzept des Landes alle fünf Jahre oder noch fragwürdiger alle zwei Jahre einer Prüfung unterzogen werden soll. Kein Investor wird sich unter diesen Rahmenbedingungen für eine Milliarden-Investition entscheiden.
- 2.4. Die Zielstellung der Nutzung von 2% der nutzbaren Landesfläche für erneuerbare Energien und die Flächenausweisung für Windkraftanlagen müssen aufgrund veränderter Strukturen von der flächenanteilmäßigen hin zu einer energetischen Betrachtung neu bewertet werden.
- 2.5. Die Potenziale der stofflichen und energetischen Verwertung von Abfällen (Biomasse) nehmen im vorliegenden Entwurf zu wenig Raum ein.
- 2.6. Die Nutzung bestehender baulicher Anlagen für Solaranlagen sollte gegenüber der in der Energiestrategie beschriebenen Ausweitung der Nutzung von Freiflächen Vorrang haben.
- 2.7. Probleme, die mit der bergbaubedingten Umsiedlung entstehen, werden ungenügend berücksichtigt. Alle von bergbaubedingten Umsiedlungen betroffenen Bürgerinnen, Bürger und Gemeinden brauchen berechenbare

mittel- und langfristige Perspektiven aus dem Energiekonzept und keine zu vermutende jahrzehntelange Zitterpartie.

3. Unzureichend werden unseres Erachtens folgende Aspekte gewürdigt:

- 3.1. Die Errichtung und Betreibung moderner Braunkohlenkraftwerke, bei denen die Kohlendioxidproblematik den klimapolitischen Zielstellungen gerecht wird, könnte eine Vorbildwirkung auf Länder wie zum Beispiel China und Indien haben. Hier wäre Brandenburg in der Lage, einen wissenschaftlich-technischen Beitrag im globalen Maßstab zu leisten.
- 3.2. Im Bereich der erneuerbaren Energien sind bisher im Verhältnis zu den bereits installierten Anlagen (Windenergieanlagen, Photovoltaikanlagen, Biomasseanlagen) nicht genügend Arbeitsplätze entstanden. Sie ersetzen keinesfalls möglicherweise wegfallende Arbeitsplätze in der Braunkohlenindustrie.
- 3.3. Jedes Jahr fließen Millionen Euro aus dem Emissionshandel in die Kassen des Bundes. Wir erwarten, dass Teile dieser Erlöse für energie- und umweltbezogene Forschung in die Lausitz zurückfließen. Diese Tatsache blendet die Energiestrategie 2030 vollständig aus.
- 3.4. Unterstützt wird die Aussage, die Energiewende als gesamtgesellschaftliche Aufgabe zu betrachten. Deshalb sind die Kosten für den notwendigen Netzausbau bundesweit umzulegen. Derartige Regelungen fehlen bisher.
- 3.5. Die Energiestrategie muss die Zielstellung setzen, dass dort energieintensive Firmen angesiedelt werden, wo es zu Energieüberschüssen kommt. Das ist auch eine Chance für den Industriestandort Brandenburg, die sich aber nur ergibt, wenn an der Braunkohlenverstromung festgehalten wird. Auf diese Chance wird aber in der Energiestrategie 2030 nicht eingegangen.

4. Aus unserer Sicht ergeben sich folgende Forderungen:

- 4.1. Das Land Brandenburg und Vattenfall sollten einen öffentlich-rechtlichen Vertrag über die Erschließung neuer Tagebaue und die Entschädigungen für Betroffene abschließen.
- 4.2. Die unverzügerte Weiterführung der Braunkohleplanverfahren Welzow-Süd und Jänschwalde-Nord und damit die Sicherung des Kraftwerkbetriebes in Schwarze Pumpe bis 2045 sowie die Ermöglichung des Baus eines

modernen, hochflexiblen Kraftwerkes am Standort Jänschwalde ist unabdingbar.

4.3. Von der Landesregierung wird drittens ein klares Bekenntnis zur Braunkohle und deren Wertschöpfung über das Jahr 2030 hinaus bis zum Jahr 2070 erwartet.

4.4. Brandenburg muss ein Energieexportland bleiben. Darum ist es wichtig, dass weiter und verstärkt an neuen Technologien geforscht wird und diese Forschung finanziell unterstützt wird.

4.5. Die Förderung der Energieforschung ist zu verstärken. Als Beispiele für Forschungsschwerpunkte im Bereich Energie an den Hochschul- und Forschungseinrichtungen in der Energieregion Lausitz stehen:

- Die Weiterentwicklung der Speichertechnologien für erneuerbare Energien
- Die Erhöhung der Lastflexibilität der Energieerzeugung in Kohlekraftwerken
- Weitere innovative Möglichkeiten der stofflichen Nutzung der Braunkohle
- Varianten der stofflichen Verwertung von Kohlendioxid

4.6. Bund und Länder müssen sich viel stärker als bisher für die Planung, Errichtung und den Betrieb eines Pipelinesystems auf europäischer Ebene zur Zwischenlagerung des perspektivischen Rohstoffes Kohlendioxid einsetzen.

4.7. Für die Kreise, Städte und Gemeinden müssen Fördermittelprogramme vom Bund für Maßnahmen der Energieeinsparung, der rationellen Energieanwendung und der energetischen Gebäudesanierung in großem Umfang aufgelegt werden.

4.8. Bei der Errichtung von Windkraftanlagen erwarten wir klare rechtliche Regelungen in Bezug auf einen Mindestabstand von 1000 Meter zu vorhandenen oder geplanten Wohngebieten.

gez. Frank Szymanski
Sprecher der Energieregion Lausitz

Cottbus, 06.02.2012

Energieregion Lausitz

Anhörung

31. Sitzung des Ausschusses für Wirtschaft gemeinsam mit der 25. Sitzung des Ausschusses für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz am 08.02.2012

Entwurf der Energiestrategie 2030

Entwurf des Kataloges für strategische Maßnahmen

Frank Szymanski

Sprecher der Energieregion Lausitz

Oberbürgermeister der Stadt Cottbus



- Kurzvorstellung der Energieregion
- Positive Aspekte der Energiestrategie
- Kritische Betrachtungen
- Unzureichend gewürdigte Aspekte
- Forderungen an die Landesregierung

Kurzvorstellung der Energieregion Lausitz



- Die Energieregion Lausitz ist eine großräumige Verantwortungsgemeinschaft in Form eines freiwilligen Kooperationsverbundes der Landkreise Oberspreewald-Lausitz, Spree-Neiße, Elbe-Elster, Dahme-Spreewald und der kreisfreien Stadt Cottbus.
- Hier leben ca. 620.000 Einwohner.

Positive Aspekte der Energiestrategie

- zentrale Handlungsfelder sind aus dem energiepolitischem „Zielviereck“ abgeleitet:
 - Ökonomie (Wirtschaftlichkeit und Bezahlbarkeit)
 - Ökologie (Umwelt und Klimaverträglichkeit)
 - Versorgungssicherheit
 - Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung
- Langfristige Nutzung der einheimischen Braunkohle
- Fortführung der Braunkohlenplanverfahren und Entscheidung zum Ersatzneubau am Kraftwerksstandort Jänschwalde
- Klimaschutz
 - Pläne zum Netzausbau
 - Systemintegration
 - Forschung bei den fossilen und den erneuerbaren Energien
- transparente Informationspolitik und zielgerichtete Beteiligung der Bevölkerung



Kritische Betrachtungen zur Energiestrategie

- Energiestrategie enthält kein klares Bekenntnis der Landesregierung zur Braunkohle auch über das Jahr 2030 hinaus bis zum Jahr 2070, aber
 - Braunkohlekraftwerke bieten die wirtschaftlichste und flexibelste Sicherstellung der Grundlast
 - Energie aus Kohle ist ein Exportgut in den Süden der Republik – nationale Versorgungssicherheit
 - Industriezweig Energie: 12.000 gut bezahlte Arbeitsplätze und ein Auftragsvolumen von mehr als 500 Mio. € pro Jahr – Alternativen sind nicht in Sicht
 - Strukturentwicklung ohne Braunkohle wird und kann es in der Region nicht geben



Kritische Betrachtungen zur Energiestrategie

- Braunkohleverstromung wird als Brückentechnologie betrachtet, aber
 - am Standort Jänschwalde könnte ein modernes und hochflexibles Ersatzkraftwerk errichtet werden, dessen Betrieb im Zusammenwirken mit dem notwendigen Tagebau bis 2065/70 reicht
 - potenzielle Investoren könnten mehrere Milliarden Euro investieren
 - langfristige Planung für Investoren zwingend

Kritische Betrachtungen zur Energiestrategie

- zu kurzer Evaluierungszeitraum, aber für Investoren und Betroffene sind langfristige Perspektiven erforderlich
- Flächenausweisung für erneuerbare Energien und für Windkraftanlagen sind flächenanteilmäßigen ausgewiesen, aber energetischen Betrachtung notwendig

Kritische Betrachtungen zur Energiestrategie

- Potenziale der Biomasse werden ungenügend berücksichtigt
- Ausweitung der Nutzung von Freiflächen für Solaranlagen, aber Nutzung bestehender baulicher Anlagen sollte Vorrang haben



Kritische Betrachtungen zur Energiestrategie

- Probleme, die mit der bergbaubedingten Umsiedlung entstehen, werden ungenügend berücksichtigt, aber
 - Sorgen und Probleme der betroffenen Menschen müssen sehr ernst genommen werden, dazu notwendig:
 - transparente Informationspolitik und Klarheit hinsichtlich der Zukunft ihrer Gemeinden und der Randgemeinden
 - frühestmögliche Information über Umsiedlungen
 - verlässliche Alternativen
 - angemessene Entschädigung.

Unzureichend gewürdigte Aspekte

1. Moderne, klimafreundliche Kohlekraftwerke können eine Vorbildwirkung auf Länder wie zum Beispiel China und Indien haben
2. Im Bereich der erneuerbaren Energien sind bisher im Verhältnis zu den bereits installierten Anlagen nicht genügend Arbeitsplätze entstanden. Sie ersetzen keinesfalls möglicherweise wegfallende Arbeitsplätze in der Braunkohlenindustrie.
3. Emissionshandel: die Lausitz sieht von diesen Geldern aus ihrer Wertschöpfung nichts
4. Regelungen zur Übernahme der Kosten für den Netzausbau beim Einsatz erneuerbarer Energien durch den Bund und die EU
5. Produktion von Energieüberschuss: Chance zur Ansiedlung von energieintensiven Firmen

Forderungen an das Land Brandenburg

1. öffentlich-rechtlicher Vertrag des Landes Brandenburg mit Vattenfall über die Erschließung neuer Tagebaue
2. unverzügerte Weiterführung der Braunkohleplanverfahren Welzow-Süd und Jänschwalde-Nord und damit Sicherung des Kraftwerkbetriebes in Schwarze Pumpe bis 2045 sowie Ermöglichung des Baus eines modernen, hochflexiblen Kraftwerkes am Standort Jänschwalde



Forderungen an das Land Brandenburg

3. klares Bekenntnis zur Braunkohle und deren Wertschöpfung über das Jahr 2030 hinaus bis zum Jahr 2070
4. Brandenburg muss ein Energieexportland bleiben
5. Verstärkung der Förderung der Energieforschung – Teile der Erlöse des Emissionshandels müssen für energiebezogene Forschung in der Lausitz zur Verfügung stehen; Forschungsthemen sind u. a.:
 - Erhöhung der Lastflexibilität der Energieerzeugung in Kohlekraftwerken
 - Weiterentwicklung der Speichertechnologien für erneuerbare Energien
 - Möglichkeiten der stofflichen Nutzung der Braunkohle
 - Varianten der stofflichen Verwertung von Kohlendioxid



Forderungen an das Land Brandenburg

6. Einsatz für die Planung, Errichtung und den Betrieb eines Pipelinesystems auf europäischer Ebene zur Zwischenlagerung des perspektivischen Rohstoffes Kohlendioxid
7. Bereitstellung von Fördermittelprogrammen vom Bund für Kreise, Städte und Gemeinden für energetische Maßnahmen, insbesondere für die energetische Gebäudesanierung
8. Gesetzliche Mindestabstandsregelung für die Errichtung von Windkraftanlagen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontaktdaten:

Stadt Cottbus
Oberbürgermeister
Frank Szymanski
Neumarkt 5, 03046 Cottbus

Tel.: (0355) 612 2000
Fax: (0355) 612 23564
E-Mail: oberbuergemeister@cottbus.de

Stellungnahme der Industrie- und Handelskammern in Brandenburg zum Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg

Einleitung

Die Energiestrategie 2030 der Landesregierung schafft die Grundlage und den Rahmen für die Energiepolitik unseres Landes. Die Brandenburgische Wirtschaft begrüßt ausdrücklich das Ziel der Landesregierung, die energiepolitischen Ziele unter dem Gesichtspunkt von Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit, Akzeptanz sowie Umwelt- und Klimaverträglichkeit umzusetzen. Die Festlegung von erreichbaren Zielen und deren konsequente Umsetzung schafft für die Wirtschaft die Planungssicherheit, die unverzichtbar für die Standortentwicklung in Brandenburg ist. Es sind Mehrheitsentscheidungen herbeizuführen, die in ihrer Umsetzung dann auch konsequent verfolgt werden müssen.

Für die zu erarbeitende Energiestrategie sollten die verbindlichen Handlungsvorschläge der Maßnahmenpakete zur Erreichung der einzelnen klimapolitischen Ziele mit einer konkreten Kostenbewertung für deren Umsetzung unterlegt werden, die im Weiteren in den regionalen Planungseinheiten umgesetzt werden können.

Momentan fehlt es der Strategie noch an der notwendigen Prioritätensetzung mit klar erreichbaren Zielen. Bei der vorgelegten Energiestrategie handelt es sich nicht um eine Strategie im eigentlichen Sinne, sondern eher um ein Aufzählen von Fakten und Maßnahmen.

In unserer Stellungnahme möchten wir uns auf einige wesentliche Aussagen beschränken.

Forderungen:

- Versorgungssicherheit und wettbewerbsfähige Energiepreise, Netzstabilität und Systemintegration der Erneuerbaren Energien haben oberste Priorität!
- Berücksichtigung der Besonderheiten eines Stromexportlandes gegenüber dem Bund! Konsequenter Einsatz für eine bundesweite Solidarisierung der Kosten!
- Nutzung der einheimischen subventionsfreien Braunkohle zur Sicherung der Grundlast und regionalen Wertschöpfung!
- Übertragung aller Zuständigkeiten an das Wirtschaftsministerium für den Bereich der Energie!

- Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für die Umsetzung einer nachhaltigen Energiepolitik und Durchführung einer professionellen landesweiten Akzeptanzkampagne durch die Landesregierung!
- Schaffung der technischen und personellen Kapazitäten, um kurze Genehmigungsverfahren zu gewährleisten!
- Erstellung eines landesweiten Flächenkatasters, das Nutzungspotenziale für erneuerbare Energien ausweist!
- Forschung und Entwicklung auf prioritäre Maßnahmen konzentrieren (Netzstabilität, Netzintegration EE)! Ansiedlung von Forschungseinrichtungen stärker fördern!
- Energieeffizienz fördern/Abgestimmtes System von Anreizmechanismen schaffen!
- Einbeziehung der Wirtschaft in die Umsetzung der Energiestrategie 2030!

1. Versorgungssicherheit und wettbewerbsfähige Energiepreise, Netzstabilität und Systemintegration der Erneuerbaren Energien haben oberste Priorität!

Eine lückenlose Energieversorgung zu vertretbaren Kosten ist für jedes Unternehmen unerlässlich, um im internationalen Standortwettbewerb bestehen zu können. Die tägliche sichere und frequenzstabile Versorgung der Unternehmen mit Elektroenergie ist elementare Voraussetzung, nicht nur für das grundsätzliche Funktionieren der betrieblichen Prozesse, sondern auch hinsichtlich der Stabilität und Kontinuität in der Qualität der Prozessabläufe. Letzteres gilt insbesondere für Unternehmen, die sensible und hochkomplexe Technik und Technologien einsetzen. Dabei ist in der Entwicklung und Umstellung der Energieerzeugung in der Übergangszeit die Notwendigkeit der Einbindung aller Energieträger anzuerkennen. Die Absicherung von Grund- und Spitzenlast kann nur im Zusammenspiel von Gaskraftwerken, KWK-Anlagen, Kohlekraftwerken und Anlagen der Erneuerbaren Energien stattfinden.

Der Zubau an Anlagen zur Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen führt mittlerweile nicht nur zu erheblichen Akzeptanzproblemen, sondern insbesondere zu steigenden Problemen im Bereich des Netzmanagements. Der Entwurf zur Energiestrategie 2030 enthält die Feststellung, dass die Stromnetzinfrastuktur schon heute so überlastet ist, dass sie in absehbarer Zeit an ihre Grenzen stößt. Unverständlich ist vor diesem Hintergrund die unkritische Auflistung des bis 2020 erforderlichen Netzausbaus allein für das EEG (600 km 380-KV-Übertragungsnetz und 1.500 km 110-KV-Verteilernetz). Dieser Zeithorizont ist angesichts der Realitäten des Netzausbaus in Deutschland illusorisch.

Die Möglichkeiten zum Einsatz von Erdkabeln sind gesetzlich klar geregelt. Hier ist im Entwurf der Energiestrategie der Hinweis auf das NABEG zu korrigieren. Regelungen zum Erdkabelausbau der 110-KV-Ebene und unterhalb finden sich im Energiewirtschaftsgesetz.

Die Wirtschaft erwartet von der Landesregierung eine aktive Begleitung von Projekten zur Umsetzung von virtuellen Kraftwerken in Brandenburg. Die Verbraucherstruktur im Flächenland Brandenburg ist für eine dezentrale Energieerzeugung besonders geeignet. Durch eine Konzentration solcher Anlagen in Industrie- und Gewerbegebieten könnte der Nettostromtransfer reduziert werden. Damit verbunden sind auch große Chancen für eine Belebung der regionalen Wertschöpfung.

Dezentrale GuD-Kraftwerke sind weiter zu fördern, da sie den Energiebedarf aufgrund einer günstigen CO₂-Bilanz klimaschonend decken und lokal nicht benötigte Prozessenergie als Strom in die landesweiten Netze einspeisen können. Letzteres erfordert darüber hinaus eine Berücksichtigung bei der Festlegung der Reihenfolge von Abschaltungen im Falle eines temporären Überangebots von EE-Strom. Insgesamt kann dies dazu beitragen, die derzeit noch sehr niedrige KWK-Quote an die Zielwerte heranzuführen

Eine sichere Stromversorgung, das ist der Imagefaktor, mit dem das Industrieland Deutschland auch heute noch international werben kann.

- Die Wirtschaft fordert die Landesregierung auf, dafür Sorge zu tragen, die Netzsicherheit und die Wettbewerbsfähigkeit der Brandenburger Unternehmen nicht zu gefährden. Der notwendige Umbau der Energieversorgung ist in logischer technischer Reihenfolge zu vollziehen.

2. Berücksichtigung der Besonderheiten eines Stromexportlandes gegenüber dem Bund! Konsequenter Einsatz für eine bundesweite Solidarisierung der Kosten!

Die Brandenburgische Wirtschaft hat bereits in der Stellungnahme zur Energiestrategie 2020 eine Verschärfung der klimapolitischen Ziele kritisiert. Die Ausrichtung der Brandenburgischen Energiestrategie 2030 auf einer 1:1-Umsetzung bundes- und europapolitischer Vorgaben muss an die spezielle Situation für Brandenburg als Stromexportland angepasst werden, um eine Benachteiligung der Brandenburgischen Wirtschaft hinsichtlich ihrer Wettbewerbsfähigkeit gegenüber anderen deutschen Standorten zu verhindern. In der Betrachtung der Gesamtbilanz wird deutlich, dass Brandenburg einen überdurchschnittlichen Anteil zur bundesweiten Energieversorgung beiträgt. In dem Energieexportland Brandenburg müssen zudem schon jetzt höhere Netznutzungskosten als in den meisten anderen Bundesländern entrichtet werden. Dieser Betrag wird in den nächsten Jahren weiter steigen.



- Die Wirtschaft erwartet von der Landesregierung, dass die Emissionsminderungsziele anteilig des Beitrages des Landes Brandenburgs an der Gesamtenergieversorgung Deutschlands gesenkt werden.
- Die Wirtschaft erwartet von der Landesregierung, dass alle Anstrengungen unternommen werden, um die große regionale Diskrepanz bei den Netznutzungsentgelten zu beseitigen. Hierbei sind die Aktivitäten der Landesregierung zu einem bundesweiten Ausgleich der Netzausbaukosten mit Nachdruck fortzuführen.
- Die Wirtschaft hält es darüber hinaus für erforderlich, dass sich das Land Brandenburg bei der Bundesregierung dafür einsetzt, dass:
 - die Ausreichung von Fördermitteln im Bereich der Forschungsförderung für Energie- und Umwelttechnologien und Energieeffizienzmaßnahmen vorrangig an Institute und Hochschulen der Stromexportländer erfolgt,
 - die Einnahmen der Bundesregierung aus dem Emissionshandel in die Region zurückfließen und entsprechende Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vorrangig dort gefördert werden.

3. Nutzung der einheimischen subventionsfreien Braunkohle zur Sicherung der Grundlast und der regionalen Wertschöpfung!

Die Brandenburgische Wirtschaft begrüßt das klare Bekenntnis der Landesregierung zur Braunkohle. Die Lausitzer Braunkohle bietet ein Höchstmaß an Versorgungssicherheit. Es ist für den Betrachtungszeitraum der Energiestrategie nicht vorhersehbar, welcher Mix aus fossilen und erneuerbaren Energien zur Sicherstellung einer zuverlässigen, wettbewerbsfähigen und umweltverträglichen Stromversorgung erforderlich sein wird. Derartige Prognosen sind mit hohen Unsicherheiten versehen. Es ist daher im Sinne einer verantwortungsvollen Energiepolitik, dass die Landesregierung davon ausgeht, dass die Braunkohleverstromung für die nationale Versorgungssicherheit und eine preisgünstige Energieversorgung auch über das Jahr 2030 hinaus eine wichtige Rolle spielen wird und sich erst im Laufe dieses Jahrzehnts erweisen wird; ob die Annahmen zum technologischen Fortschritt und zur Systemintegration der Erneuerbaren Energien zutreffen.

Insgesamt geht die Energiestrategie von einem nicht unerheblichen Beschäftigungsrückgang für die Braunkohlenwirtschaft aus, u. a. auch aufgrund zu erwartender Produktivitäts- und Effizienzsteigerungen. Allein die Erneuerbaren Energien werden die zu erwartenden strukturellen Umbrüche nicht kompensieren können. Aus diesem Grund bedarf es einer Strategie, die Aussagen dazu trifft, wie ein energiepolitischer Strukturwandel in der Lausitz begleitet werden kann und langfristig alternative wertschöpfende Industriearbeitsplätze geschaffen werden können.

Die Brandenburgische Wirtschaft teilt die Darstellung der Landesregierung zu CCS und CCU. Beide Technologien sind wichtige Optionen für die Industrie. National, europäisch und global sind CCS und CCU tragende Elemente einer kosteneffizienten Klimapolitik.

**IHK**Landesarbeitsgemeinschaft
der Industrie- und Handels-
kammern des Landes
Brandenburg

Vor dem Hintergrund europäischer Vorgaben muss die Option zur Abscheidung und Speicherung in Deutschland möglich werden.

- Die Wirtschaft fordert die Landesregierung auf, sich für langfristige Braunkohleverstromung in Brandenburg einzusetzen. Die Forschung im Bereich CCS/CCU ist zu unterstützen.

4. Übertragung aller Zuständigkeiten an das Wirtschaftsministerium für den Bereich der Energie!

Die Arbeit der Landesregierung muss so effizient wie möglich gestaltet werden. Doppelstrukturen müssen nicht nur aus Kosten-, sondern auch aus Effizienzgründen vermieden werden. Unterschiedliche Interessenlagen innerhalb der Landesregierung dürfen nicht zu negativen Folgen für das Wirtschaftsland Brandenburg führen.

- Die Wirtschaft fordert von der Landesregierung, die Federführung für den Bereich der Energie in die Verantwortlichkeit des Ministeriums für Wirtschaft zu legen.

5. Entwicklung einer Kommunikationsstrategie für die Umsetzung einer nachhaltigen Energiepolitik und Durchführung einer professionellen landesweiten Akzeptanzkampagne durch die Landesregierung!

Der Umbau des Energiesystems wird mit Wohlfahrtseinbußen für alle Beteiligten verbunden sein. Dem Bürger muss klar und ehrlich erklärt werden, welche Folgen und sichtbaren Veränderungen die Energiewende für ihn mit sich bringt. Nur wenn erreichbare Ziele mit einem erkennbaren Nutzen für Beteiligte und Betroffene formuliert werden, wird die notwendige Unterstützung folgen. Die Umsetzung der Energie- und Klimaschutzziele ist nur möglich, wenn die Politik zusammen mit der Wirtschaft für mehr Akzeptanz bei der Bevölkerung wirbt. Zu oft werden Investoren mit den Widerständen vor Ort, die mitunter gezielt für politische Interessen instrumentalisiert werden, allein gelassen. Die Wirtschaft erwartet von der Landesregierung, jenseits der Forderung nach regionalen Beteiligungsprozessen, mehr Engagement bei der Schaffung der erforderlichen Akzeptanz.

- Die Wirtschaft fordert die Landesregierung auf, gemeinsam mit der Wirtschaft eine Kommunikationsstrategie für eine professionell zu führende „Akzeptanzkampagne“ zu erarbeiten.

6. Schaffung der technischen und personellen Kapazitäten, um kurze Genehmigungsverfahren zu gewährleisten!

Die IHKs setzen sich seit Jahren für eine Beschleunigung der immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren in Brandenburg ein. Auf Initiative der Wirtschaft wurden im Rahmen der Umweltpartnerschaft Beschleunigungsansätze entwickelt.

Eine wie im Entwurf des Katalogs der strategischen Maßnahmen vorgesehene Beschleunigung der Genehmigungsverfahren für einzelne Branchen (Windkraftanlagen) darf nicht zu Verzögerungen anderer immissionsschutzrechtlicher Genehmigungsverfahren führen.

- Die Wirtschaft fordert die Landesregierung auf, dafür Sorge zu tragen, Genehmigungsverfahren zu beschleunigen, um weitere Wettbewerbsnachteile für Investoren zu vermeiden. Dafür sind die notwendigen personellen und technischen Kapazitäten in den Genehmigungsverfahrensstellen bereitzustellen.

7. Erstellung eines landesweiten Flächenkatasters, das Nutzungspotenziale für erneuerbare Energien ausweist!

Biomasseanlagen, die zur Unterstützung der Grundlastversorgung und zur KWK-Nutzung effektiv einen Beitrag leisten, sollten weiter verstärkt ausgebaut werden. In diesen Bereich ist die Flächenkonkurrenz zu anderen Agrarflächen zu beachten. Dies ist in der Biomassestrategie des Landes Brandenburg bereits umfassend beschrieben. Neben der Biomasseproblematik ist das Flächenmanagement für die Nutzung von Sonnen- und Windenergie weiter bedarfsgerecht zu qualifizieren. Die bestehenden Ausschlusskriterien für Eignungsgebiete von Wind und Photovoltaik sind den Erfordernissen der Energiewende anzupassen. Fehlentwicklungen mit negativen volkswirtschaftlichen Auswirkungen sind zu vermeiden.

- Die Wirtschaft fordert die Landesregierung auf, ein landesweites Flächenkataster für Erneuerbare Energien aufzustellen.

8. Forschung und Entwicklung auf prioritäre Maßnahmen konzentrieren (Netzstabilität, Netzintegration EE)! Ansiedlung von Forschungseinrichtungen stärker fördern!

Die Förderung von innovativen Lösungen in der Energiewirtschaft des Landes Brandenburg muss die tragende Säule für eine zukunftsfähige Strukturänderung sein. Nur so kann vermieden werden, dass Brandenburg überwiegend zu einer verlängerten Werkbank international agierender Unternehmen wird. Gemessen an den Anforderungen, welche die Energiewende auch für das Bundesland Brandenburg mit sich bringt, erfährt das Handlungsfeld „Forschung und Entwicklung“ im aktuellen Entwurf deutlich zu wenig Aufmerksamkeit. Gerade bei Anlagen zur Erzeugung von Energie aus regenerativen Quellen kann nur so erreicht werden, dass der akademische Anteil der Fachkräfte erhöht wird und somit qualitativ hochwertige Arbeitsplätze langfristig gesichert werden.

Für den Forschungsbereich sollte sich das Land Brandenburg Schwerpunkte setzen, die geeignet sind, sich im nationalen und internationalen Wettbewerb von anderen Regionen abzuheben.

Große Potenziale werden dabei im Bereich der Systemintegration, der Speichertechnologien sowie einer intelligenten Netz- und Verbrauchssteuerung (Smart Grids) gesehen. Hier könnte Brandenburg Wettbewerbsvorteile erringen und dauerhaft Wertschöpfungspotenziale schaffen.

9. Energieeffizienz fördern/ Abgestimmtes System von Anreizmechanismen schaffen!

Die Wirtschaft setzt sich für Steigerung der Energieeffizienz in allen Bereichen ein. Hier werden große Potenziale für Energieeinsparung und Klimaschutz gesehen. In jedem Unternehmen ist der Kostendruck durch steigende Energiepreise von wachsender Bedeutung, so dass der Bereich der Energiekosten permanent überwacht und auf eine effiziente Nutzung sowie auf Einsparungen geachtet wird.

Die Förderpolitik des Landes ist darauf auszurichten, wettbewerbsverzerrende Förderungen und volkswirtschaftliche Fehlsteuerungen zu vermeiden. Die Förderung sollte sich auf die Schaffung der Grundlastfähigkeit bei den Erneuerbaren Energien, deren Speicherbarkeit sowie Smart Grids konzentrieren. Prioritäre Maßnahmen (Speicher, Netze) müssen mit dem höchsten Anreiz versehen werden. Anreize dürfen nicht in Dauersubventionen übergehen, sondern müssen geeignet sein, Technologieentwicklung und Marktfähigkeit zu fördern.

- Die Wirtschaft fordert die Landesregierung auf, sich auf Bundesebene dafür einzusetzen, dass das bestehende Fördersystem in ein abgestimmtes System von Anreizmechanismen überführt wird.
- Maßnahmen zur Energieeinsparung sollten vorzugsweise durch steuerliche Anreize gesetzt werden.

10. Einbeziehung der Wirtschaft in die Umsetzung der Energiestrategie 2030!

Die Industrie- und Handelskammern (IHKs) sind beratender Partner der Landesregierung. In dieser Funktion waren die IHKs u. a. über die Teilnahmestellen an den Strategiewerkstätten aktiv in den Prozess der Erarbeitung und Fortschreibung der Energiestrategie 2030 involviert. Die Umsetzung der Energiestrategie 2030 ist ein dynamischer Prozess, der einer regelmäßigen Überprüfung hinsichtlich der erreichten Ziele bedarf. Von der Umsetzung der Energiestrategie 2030 der Landesregierung sind alle Mitgliedsunternehmen betroffen. Mit der Kompetenz ihrer Mitgliedsunternehmen stehen die IHKs der Landesregierung auch weiterhin als strategisch beratende Partner zur Seite.

Landesarbeitsgemeinschaft der
Industrie- und Handelskammern in Brandenburg

Cottbus, 7. Februar 2012

STÄDTE- UND GEMEINDEBUND BRANDENBURG



┌ Städte- und Gemeindebund Brandenburg · Stephansstraße 4 · 14482 Potsdam ─┐

Landtag Brandenburg
Ausschuss für Wirtschaft
Der Vorsitzende
Am Havelblick 8
14473 Potsdam

Per E-Mail: petra.barris@landtag.brandenburg.de

Der Geschäftsführer

Stephansstraße 4
14482 Potsdam
Telefon: (03 31) 7 43 51-0
Telefax: (03 31) 7 43 51-33
E-Mail: mail@srgb-brandenburg.de
Internet: <http://www.srgb-brandenburg.de>
Datum: 2012-01-23
Aktenzeichen: 805-18
Auskunft erteilt: Stephanie Keizhardt

Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg Schreiben des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten vom 10. Januar 2012, Anhörung des Ausschusses für Wirtschaft des Landtages Brandenburg am 8. Februar 2012

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die Übersendung des Entwurfs der Energiestrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg danken wir Ihnen.

Die Stellungnahme des Städte- und Gemeindebundes ist als vorläufig zu betrachten, dies auch vor dem Hintergrund der kurzen Fristsetzung. Die Auseinandersetzung mit dem Entwurf der Energiestrategie 2030 der Landesregierung Brandenburg innerhalb unserer Mitgliedschaft befindet sich erst am Beginn und bedarf der intensiven Fortsetzung.

Grundsätzlich begrüßt der Städte- und Gemeindebund Brandenburg die Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes unter den veränderten Rahmenbedingungen. Der Städte- und Gemeindebund setzt sich ebenfalls für den Ausbau erneuerbarer Energien ein und wirkt beratend auf seine Mitglieder ein. Aktuell erarbeitet der Städte- und Gemeindebund Brandenburg mit der Fördergesellschaft Erneuerbare Energien e.V. die Ausrichtung einer Kommunal-Tagung „Neue Energie für Brandenburg“. Ziel dieser Konferenz ist es, kommunale Entscheidungsträger, regionale Dienstleister aus der Energiewirtschaft und wissenschaftliche Experten zusammenzuführen, um neue dezentrale Energiekonzepte für Regionen in Brandenburg zu entwickeln.

In Brandenburg ist bereits jetzt ein schneller und erfolgreicher Ausbau erneuerbarer Energien gelungen, der jedoch neue Problemfelder eröffnet hat, die nicht ausreichend in dem Entwurf der Energiestrategie berücksichtigt wurden.

Es steht außer Frage, dass sich rechtliche Rahmenbedingungen geändert haben, die eine dynamische Entwicklung der Energiepolitik Brandenburgs erfordern. Jedoch wurden die Städte, Gemeinden und Ämter an zahlreichen Stellen als Akteure vor Ort und deren Chancen, aber auch deren Risiken nicht ausreichend berücksichtigt.

1. Energiepolitische Auswirkungen / Zielkonflikte in Brandenburg

Netze und Speicher

Der Ausbau des Energienetzes wird von dem Entwurf (S. 24) als zentrales Problem der Energiewende erkannt, allerdings wird fast ausschließlich auf Höchst- und Hochspannungsleitungen eingegangen. Der Netzausbau muss sich jedoch auf alle Spannungsebenen erstrecken. So auch das Eckpunktepapier der Bundesnetzagentur, das Smart Grid-Aspekte sowohl bezüglich der Übertragungsnetze als auch der Verteilernetze beleuchtet. Die Verteilernetze der unteren und mittleren Spannungsebene nehmen heute die Nieder- und Mittelspannung von dezentralen Anlagen auf, verteilen sie und führen sie gegebenenfalls an die darüber liegenden Spannungsebenen ab. Dieser Wechsel von zentralen Großkraftwerken auf dezentrale Anlagen, die auf der Verteilnetzebene Strom erzeugen, erfordert einen gravierenden Netzausbau durch die regionalen Energieversorger. Damit hat sich die Rolle der Verteilnetze verändert. Leider gibt der Entwurf keine Hinweise, wie der Ausbau der Verteilnetze vorangetrieben werden soll und wie für den Netzausbau die betroffenen Kommunen als Träger der Planungshoheit einbezogen werden sollen

Andererseits vernachlässigt der Entwurf die Herausforderungen, die der Netzausbau an die regionale Energieversorger stellt. Insofern wäre auch von Bedeutung, dass sich das Land Brandenburg im Rahmen der Anreizregulierung für eine Verbesserung der Regelung zu den Investitionsbudgets und für eine grundsätzliche Anerkennung der Netzausbaukosten ausspricht. Investitionen nach § 23 Abs. 6 ARegV müssen für die Verteilnetzbetreiber mit erheblichen Kosten verbunden sein, um genehmigt zu werden. Die Gesamtkosten des Netzbetreibers müssen sich durch die Maßnahme nach Abzug der beeinflussbaren Kosten um 0,5% erhöhen. Bei den Verteilnetzbetreibern fallen jedoch fortlaufend eine Vielzahl von Investitionen an.

Eine Favorisierung des Einsatzes von Erdkabeln (S.24) wird mit Blick auf die finanziellen Mehrbelastungen, aber auch auf die ökologischen Folgen, skeptisch gesehen. Die Kabeltrasse muss von tief wurzelnden Pflanzen freigehalten werden und strahlt Wärme aus, was zur Austrocknung oder Drainage führen kann. Zudem gibt es noch keine Langzeit-Erfahrungen. Da die Trassen nicht bebaut werden dürfen und eine landwirtschaftliche Nutzung nicht bzw. nur eingeschränkt möglich ist, ist die Erdverkabelung für den Grundstückseigentümer mit mehr Einschränkungen verbunden, als eine Freileitung. Dabei erhöhen sich die Baukosten um das 4- bis 10-fache und Wartung und Reparatur sind nicht weniger aufwändig, sondern eher mit höheren Kosten belastet.

Des Weiteren erscheint der Entwurf bei dem Thema „Netze“ einseitig den technischen Ausbau zu beleuchten, dabei müssen die Netze auch intelligenter werden. Das Eckpunktepapier der Bundesnetzagentur zum „Smart Grid und Smart Market“ veranschaulicht, dass durch informations- und regeltechnische Erweiterungen das vorhandene Netz besser ausgenutzt werden kann und so tatsächlicher Zubau verringert wird. Insofern spricht der Entwurf sehr verallgemeinert von Netzaus- und -umbau.

Dennoch wird deutlich, dass der Entwurf erkennt, dass Versorgungssicherheit in der Zukunft nur über den erforderlichen Netzausbau und -management gewährleistet werden kann. Insbesondere die Erforschung von Speicherlösungen (Maßnahme 5.L) wird befürwortet, ebenso die Weiterentwicklung der Ausbaukonzepte der Stromnetze (Maßnahme 5.K). Dies ist notwendig, damit der Netzaus- und -umbau bedarfsgerecht erfolgt.

Im Zusammenhang mit einem effektiven Netzausbau müssen auch Synergien mit einer flächendeckenden Breitbandversorgung Berücksichtigung finden. Diesen positiven Effekt des Netzausbaues behandelt der Entwurf nicht, obwohl hier mit dem Entwicklungskonzept „Brandenburg-Glasfaser

2020“ eine entsprechende Strategie vom Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten geschaffen wurde. Danach kann in Brandenburg eine flächendeckende Breitbandversorgung über NGA-Netze (New Generation Access = Glasfaser) geschaffen werden. Die Energieunternehmen haben sich bereits bereit erklärt, ihre Netze für den Glasfaserausbau zu öffnen, zudem verursacht die Mitverlegung von Glasfaserkabeln beim Ausbau oder der Umrüstung von Pipelines oder Hochspannungsnetzen für Energieversorger einen vergleichsweise geringen Aufwand.

Akzeptanz und Beteiligung

Der Entwurf erkennt unter diesem Punkt (S.27), das Problem, dass die Gewerbesteuerzerlegung erst mittel- bis langfristig greift. Eine Akzeptanz bei den betroffenen Gemeinden und ihren Bürgern hängt ganz wesentlich von der Wertschöpfung vor Ort ab.

Die Zerlegung der Gewerbesteuer für Windenergieanlagen muss ein Gewinn für die Gemeinden werden. Die Windanlagenbetreiber schreiben in den ersten Jahren ihre hohen Anschaffungskosten ab, so dass kaum noch Gewinne übrig bleiben, die versteuert werden. Die Wartung und Reparaturen der Anlagen werden überwiegend von Fremdfirmen ausgeführt, die ihren Sitz nicht in der Standortgemeinde haben, somit bleibt die versprochene Wertschöpfung vor Ort aus. Wenn die Investitionen nach den ersten Jahren abgeschrieben sind, kommt es vieler Orts zum Verkauf der Anlagen. Sodass auch der neue Betreiber zunächst seine Anschaffungskosten abschreibt und auf den Verkaufserlös wird keine Gewerbesteuer der Standortgemeinde erhoben. Mithin bleiben die versprochenen Wertschöpfungen für die Regionen aus und zurückbleiben enttäuschte Erwartungen und verunstaltete Landschaften. Es ist also nicht nur die Bevölkerung betroffen, sondern auch die Gemeinden.

Daneben werden Windenergieanlagen als Betriebsvorrichtungen und nicht als Gebäude angesehen, was im Rahmen der Grundsteuer B (§ 2 Nr. 2 GrStG) dazu führt, dass diese als unbebaute Grundstücke eingestuft werden. So dass auch die Einnahmen aus der Grundsteuer eher gering sind. Es ist erforderlich, über eine Bundesratsinitiative im Rahmen der Grundsteuerreform eine Besteuerung gleich einem Grundstück, das mit einem Gebäude bebaut ist, zu erreichen. Des Weiteren ist eine Einordnung als landwirtschaftliche Nutzung (Grundsteuer A), wie sie für Photovoltaikanlagen vorgeschlagen wird, abzulehnen.

Es überrascht, dass der Entwurf nicht die Möglichkeit der eigenen Erzeugungsanlagen der Kommunen vor Ort anspricht. Diese bieten die Chance der Wertschöpfung vor Ort und im Hinblick auf die Akzeptanz neue Ansätze.

Insbesondere die Windenergieanlagen stoßen immer mehr auf den Widerstand der Bevölkerung und der Kommunalvertreter. Der Entwurf lässt die fatale Privilegierung der Windenergieanlagen in § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB völlig außen vor. Diese Privilegierung führt dazu, dass in Brandenburg ein „Anlagen-Wildwuchs“ entsteht. Diese Entwicklung sollen Konzentrationszonen in Regional- und Flächennutzungsplänen verhindern. Allerdings gelingt dies nicht, da die Rechtsprechung bei der Abwägung des Einzelfalles hohe und unberechenbare Anforderungen an den Abwägungsprozess stellt. Dies führt regelmäßig dazu, dass Regional- oder Flächennutzungspläne wegen vermeintlicher Abwägungsfehler für nichtig erklärt werden und dem unkonzentrierten Bau der Windenergieanlagen kaum eine wirksame planungsrechtliche Steuerung entgegengesetzt werden kann. Hieraus folgen Unverständnis und Ablehnung nicht nur in der Bevölkerung, sondern auch in der Kommunalpolitik. Es fehlt ein befriedigendes Steuerungsinstrument. Daher ist die Landesregierung angehalten, nicht nur intensivere Unterstützung bei der Regional- und Flächennutzungsplanung zu leisten, sondern sich auch aktiv für eine Änderung des § 35 Abs. 1 Nr. 5 BauGB einzusetzen. Zwar erkennt der Entwurf die Wichtigkeit der Regionalplanung, so ist dieses Thema Leitprojekt der Maßnahmen zur Windenergie (unter 3.G des Maßnahmenkatalogs), aber es

wird nicht erkannt, dass mit den Regionalplänen zur Zeit kein ausreichend sicheres Steuerungsinstrument vorhanden ist und die Privilegierung nach § 35 Abs.1 Nr. 5 BauGB eher kontraproduktiv ist.

Die Landesregierung muss hierzu zeitnah tätig werden, das Warten auf neue Regionalpläne genügt nicht.

Dass die Abschaffung der Privilegierung den Ausbau nicht hemmt, zeigen die Photovoltaikanlagen. Sie sind auf Freiflächen nicht bauplanungsrechtlich privilegiert, aber die zwingende Verbindung mit einem Planerfordernis kann dazu beitragen Konflikte zu verhindern, denn der Investor sorgt frühzeitig für regionale Akzeptanz. Diese Erfordernisse haben die Errichtung dieser Anlagen nicht gehemmt, das zeigt sich darin, dass die Bundesregierung sich zur Rückführung der Einspeisungsvergütung aus Photovoltaikanlage veranlasst sah, um einem überbordende Ausbau zu begegnen.

2. Grundsätze der Energiestrategie 2030

Unter dem Punkt Grundsätze der Energiestrategie 2030 (S.32ff) werden die Probleme, die unbestritten mit der Energiewende einhergehen, genutzt, um die Braunkohleverstromung zu rechtfertigen. Der Städte- und Gemeindebund Brandenburg stimmt grundsätzlich zu, dass bis zum Jahr 2030 durch die Braunkohleverstromung die nationale Versorgungssicherheit und preisverträgliche Energieversorgung erreicht werden können.

Die Braunkohle soll zunächst nur eine „Brücken“ hin zu den erneuerbaren Energien sein (S.33), dem könnte widersprechen, in diese Technologie aufwändig zu investieren, denn als „Brücke“ sollte es doch nur der „Überquerung von Hindernissen“ dienen und somit vorübergehend sein. Zumal ein Emissionsrückgang der Braunkohlekraftwerke, aufgrund geringerer Auslastung zu verzeichnen wäre. Es würde damit also in eine Technologie investiert, die die Erreichung des CO₂-Zieles verhindert und deren Bedarf rückläufig ist. Dabei spricht die Energiestrategie (S.38) selbst davon, dass die Senkung der CO₂- Emissionen ein wichtiges Anliegen ist und die Ablösung von Energieerzeugungstechniken, deren Nutzung mit hohen Klimagasemissionen verbunden sind, schnellstmöglich zu erfolgen hat. Aber der Entwurf (S. 39) erkennt auch, dass dadurch der Zielbereich, der bereits in der Energiestrategie 2020 angegeben war, nicht erreicht werden kann. Der Energieträger Braunkohle macht schon heute mit 64 % den größten Anteil an den CO₂-Emissionen in Brandenburg aus, daneben hat Brandenburg durch die Braunkohleverstromung einen hohen Primärenergieverbrauch.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Entwurf (S.39) immer noch von einem Kraftwerk mit CCS-Technologie ausgeht. Dabei fehlt dieser Technologie neben einer rechtlichen Grundlage bisher auch die Akzeptanz in der Bevölkerung. Ein Nachfolgebraunkohlekraftwerk bis 2030 mit CCS-Technologie erscheint derzeit äußerst fraglich. Ein Neubau ohne diese Technologie kommt laut Entwurf der Energiestrategie nicht in Betracht.

Grundsätzlich befürwortet der Städte- und Gemeindebund Brandenburg die Erforschung und Weiterentwicklung der CCS-Technologie, dieses bedarf jedoch dringend eines bundesgesetzlichen Rechtsrahmens, der diese Anforderungen bundesweit auch tatsächlich erfüllt.

Für den Übergangszeitraum, in dem ein Verzicht auf fossile Energieträger nicht möglich ist, stellt sich grundsätzlich die Frage, ob Kohlekraftwerke eine geeignete Brücke darstellen. Sie sind relativ unflexibel und können im Gegensatz zu Gaskraftwerken nicht schnell hoch und runter gefahren werden. Dadurch sind sie eine nicht unproblematische Ergänzung zu Wind- und Solarenergie. Da ein hoher Anteil an Wind- und Solarenergie die Wirtschaftlichkeit der Kohlekraftwerke nega-

tiv beeinträchtigt, können die Kohlekraftwerke den Ausbau erneuerbarer Energien eher nicht bedarfsgerecht ergänzen. Insofern muss die Frage gestellt werden, ob die bisherigen Braunkohlekraftwerke nicht ausreichen, um eine „Brücke“ nach der Vorstellung der Brandenburgischen Landesregierung zu bilden.

Die Energiestrategie (S.40) geht selbst davon aus, dass bis 2030 über 4.000 Arbeitsplätze in der Braunkohleindustrie verloren gehen, wobei dieser Rückgang als sozialverträglich erscheint, aufgrund der Alterspyramide der unmittelbar Beschäftigten.

Neben ihrer Umweltverträglichkeit steht auch die Wirtschaftlichkeit der Kohlekraftwerke in Frage. Die Studie „Deutsche Stromversorger – in der CO₂- Falle?“ macht deutlich, dass sich mit wachsendem Ausbau der erneuerbaren Energien die Rendite der Kohlekraftwerke verschlechtert. Außerdem kommt eine Studie der Europäischen Umweltagentur (EEA) zu dem Ergebnis, dass die Luftverschmutzung durch große Industrieanlagen die Bürger Europas jährlich bis zu 169 Milliarden Euro kostet.

Der Entwurf der Energiestrategie 2030 schafft es nicht, eine Entscheidung für den Neubau eines Braunkohlekraftwerkes Jänschwalde überzeugend zu begründen. Im Gegenteil, er wirkt diesbezüglich lückenhaft, insbesondere fällt auf, dass Akzeptanzprobleme überwiegend gegenüber den erneuerbaren Energien angesprochen und problematisiert werden. Der Widerstand gegen Kohlekraftwerke wird lediglich am Rande erwähnt, dabei sind gerade sie vom Widerstand in der Bevölkerung ebenso betroffen, da neben dem Bau eines Werkes Umsiedlungen für den Abbau der Braunkohle stattfinden müssen und Ängste vor den neuen Technologien wie CCS bestehen.

Der Städte- und Gemeindebund begrüßt dennoch, dass sich Brandenburg dafür entschieden hat, die Forschung und Weiterentwicklung der CCS- und CCU-Technologie zu unterstützen. Denn diese Technologien haben eine weitreichende Bedeutung, insbesondere über den Energiesektor hinaus weltweit bei energieintensiven Industrien.

Die Landesregierung erhält die volle Unterstützung des Städte- und Gemeindebundes bei der Forderung nach einer bundesweiten Umlegung, der mit der verstärkten Nutzung erneuerbarer Energien implizierten Netzausbaukosten (S.34). Leider geht dieser Punkt am Ende des Abschnittes „Grundsätze der Energiestrategie 2030“ etwas unter. Die Mehrbelastung der Unternehmen und der Bürger in Regionen, in denen der Ausbau der erneuerbaren Energien erfolgte und weiter prioritär ist, ist auch aus unserer Sicht nicht hinnehmbar. Das ist nicht nur ungerecht und widerspricht bestehenden Marktmechanismen, es kann auch den Ausbau erneuerbarer Energien blockieren. Denn dadurch wird nicht nur die Ablehnung in der Bevölkerung geschürt, sondern auch die Skepsis der Kommunen vor Ort wächst, die ebenfalls die Kosten zu tragen haben. Darüber hinaus ergibt sich eine erhebliche Belastung für den Wirtschaftsstandort Brandenburg durch die dadurch veranlassten höheren Energiepreise.

Wir bitten die Landesregierung, dieses Thema verstärkt zu betrachten und sich intensiv für eine nationale Umlegung einzusetzen. Diese Forderung sollte im Handlungskonzept deutlich herausgestellt werden.

3. Ziele der Energiestrategie 2030

Unter „Regionale Beteiligung und möglichst weitgehende Akzeptanz“ wird sehr gut dargestellt, welche Möglichkeiten der Akzeptanzschaffung es gibt. Insbesondere befürwortet auch der Städte- und Gemeindebund die Erarbeitung finanzieller Beteiligungsmodelle und innovativer Geschäftsmodelle. Auch uns sind Beispiele bekannt, bei denen Bürgerbeteiligungen zu einer hohen Akzeptanz beigetragen haben.

Andererseits genügt es nicht, transparente Informationspolitik und zielgerichtete Beteiligung der Bevölkerung zu beschreiben, diese Maßnahmen müssen auch umgesetzt werden. Insbesondere die Bürgerinitiativen zeigen, dass diese Philosophie noch nicht ausreichend berücksichtigt wird. Die Möglichkeit der Windenergieanlagen im Wald in Deutschland und insbesondere für Brandenburg ist relativ neu, trotzdem wehren sich die Bürger und die Belegenheitskommunen, weil sie befürchten „die Wälder würden abgeholzt“. Hier muss schneller und effektiver Aufklärung und Abwägung des Für und Wider erfolgen. Die Bürgerinitiativen beginnen schon sich zu bilden, wenn entsprechende Absichten bekannt werden. Für eine umfangreiche und effektive Aufklärung müssen auch andere Akteure gewonnen werden, seien es die Kommunen, Forstwirte oder auch die Anlagenbetreiber. Insgesamt schweigt der Bericht zum Thema Windenergieanlagen im Wald, zwar wird festgestellt, dass ein erheblicher Flächenbedarf besteht, um das Ausbauziel der Windenergieanlagen zu erreichen und bereits zum gegenwärtigen Zeitpunkt Flächenkonkurrenzen (S. 23) entstehen, jedoch erwähnt der Entwurf Waldflächen nur innerhalb der Maßnahmenbeschreibung 3.G (Maßnahmenkatalog S. 28). Prinzipiell werden Windenergieanlagen im Wald kritisch gesehen: Sie sind nur schwer mit Brandenburg als Tourismusland und der Forstwirtschaft in Einklang zu bringen. Zudem herrschen in diesem Bereich erhebliche Unsicherheiten, so ist weder erklärt, wonach Waldflächen ausgewählt werden, wie diese Nutzung mit Landschafts- und Artenschutz vereinbar ist, noch auf welche Weise die Anlagenteile an ihren Standort-Wald transportiert werden sollen. Hinzu kommt die Problematik des Baues der Netztrassen. Insbesondere im Hinblick auf eine flächenschonende Realisierung und Akzeptanz muss über diese Vorhaben weitreichend informiert werden, sowie die Abwägung umfassend und transparent erfolgen.

An diesem Punkt vermissen wir im Entwurf die Einbeziehung der Kommunen. Als Akteure vor Ort sind sie am besten geeignet, zu informieren und auf die Bevölkerung zuzugehen. Allerdings muss im „Tourismusland Brandenburg“ auch deutlich und ehrlich auf Negativfolgen aufmerksam gemacht werden.

4. Handlungskonzept

Handlungsfeld 1: „Rahmenbedingungen der Landesenergiepolitik Brandenburg“

Überraschenderweise wird erst an dieser Stelle (S.44) auf die kommunale Energieerzeugung eingegangen. Der Städte- und Gemeindebund begrüßt die Absicht der Landesregierung, dezentrale Maßnahmen zu unterstützen, allerdings kommt unseres Erachtens dieses Thema viel zu kurz in der Energiestrategie. Dezentrale Energieerzeugung ist von herausragender Bedeutung innerhalb der Energiewende. Vor allem die Stadtwerke investieren derzeit in umweltfreundliche und dezentrale Energieversorgung, ein Schwerpunkt liegt dabei auf erneuerbaren Energien und effizienten KWK-Anlagen. Mittels der Stadtwerke übernehmen die Gemeinden nicht nur die Kontrolle über Versorgungsstrukturen, sondern sie können auch in erneuerbare Energien investieren. Die Städte und Gemeinden sowie ihre Unternehmen agieren nicht nur als Planungsträger und Verantwortliche, sondern auch als Energieerzeuger und –versorger. Gleichzeitig wird über Stadtwerke die lokale Wirtschaft gefördert. Allerdings muss auch berücksichtigt werden, dass damit finanzielle Risiken zurück in die Gemeinde geholt werden. Daneben bieten kommunale Eigenanlagen die Chance, die Wertschöpfung vor Ort zusteigern und die Akzeptanz zu verbessern.

Darüber hinaus nutzen die Städte- und Gemeinden ihre Stellung als Anteilseigner an Regionalversorgern um den Ausbau der erneuerbaren Energien voran zu treiben, aber auch einen bedarfsgerechten Netzaus- und umbau zuzufördern.

Obwohl der Entwurf die Unterstützung der Kommunen in diesem Handlungsfeld zusagt, findet sich im Maßnahmenkatalog (unter 1. Rahmenbedingungen der Landesenergiepolitik) kein entsprechendes Projekt.

Handlungsfeld 2: „Effiziente Energienutzung“

In diesem Punkt unterstützt der Städte- und Gemeindebund die Einführung des European Energy Award, der als eine Maßnahme im Maßnahmenkatalog (unter 2.2.A) zu diesem Feld benannt wird. Hiermit werden ein Anreiz und eine Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung von Energiekonzepten gesetzt. Allerdings zeigt sich, dass den Kommunen, trotz Interesse, häufig nicht genügend Informationen zu regionalen und kommunalen Energiekonzepten und deren Energieeinsparpotenzial zur Verfügung stehen. Daher muss neben den guten Ansätzen der Maßnahme 2.A, verstärkt mit den Kommunen zusammengearbeitet werden, insbesondere müssen Fördermöglichkeiten transparent und nachvollziehbar gestaltet werden.

Zudem muss berücksichtigt werden, dass eine energetische Gebäudesanierung durch die Kommunen nur mit spürbaren finanziellen Unterstützungen durch Bund und Land zu realisieren ist. Außerdem sind energetische Sanierungsmaßnahmen, die mit einem verhältnismäßig geringen Aufwand umsetzbar sind, meist bereits realisiert. Zudem werden energetische Standards immer weiter erhöht, wodurch das Verhältnis von Aufwand und Ertrag schlechter wird. Viele Kommunen haben ihre Gebäude bereits in den 1990er Jahren aufwändig saniert, nur entsprechen diese Gebäude nicht mehr dem heutigen energetischen Standard, trotzdem haben sich die Aufwendungen noch nicht amortisiert.

Des Weiteren sollte sich nicht pauschal auf Quartierkonzepte festgelegt werden. Diese können im Einzelfall eine gute Lösung bieten, aber nicht überall, insbesondere nicht im ländlichen Raum, wovon Brandenburg stark geprägt ist.

Obwohl unter 2.D des Maßnahmenkatalogs das Handlungsfeld „Verkehr und Mobilität“ behandelt wird, werden die Chancen der Elektromobilität nicht erörtert. Dabei ist es Ziel der Bundesregierung, dass bis 2020 eine Millionen Elektrofahrzeuge auf Deutschlands Straßen fahren. Elektromobilität ermöglicht die Abhängigkeit von Öl zu reduzieren, Emissionen zu minimieren und können zu einem Stromspeichersystem weiterentwickelt werden. Grundsätzlich werden die meisten Nutzer von Elektromobilen bereit sein, gegen geringere Netzentgelte temporäre Abschaltvorgänge zu tolerieren, solange das Fahrzeug bis zur nächsten Fahrt wieder vollständig aufgeladen ist. So bietet sich für den Netzbetreiber eine unterbrechbare Verbrauchseinrichtung, die der Netzstabilität dienen kann. Da auch eine Weiterentwicklung zu rückspeisefähigen Systemen möglich ist, kann sich die Autobatterie zum Stromspeichersystem entwickeln.

Daneben haben Elektro-Fahrräder das Potenzial die Wegstrecke (etwa 10 km), auf der Fahrräder zu jedem anderen Verkehrsmittel wirtschaftlich konkurrenzlos sind, deutlich zu verlängern. Elektromobilität kann in vielen Bereichen, vom Tourismus über Nah- bis Güterverkehr, eingebunden werden. Der Entwurf sollte sich mit dieser Aufgabe ebenfalls auseinandersetzen.

Handlungsfeld 4: „Effiziente CO₂-arme konventionelle Erzeugung“

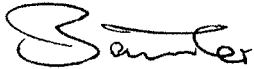
An dieser Stelle werden nochmals die bereits dargestellten Widersprüche deutlich. Insbesondere wenn es heißt, „Zur Abfederung der stark schwankenden Einspeisung Erneuerbarer Energie ist eine Erhöhung der Flexibilität... (sowie der Braunkohlekraftwerke) erforderlich“. Braunkohlekraftwerke besitzen diese benötigte Flexibilität gerade nicht. Ebenso wird hier nochmals der wirtschaftliche Druck auf Braunkohlekraftwerke vor allem auf längere Sicht erkannt.

Um Wiederholungen zu vermeiden, wird nicht jedes Handlungsfeld einzeln angesprochen. Jedoch ist auffällig, dass umfänglich die dezentrale Stromerzeugung dargestellt wird, ohne allerdings

Vor- oder Nachteile dezidiert zu benennen. Diesen Punkt muss die Energiestrategie ausreichend berücksichtigen und somit die Chancen der Kommunen erkennen und nutzen.

Der Städte- und Gemeindebund Brandenburg wird sich aktiv, konstruktiv aber auch kritisch im Sinne der Städte und Gemeinden in die weitere Diskussion der „Energiestrategie 2030“ einbringen.

Mit freundlichen Grüßen

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Böttcher', written in a cursive style.

Böttcher

Vorläufige Stellungnahme
der Gemeinde Schenkendöbern
zum Entwurf der
Energiestrategie 2030
der Landesregierung für das Land Brandenburg

Schenkendöbern, den 6. Februar 2012

Bearbeiter: Andreas Stahlberg
MA – Bergbaubedingte Sonderaufgaben

Inhalt

1.	Vorbemerkung	3
1.1	Transparenz, Akzeptanz und Beteiligung	3
1.2	Prognosehorizont	5
2.	Bewertung des Entwurfs der Energiestrategie 2030	6
2.1	Bestandsaufnahme, Rahmenbedingungen und erreichte Ziele	7
2.1.1	Rahmenbedingungen Bundesrepublik	7
2.1.2	Rahmenbedingungen Brandenburg	7
2.1.3	Erreichte Ziele	8
2.2	Szenarienanalyse	9
2.2.1	Subszenario a) „Reduktion der Kraftwerkskapazitäten“	9
2.2.2	Subszenario b) „Effizienzsteigerung“	9
2.2.3	Subszenario c) „Effizienzsteigerung und CCS für Neubau in Jänschwalde“	10
2.2.4	Weitere Effekte der Szenarienauswahl	10
2.3.	Bewertung Zielrichtungen	11
2.3.1	Negative Effekte der Tagebaue	11
2.3.2	Negative Beeinträchtigung durch die Tagebauplanungen	12
2.3.3	„Revisionsklausel“ (S. 33 des Entwurfs)	13
2.3.4	Systemintegrität	13
2.3.5	CCS und CCU	14
2.3.6	Wertschöpfung und Beschäftigung	14
2.4	Abschließende Bemerkungen zum Entwurf der Energiestrategie	16
3.	Maßnahmenkatalog zum Entwurf der Energiestrategie 2030	16
3.1	Abzulehnende Maßnahmen und Projekte	17
3.1	[2.4 Effiziente CO ₂ -arme konventionelle Erzeugung:]	17
3.2	Anmerkungen zu weiteren Maßnahmenbereichen und Projekten	20
3.2.1	[2.1. Rahmenbedingungen der Landesenergiepolitik (1)]	20
3.2.2	[2.2 Effiziente Energienutzung (2, A-D)]	20
3.2.3	[2.3. Nachhaltige Erzeugung aus Erneuerbaren Energien]	21
3.2.4	[2.4. Effiziente CO ₂ -arme konventionelle Erzeugung]	21
3.2.5	[Intelligente Übertragung, Verteilung und Speicherung (K)]	21
3.2.6	[2.6. Beteiligung und Akzeptanz]	21
3.2.7	[2.7. Forschung und Entwicklung]	22
3.3	Abschließende Bemerkung zum Maßnahmenkatalog	22
4.	Fazit	24
Abkürzungen		25
Quellen		25

Hinweis Kapitelangaben aus dem Entwurf der Energiestrategie 2030 (Maßnahmenkatalog) sind zur besseren Lesbarkeit in Klammern gesetzt: [...]!

1. Vorbemerkung

Die Gemeinde Schenkendöbern, im Landkreis Spree-Neiße, liegt im historisch durch Braunkohletagebau geprägten Teil der Niederlausitz. Sie wird schon heute durch den negativen Einfluss des aktiven Tagebaus Jänschwalde und die Planungen zum Tagebau Jänschwalde-Nord beeinträchtigt und in ihrer Entwicklung gestört. Aufgrund dessen hat sie sich schon frühzeitig in den Prozess der Erarbeitung der ES 2030 eingebracht und aus ihrer Sicht grundlegende Erfordernisse an eine Energiestrategie im Februar 2011 formuliert, die dem federführendem Ministerium (MWE) und den Abgeordneten des Brandenburger Landtages vorgelegt wurden.¹ Grundlegende Anforderungen an die Energiestrategie 2030 sind:

1. das Schaffen von Transparenz,
2. die Erweiterung des zeitlichen Prognosehorizontes,
3. die Erarbeitung von verschiedenen Szenarien für Brandenburg,
4. die Darstellen der Rolle der Braunkohleverstromung,
5. die Beschreibung langfristiger Folgen von Braunkohleverstromung und CCS-Technik,
6. die realistische Ermittlung der Arbeitsplatzeffekte,
7. und eine Analyse der Preisentwicklung und Kosten der Energieerzeugung.

Die Gemeinde Schenkendöbern begrüßt an dieser Stelle ausdrücklich, dass von Seiten der Landesregierung (MWE), die besondere Betroffenheit der Gemeinde durch energiepolitische Entscheidungen des Landes erkannt wurde und wir die Möglichkeit erhalten haben, uns im Rahmen einer Stellungnahme, weiterhin im Verfahren zu beteiligen. Dennoch sehen wir mit Bedauern, dass die o. g., fachlich ausformulierten Forderungen nicht oder nur in einem unzureichendem Maß umgesetzt wurden.

1.1 **Transparenz, Akzeptanz und Beteiligung**

Durch den Ausbau Erneuerbarer Energien (EE), den notwendigen Netzausbau, möglichen Einsatz der CCS-Technik und nicht zuletzt die Braunkohleverstromung zeichnet sich ab, dass die zukünftige Energiepolitik des Landes Brandenburg landesweite Veränderungen und Auswirkungen nach sich ziehen wird. Dadurch ergibt sich ein hoher Anspruch an ein transparentes und durch eine breite Beteiligung getragenes Verfahren.

In der im November 2011 veröffentlichten Grundlagenstudie² und der Gemeinde per Email zugesendeten Entwurffassung³ der Energiestrategie 2030 wird diese Forderung bestätigt und in öffentlichen Darstellungen als Brandenburger Besonderheit – dem Energiepolitisches Zielviereck – präsentiert.

Das Gutachterbüro AT Kearney/DI fordert in diesem Zusammenhang, dass „die Energiepolitik in Brandenburg [...] sich somit zur Zieltransparenz, zum Dialog und zur

¹ Wortlaut der Schreiben der Gemeinde Schenkendöbern und der GRÜNEN LIGA zur Fortschreibung der Energiestrategie des Landes Brandenburg vom 17.02.2011:

http://www.lausitzer-braunkohle.de/Texte/forderungen_energiestrategie.pdf

² vgl.: A. T. Kearney/ Decision Institute 2011, S. 7f.

³ Eingang 10.01.2012

Offenheit bei der Entwicklung und Umsetzung der Energiestrategie bekennen [sollte].^{4, 5}

Die landesweiten Auswirkungen der Energiestrategie erfordern daher, schon in der Erarbeitung, einen breiten Dialog, an dem auch insbesondere kleine Gemeinden, Kommunen und Bürger die Möglichkeit erhalten ihre Interessen und Bedenken einzubringen.

Die Gemeinde Schenkendöbern begrüßt es, dass sie zu einer Stellungnahme zur Energiestrategie Brandenburgs aufgefordert wurde. Dennoch sehen wir in der Umsetzung des Zielbereichs „Akzeptanz und Beteiligung“ erhebliche Defizite:

- Die Rahmensetzung der in der Grundlagenstudie untersuchten Szenarien wurde durch die IMAG vorgegeben und nicht veröffentlicht und einer breiteren Überprüfung unterzogen.
- In den Workshops und im Dialogprozess zum Maßnahmenpaket der ES 2030 wurden nur „handverlesene“ „Stakeholder“ einbezogen. Die Durchführung des Dialogprozesses und der Auswahlprozess der „relevanten“ Akteure sind nicht dokumentiert.
- Die „Stakeholder“ werden weitestgehend durch Wirtschaftvertreter, Lobbyisten und wenige Vertreter regionaler Gebietskörperschaften abgebildet. Wissenschaftler sind unterrepräsentiert und kleine Kommunen, auf deren Gebieten sich die Folgen der Energiestrategie abzeichnen werden, Umweltverbände, Kirchen oder sachkundige Bürger sind nicht vertreten. Die Beteiligung der Privatwirtschaft überwiegt eindeutig in diesem Verfahrensschritt. Ein ernst gemeintes transparentes Verfahren war nicht gegeben.
- Maßgebliche Gutachten und Unterlagen, u. A. der Prognos AG⁶ und des LUGV^{7, 8} wurden zurückgehalten und konnten nicht zu einer fach- und fristgerechten Bewertung des vorgelegten Entwurfes herangezogen werden. Es ist schon fast ein Déjà-vu-Erlebnis, dass wie schon bei der Energiestrategie 2020 wieder ein Gutachten der Prognos AG⁹ nicht im Vorfeld veröffentlicht wird.
- Veröffentlichte Dokumente sind auf verschiedenen Internetseiten der Ministerien „versteckt“ und der Entwurf der ES 2030 wurde erst 3 Wochen vor Ende der angebotenen Stellungnahmefrist ins Internet eingestellt.
- Die Pressemeldung von MWE und MUGV vom 10.01.2012¹⁰ sieht nur die Möglichkeit einer Stellungnahme für Abgeordnete des Landtages, Umwelt- und Wirtschaftsverbände, die Energiewirtschaft, den Nachhaltigkeitsbeirat, die Mitglieder der Umweltpartnerschaft sowie die Gewerkschaften und Kammern vor. Eine ernstgemeinte öffentliche Beteiligung ist nicht vorgesehen.

⁴ A. T. Kearney/ Decision Institute (2011), S. 7

⁵ Hervorheben durch Verfasser

⁶ Prognos: „Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen, 2011; erste inhaltliche Vorstellung 25.01.2012; Veröffentlichung: bislang nicht erfolgt. Stand 03.02.12

⁷ Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV): „Kurzgutachten zu Klimaschutzeffekten möglicher Varianten der Energiestrategie, Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 121; Veröffentlichung: 26.01.2012

⁸ LUGV, MWE: Ableitung der Ziele für ein Leitszenario 2030 unter Berücksichtigung dynamischer Analysen, 2011

⁹ Prognos AG (2005): „Energie- und regionalwirtschaftliche Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland“; Wurde zur Erstellung der ES 2020 verwendet und erst nach massiver Kritik 2011 veröffentlicht.

¹⁰ vgl.: <http://www.mwe.brandenburg.de/sixcms/detail.php/bb1.c.276385.de>

- Noch am 04.01.2011 wurde der Gemeinde Schenkendöbern zugesichert¹¹, dass **alle** relevanten Gutachten und ein Entwurf der ES 2030 veröffentlicht werden und **anschließend** die Möglichkeit einer Stellungnahme in einer Frist von 6-7 Wochen gegeben wird. Eine Fristverlängerung aufgrund der zurückgehaltenen Dokumente und Gutachten wurde seitens des MWE (Dr. Carsten Enneper mündlich am 25.01.2012) ohne Angabe von Gründen abgelehnt.
- Die weitreichenden landesbedeutsamen Auswirkungen wurden nicht kommuniziert. Der Fokus der Strategie liegt auf der Bedeutung der Braunkohleverstromung. Ein denkbarer schleichender Ausstieg aus der Braunkohleverstromung ab 2025 hätte jedoch weitreichende Folgen in den Regionen und Kommunen, die durch einen forcierten Netzausbau, den Ausbau EE oder die Schaffung möglicher Großspeicher betroffen sein könnten. Eine Einbeziehung dieser Akteure ist nicht ersichtlich.

Beachtet man den hohen Transparenzanspruch der Gemeinde Schenkendöbern und den Umfang der veröffentlichten Dokumente so ist eine Frist von 6 Wochen, für eine sach- und fachgerechte Auswertung mit einer Diskussion in kommunalen Gremien, als absolute Minimalfrist anzusehen. Kommunen und interessierten Bürgern wird selbst diese Frist beschnitten, da sie nicht direkt angesprochen wurden. Da diese Frist durch das Zurückhalten der angeblich zur Erarbeitung der ES 2030 verwendeten Dokumente unzulässig beschnitten wird betrachten wir unsere Stellungnahme als vorläufig. Eine abschließende Bewertung kann erst nach Auswertung aller Dokumente vorgenommen werden.

Abschließend möchten wir feststellen, dass in der Energiestrategie 2030 Akzeptanzprobleme bei Erneuerbaren Energien, möglichen Netzausbauvorhaben und der CCS-Technik gesehen werden. Die landesweit mangelnde Akzeptanz der Braunkohle, insbesondere in den betroffenen Orten und die damit verbundene Nutzungskonflikte werden jedoch durchgehend verschwiegen.

1.2 Prognosehorizont

Wie schon in unseren Schreiben vom 17.02.2011 und dem 19.12.2011 deutlich gemacht, halten wir die Beschränkung des Prognose- und Zielhorizontes der ES 2030 für nicht zielführend. Wie in den o. g. Schreiben bereits erwähnt, gehen führende Studien und Leitszenarien von einem Prognosezeitraum bis 2050 aus.

Es kann demnach nicht ausreichen, dass das Land Brandenburg nur eine Energiestrategie entwickelt, die bis 2030 reicht und nur in vereinzelt Bereichen einen Blick ins Jahr 2050 wagt.

Gerade für Brandenburg ist eine Szenarienentwicklung bis 2050 dringend geboten, weil:

- die aktiven und neu geplante Tagebaue und Kraftwerke Laufzeiten über das Jahr 2040 hinaus (möglicherweise 2070) vorsehen,
- die (Energie-) Wirtschaft (konventionell oder erneuerbare Energiewirtschaft) langfristige Perspektiven und Planungssicherheit benötigt¹²,
- die durch Tagebauplanung betroffene Bevölkerung klare Perspektiven braucht,

¹¹ mündlich durch Wirtschaftsminister Herrn Ralf Christoffers in Groß Gastrose

¹² vgl.: Prognos (2012); Ergebnispräsentation der Studie (Potsdam 25.01.12): Energie- und regionalwirtschaftliche Auswirkungen der Energiestrategie Brandenburg, Folie: 20

- die Aussagen zur Preisentwicklung sich nach 2020/ 2030, je nach Zielvorgabe, stark unterschiedlich entwickeln und ein Festhalten an der Braunkohle zu höheren Preisen im Vergleich zu Energieerzeugung aus regenerativen Quellen führen kann,
- die Arbeitsplätze in der Braunkohlewirtschaft auch nach 2020/ 2025 stark sinken werden,^{13,14}
- die Wertschöpfung der Braunkohleindustrie auch nach 2020 sinken wird,¹⁵

Es ist nachvollziehbar, dass die Prognoseunsicherheit bis 2030 besonders hoch ist, da sich Brandenburg im Bereich der Braunkohle von der Investitionsentscheidung (zurzeit) eines Investors abhängig macht. Gerade dies macht es jedoch erforderlich, dass die Betrachtung von Zukunftsszenarien den kontrollierten mittelfristigen (bis 2025) Ausstieg aus der Braunkohleverstromung berücksichtigt und darstellt.

Es ist nicht sinnvoll die „*unsichere Zukunft der konventionellen Energieerzeugung durch Braunkohle*“¹⁶ nur abzuwarten, sondern es muss heute, vor dem Hintergrund zu erwartender höherer Emissionsabgaben, auch in Betracht gezogen werden, dass die Braunkohleverstromung nach 2025 keine nennenswerte Zukunft mehr hat. Die Entscheidungen des Investors können, falls notwendige Gewinne nicht mehr erzielbar sind, sehr schnell zu einem Ende dieser Technologie führen. Der Ausstieg Vattenfalls aus dem Demonstrationskraftwerk (CCS-Kraftwerk) Jämschwalde hat dies deutlich gemacht. Ein politisches Bekenntnis Brandenburgs zur Braunkohle, wie im Entwurf zur ES 2030 erkennbar, kann die Investitionsentscheidung des Bergbaubetreibers nicht vorwegnehmen.

Bedenklich ist auch die einschränkende Betrachtung des Prognosehorizontes in den Begleitgutachten.

- Prognos (2012): Eine Betrachtung der Arbeitsplatz- und Wertschöpfungseffekte nur bis 2030 blendet aus, dass die Zahl der Direktbeschäftigten in allen Szenarien (außer Ausbau-CCS) auch nach 2030 weiter stark rückläufig sein wird.¹⁷ Die kontinuierliche Abnahme des Bedarfs von Braunkohle zur Stromerzeugung und damit der Rückgang regionaler Wertschöpfung und Beschäftigung zeigt deutlich, dass auch seitens der Wirtschaft einer Kohleverstromung ohne CCS keine Zukunft eingeräumt wird.
- GEOS-Wassergutachten: Die zur Versorgung des möglichen Kraftwerkneubau notwendigen Tagebaufelder Bagenz-Ost, Spremberg-Ost werden in dem vorliegendem Gutachten nicht betrachtet, obwohl weitere Tagebaue für eine wirtschaftliche „zweite Lebenshälfte“ des Kraftwerkes Jämschwalde notwendig sind. Es ist zwar verständlich, dass sich die Gutachter an den vorgegeben Prognosehorizont halten, es wird hierbei aber verdunkelt, dass weitere schwerwiegende Folgen der Energiestrategie 2030 schon jetzt absehbar sind, aber erst nach 2030 zu tragen kommen.

2. Bewertung des Entwurfs der Energiestrategie 2030

¹³ vgl.: Prognos (2011), Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland, S.45 ff.

¹⁴ vgl.: Prognos (2012); Ergebnispräsentation der Studie (Potsdam 25.01.12):Folie:25 f.

¹⁵ vgl.: ebd. (ohne CCS- Ausbau)

¹⁶ vgl.: A. T. Kearney/ Decision Institute, 2011, S. 6

¹⁷ vgl.: Prognos (2011), Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland, S.45 ff

Der Entwurf der Energiestrategie 2030 ist methodisch in Bestandsaufnahme, Szenarienuntersuchung/ Ergebnisbewertung und die Entwicklung eines Leitbildes/ Leitszenario unterteilt. Als weiterführendes Dokument wird die ES 2030 durch einen Katalog mit strategischen Maßnahmen ergänzt (s. Kap. 3.). Dieses Vorgehen ist in sich schlüssig und anwendbar. Ergänzend wird in Kapitel 2 des Entwurfes das methodische Vorgehen beschrieben.

2.1 Bestandsaufnahme, Rahmenbedingungen und erreichte Ziele

2.1.1 Rahmenbedingungen Bundesrepublik

Die Bundesregierung hat mit dem im Herbst 2010 beschlossenen Energiekonzept den Weg in Richtung einer 100%-igen Energiewende vorgegeben. Eine „Brückentechnologie“ ist dort nur im Bereich der Kernenergie vorgesehen. Neben dem Umstieg auf EE sind vor allem die Klimaziele festgelegt.

Der nach der Katastrophe von Fukushima beschlossene, verbindliche Atomausstieg hat an dieser Haltung nichts geändert und sieht auch weiterhin nur die Atomkraftwerke als „Brückentechnologie“.¹⁸ An den Klimazielen aus dem Herbst 2010 wird weiter festgehalten. Der Atomausstieg bis 2022 soll durch einen nochmals verstärkten Ausbau EE kompensiert werden. Braunkohleverstromung ist nur im Zusammenhang mit CCS-Technik als denkbare Möglichkeit vorgesehen. Der Neubau konventioneller Kraftwerke ist grundsätzlich vorgesehen. Eine Förderung und damit der Vorrang liegt jedoch auf kleinen, flexiblen Kraftwerken kleiner Energieversorger. Eine Bedeutung der Braunkohle über bereits genehmigte Vorhaben hinaus sieht der Bund nicht. Aufgrund der besseren Systemkompatibilität liegt der Fokus bei Neubauten bundesweit jedoch im Bereich von Gaskraftwerken. Es wird in diesem Zusammenhang korrekt bestätigt, dass die EU-Kommission fordert, dass Erdgas als Reservebrennstoff an Bedeutung gewinnen soll.¹⁹ Diese Einschätzung wird von allen uns bekannten Prognosen und Szenarien zur Energiewende geteilt.

2.1.2 Rahmenbedingungen Brandenburg

Brandenburg ist führend im Ausbau und der Anwendung Erneuerbarer Energien. Es bietet sich aufgrund der Flächenverfügbarkeit und der klimatischen Bedingungen gut für die Nutzung Erneuerbarer Energien besonders im Bereichen Windkraft, Photovoltaik und Biomasse an. Die Auszeichnung mit den Leitsternen 2008 und 2010 ist, bezogen auf EE verdient und sollte als Ansporn für weiteres Handeln dienen. Abgebildet wird dies in dem strategischen Ziel II „Anteil EE am Endenergieverbrauch erhöhen“.

Die Braunkohlenutzung und -verstromung ist die Schattenseite Brandenburgs. Sie verursacht 64% der Brandenburger CO₂-Emissionen²⁰ und hält den Primärenergieverbrauch (PEV) auf anhaltend hohem Niveau²¹.

¹⁸ vgl.: BMWI (2011): Eckpunkte für ein energiepolitisches Konzept

¹⁹ vgl.: Entwurf der Energiestrategie 2030, S 9f.

²⁰ vgl.: Entwurf der Energiestrategie 2030, S. 18

²¹ s. ebd. Abb. 10, S. 21

Die Braunkohlerverstromung erschwert aufgrund „schwer oder nur in Grenzen regelbarer Erzeugerleistung die Systemintegration volatiler Erneuerbarer Energieträger“²². Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass die nach derzeitigem Stand der Technik schwerfällig und nur sehr begrenzt regelbaren Braunkohlekraftwerke sich nicht mehr in ein Energiesystem der Zukunft integrieren lassen.

Es findet jedoch ein Systemwechsel statt, an dessen Ende eine Versorgung zu 100% aus Erneuerbaren Energien steht.

Es stellt sich daher nicht mehr die Frage der Systemintegrität Erneuerbarer Energien, sondern es muss vielmehr festgestellt werden, dass Braunkohlestrom in ein solches System der nahen Zukunft (teilweise schon heute) nicht mehr integriert werden kann. Die Beschäftigtenzahlen und die Wertschöpfung sind nach der Wende dramatisch eingebrochen und dieser Trend wird sich auch bis 2030²³ und 2050²⁴ fortsetzen. Die Auswirkungen auf die Menschen in der Region und die Schutzgüter nach BNatSchG und UVPG werden in den Kapiteln: Auswirkungen der Tagebaue und Tagebauplanungen näher erläutert.

Der Zukunftsatlas 2010 – Deutschlands Regionen im Zukunftswettbewerb (Prognos 2010), sieht die Lausitz (den LK SPN), nicht zuletzt auch aufgrund der einseitigen wirtschaftlichen Ausrichtung auf die Braunkohlewirtschaft, mit geringer Stärke und Dynamik sowie hohen Zukunftsrisiken auf einem der letzten Plätze im Bundesvergleich.²⁵

2.1.3 Erreichte Ziele

Im Entwurf der ES 2030 wird im Kapitel 3.1 festgestellt, dass der Zielerreichungsgrad der vorhergehenden Energiestrategie 2020 in weiten Bereichen weit fortgeschritten ist (Außer Senkung des PEV und des Endenergieverbrauchs). Die Ziele für das Jahr 2020 sind zum Teil schon in naher Zukunft zu erreichen. Ein ambitioniertes Fortschreiben und eine Anpassung an schon Erreichtes sollte daher erfolgen.

In Erkenntnis dieser Rahmenbedingung und erreichten Ziele definiert der Entwurf der Energiestrategie 2030 ebenso, wie schon die Energiestrategie 2020 Braunkohle als „Brückentechnologie“, solange bis „eine sichere Energieversorgung zu günstigen Preisen aus Erneuerbaren Energien gewährleistet werden kann“²⁶.

Es sollte daher schlussfolgernd neben dem Ziel „Ausbau EE“ auch der damit verbundene Ausstieg aus der Braunkohlerverstromung einen Zielstatus erhalten.

Ein schrittweiser Ausstieg, vergleichbar mit dem Atomausstieg des Bundes, kann sozialverträglich sowie nachhaltig erfolgen und Brandenburg damit zum Vorreiter auf allen Ebenen der Energieerzeugung machen.

Dem kommt der vorgelegte Entwurf jedoch nicht nach, mehr noch, er versucht die Bedeutung der Braunkohle über die nächsten Dekaden festzuschreiben und den notwendigen Ausstieg zu verhindern.

²² vgl.: ebd., S. 7

²³ vgl.: Prognos (2012): laut Ergebnispäsentation v. 25.01.12

²⁴ vgl.: Prognos (2012): Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland, S. 46ff.

²⁵ vgl.: Prognos (2010): Der Zukunftsatlas 2010 – Deutschlands Regionen im Zukunftswettbewerb

²⁶ vgl.: ebd. S. 38

2.2 Szenarienanalyse

Der vorgelegte Entwurf krankt, neben den o. g. Aspekten, insbesondere an der durch die IMAG vorgegebenen Szenarienauswahl die durch ATK/ DI näher untersucht wurden.²⁷

Das Szenario 1 schreibt dabei die Ziele der ES 2020 auf den Prognosehorizont 2030 fort und stellt somit ein eher konservatives Szenario dar. Das Szenario 2 geht von einer höheren Entwicklungsdynamik in Bezug auf die Zielparameter aus und soll ein ambitionierteres Szenario darstellen.

Das Szenario 1 entspricht in etwa dem in unserem Schreiben vom Februar 2011 vorgeschlagenen Szenario: c) Fortsetzung „Energiekonzept 2020“ und ist als Grundannahme und Referenzszenario geeignet.

Das Szenario 2 ist zwar ambitionierter, enthält aber keine Aussagen, die es zu einem innovativen Szenario machen könnten.

Problematisch sind hingegen die bei ATK/ DI untersuchten Subsznarien, die an den Realitäten völlig vorbeigehen.

Allen Szenarien gemein ist die ungeeignete statische Betrachtung der Kraftwerksproduktionen und den daraus resultierenden Folgen, insbesondere den Klimafolgen. Es wird angenommen, dass auch bei weiter anwachsender Erneuerbar Energie die Produktion in den Braunkohlekraftwerken konstant bis zum Ende des Lebenszyklus bleibt. Dies ist schon bei den heutigen Verhältnissen unrealistisch.

Eine ausschließliche Betrachtung der Erzeugerseite „Kohle“ in den Szenarien wird einer Energiekonzeption die das Ziel einer Vollversorgung aus EE haben sollte, keinesfalls gerecht. Wechselwirkungen zwischen einem Festhalten an der Braunkohle und dadurch verursachten Netzkonflikten und einer Verhinderung des Ausbaus EE wurden nicht betrachtet.

2.2.1 SubszENARIO a) „Reduktion der Kraftwerkskapazitäten“.

Dieses Szenario scheint am realistischsten zu sein, obwohl der Titel zunächst irreführend ist. Es geht nicht um eine allgemeine Reduktion der Kraftwerkskapazitäten, sondern ausschließlich um den Verzicht eines Kraftwerksneubaus in Jänschwalde. Eine perspektivische Reduzierung der Kapazitäten auf „Null“ (bis 2040) oder eine dynamische Betrachtung einer sinkenden Kraftwerksproduktion im Zeitraum bis 2050 wären sicher sinnvoller.

Die Kraftwerksproduktion – und nicht die Kapazitäten – sollten hier im Fokus der Betrachtung stehen. Sinnvolle, schon absehbare Parameter, wie das Auslaufen der Tagebaue Cottbus-Nord und Jänschwalde können als Zwischenschritte für den Ausstieg aus der Braunkohleverstromung berücksichtigt werden. Auch die Koppelung an konkrete Ausbauziele der EE wäre denkbar.

2.2.2 SubszENARIO b) „Effizienzsteigerung“

Dieses Szenario ist obsolet, da von Wirkungsgraden von 50% für konventionelle Kraftwerke auch perspektivisch, aufgrund der heutigen Erfahrungen mit Kesseldruckproblemen in Schwarze Pumpe (bei 625°C), zurzeit nicht von solchen

²⁷ in A. T. Kearney/ Decision Institute (2011): Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 Landes Brandenburg

utopischen Wirkungsgraden ausgegangen werden kann. Problematischer jedoch ist die Überlegung eines Kraftwerksneubaus in Jänschwalde ohne CCS-Technik. Diese Überlegung ist aus heutiger Sicht völlig abstrus. Für eine solche Variante gibt es weder einen Investor – Vattenfall hat sich eindeutig dazu bekannt, ein neues Kraftwerk NUR mit CCS-Technologie zu bauen – noch sind die Rahmenbedingungen für ein solches Vorhaben gegeben, nachdem sich die Landesregierung auf einen Neubau nur unter Bedingung der CCS-Technik ausgesprochen hat. In Anbetracht europäischer und nationaler Klimaschutzziele und den zu erwartenden steigenden Preisen für Emissionsrechte ist aus betriebswirtschaftlicher Sicht auch ein Neubau ohne CCS undenkbar und daher abzulehnen.

Daneben würde Brandenburg die eigenen Klimaschutzziele deutlich verfehlen und auch nationalen Zielsetzungen (Energiekonzept 2010) widersprechen.

Warum daher ein solches Szenario überhaupt betrachtet wurde, erschließt sich uns nicht.

2.2.3 SubszENARIO c) „Effizienzsteigerung und CCS für Neubau in Jänschwalde“

Wie oben schon erwähnt ist dieses Szenario abzulehnen. Betriebswirtschaftlich mag es zwar die einzige Option bieten, um Braunkohle überhaupt noch wirtschaftlich am Markt zu etablieren. Volkswirtschaftlich ist dies jedoch mit erheblichen Kosten verbunden, die die Allgemeinheit tragen soll. CCS ist im großtechnischen Bereich noch nicht in Serienreife. Die Forschung in diesem Bereich wäre nur mit massivem Einsatz gesellschaftlicher Fördergelder vorstellbar. Eine Weiterentwicklung der CCS-Technik im Demonstrationskraftwerk Jänschwalde ist nach dem Ausstieg Vattenfalls ausgeschlossen. Eine europäische CO₂-Infrastruktur gibt es nicht. Das von der Landesregierung geforderte CO₂-Pipelinennetz ist allenfalls eine konzeptionelle Wunschidee. Für ein CCS-Kraftwerk fehlen zur Zeit sowohl die gesetzlichen Rahmenbedingung, als auch in ausreichender Menge und technischer Erreichbarkeit liegende Speicher. Weitere Probleme im Zusammenhang mit CCS sind ebenso ungeklärt:

- Die Wirkungsgradverluste durch CCS von derzeit 8-12% sind bei ohnehin schon inakzeptablen Wirkungsgraden von unter 40%, bei Braunkohlekraftwerken, nicht hinnehmbar. Die in der Grundlagenstudie angestrebten Wirkungsgrade von 50% bei konventionellen Kraftwerken ohne CCS und 44% mit CCS-Technik sind bislang technisch nicht belegt und erzielbar.
- Mögliche Speicher in salinen Aquiferen stehen nicht in ausreichendem Maß zu Verfügung,
- Risiken, wie eine chemische Veränderung des Bodens, Versalzung des Grundwassers, austretende Gase/ toxische Verbindungen u.a. sind nicht geklärt.
- CCS soll die fossilen Kraftwerke imagebezogen „sauber waschen“ und behindert somit den Ausbau EE.

2.2.4 Weitere Effekte der Szenarienauswahl

Die durch die IMAG vorgegebene Szenarienauswahl und der auf den Zeithorizont 2030 ausgelegte Betrachtungszeitraum führt auch in den Begleitgutachten zur Energiestrategie dazu, dass die tatsächlichen Auswirkungen der ES 2030 im Zeitraum nach 2030 ausgeblendet werden.

2.3. Bewertung Zielrichtungen

2.3.1 Negative Effekte der Tagebaue

Die ES 2030 bildet die Grundlage für die Tagebauaktivitäten der nächsten Jahrzehnte. Es ist daher für den Entscheidungsprozess im Rahmen der Überarbeitung der Energiestrategie notwendig, die Risiken und Schäden durch die Tagebaue und deren Planung im Vorfeld bei der Erstellung der Energiestrategie mit zu berücksichtigen. Die negativen Auswirkungen der Tagebaue sind im Rahmen der Erarbeitung der Energiestrategie 2030 bislang jedoch nur in unzureichendem Maße berücksichtigt und untersucht worden. Hauptaugenmerk lag dabei auf den klimatischen Folgen (CO₂-Ausstoß) und den Auswirkungen auf den Wasserhaushalt²⁸. Die negativen Auswirkungen eines Kraftwerksneubaus in Jänschwalde durch die Notwendigkeit, nach dem Auslaufen eines dafür notwendigen Tagebaus Jänschwalde-Nord, weitere Tagebaue aufzuschließen, wurden mit Verweis auf den Prognosehorizont 2030 ausgeblendet.

Es wirkt wie eine Salamtaktik der Energiestrategie: Zunächst werden die Braunkohleplanungen der Tagebaue Jänschwalde-Nord und Welzow-Süd Teilabschnitt II fortgeführt. Dann beantragt Vattenfall oder ein anderes Unternehmen den Betrieb, der nach einem rechtsgültigen Braunkohleplan genehmigt werden müsste. Daraufhin muss der Neubau eines Kraftwerkes beantragt werden (die Kohle muss ja irgendwo hin) und abschließend müssen die Planungen der „Zukunftsfelder“ Spremberg-Ost und Bagenz-Ost beantragt und genehmigt werden, da sie dann schlussendlich zur Versorgung des neuen Kraftwerkes in Jänschwalde vorgesehen waren und benötigt wurden.

In Betrachtung dieser Überlegung lösen die Aussagen zu den aktuellen Planverfahren und dem Kraftwerk Jänschwalde möglicherweise eine Kette von Vorgängen aus, deren Folgen bislang noch nicht abgeschätzt wurden. Berücksichtigt werden muss auch, dass ein rechtsgültiger Braunkohleplan nicht eine strategische oder politische Entscheidung ist, die jederzeit revidierbar ist, sondern vielmehr eine planerische Rechtsgrundlage für den Betrieb des Tagebaus ist. Die Zukunft der Braunkohle liegt dann nicht mehr in der Hand des Landes, sondern wird durch betriebswirtschaftliche Entscheidungen eines Bergbauunternehmens gesteuert.

Vor diesem Hintergrund sollte die Energiestrategie auch die langfristigen Folgen eines kurzsichtigen Handelns und die heutzutage gesellschaftlich nicht mehr vertretbaren Schäden, die durch Tagebaue und Kraftwerke entstehen, mitbetrachten:

- Zerstörung der natürlichen Umwelt und Schädigung aller Schutzgüter nach UVPG und BNatSchG (Mensch, Fauna und Flora, Boden, Wasser, Luft und Klima, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter)

²⁸

im Abschlussbericht der GEOS GmbH

- Emissionsbelastungen (Staub, Schadstoffe, Feinstaub (PM 10, PM 2,5), Lärm, Wasserverschmutzung/ Sulfat)
- massive Grundwasserabsenkung in einer Region mit schon existenten problematischem Wasserhaushalt
- (zwangsweise) Umsiedlung ganzer Siedlungen
- Zerstörung und unzumutbare Beeinträchtigung des direkten Lebensumfeldes, insbesondere bei Randbetroffenheit
- Schädigung der lokalen Wirtschaft durch tagebaubedingt reduziertes wirtschaftliches Handeln, zerstörte Kundenbeziehungen, unwirtschaftliche Wegeverlängerungen, Abwanderung von Fachkräften
- Zerstörung land- und forstwirtschaftlich genutzter (Betriebs-) Flächen
- Nur eingeschränkte Nutzbarkeit der Kippenflächen (Risiko von Ewigkeitsschäden zu Lasten der Allgemeinheit)
- Attraktivitätsverlust einer ganzen (Braunkohle-) Region. Verhinderung kohlefremder wirtschaftlicher Investitionen.

Dies ist nur eine Grobübersicht der Tagebaufolgen.

2.3.2 Negative Beeinträchtigung durch die Tagebauplanungen

Der Entwurf der ES 2030 sieht, ohne erkennbare Bedarfsprüfung, die Fortführung der begonnenen Tagebauplanungen (Jänschwalde-Nord, Welzow TF II) als Leitprojekt 4.I vor²⁹.

Das Leben hat sich in der Gemeinde nach der Antragsstellung durch die Vattenfall Europe Mining AG massiv negativ gewandelt. Der drohende Tagebau belastet die Menschen nicht nur in den von Umsiedlung und Randbetroffenheit direkt beeinflussten Ortsteilen, sondern hat Einfluss auf alle Bürger unserer Gemeinde. Der drohende Natur- und Heimatverlust beschäftigt die Menschen in allen Lebenslagen. Er führt schon durch seine Ankündigung dazu, dass in der Region keine Zukunft mehr gesehen wird. Insbesondere die Jugend wandert ab. Die Braunkohlewirtschaft wird, da eine Brückentechnologie keine Zukunftsperspektiven bieten kann, kritisch betrachtet. Der demographische Wandel wird durch das Braunkohleimage der Region und den Attraktivitätsverlust der Landschaft forciert und zementiert.

Ehrenamtliches gesellschaftliches Engagement wird durch gesellschaftliches Handeln im Zusammenhang mit den Tagebauen gebunden. Das vielfältige soziale Leben unserer Dörfer leidet darunter. Die Interessenlage bezüglich der mit den Tagebauen zusammenhängenden Themen sind so unterschiedlich wie die Menschen selbst. Daher ist insbesondere in den direkt betroffenen Dörfern, obwohl der Konsens über die Ablehnung des geplanten Tagebaus besteht, der gesellschaftliche Frieden gefährdet.

Diese, schon jetzt unerträglichen Zustände, werden durch die Energiestrategie für die nächsten Jahre (bis 2020) festgeschrieben und bekommen durch die sogenannte „Revisionsklausel“ alle zwei³⁰ bis fünf³¹ Jahre neue Nahrung.

Erwähnt werden sollte an dieser Stelle auch, dass auch in der Republik Polen Tagebaue an der Grenze geplant sind, die aufgrund der räumlichen Nähe ähnlich

²⁹ s. Entwurf der Energiestrategie 2030 – Katalog der strategischen Maßnahmen, S. 30
³⁰ Aussage des Wirtschaftsministers Ralf Christoffers am 4.1.2012 in Groß Gastrose
³¹ Laut Entwurf des ES 2030, S. 33

negativ auf die Region Guben und die Gemeinde Schenkendöbern wirken, wie der aktive Tagebau Jänschwalde.

2.3.3 „Revisionsklausel“ (S. 33 des Entwurfs)

Der Entwurf sieht vor, im Rahmen einer „Revisionsklausel“³² den Aspekt des Ausstiegs aus fossilen Technologien, der durch die Parameter innovative Energiespeicher, intelligente Netzintegrationskonzepte und Flexibilisierung des Lastbetriebes konventioneller Kraftwerke bestimmt wird, in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Der Minister sprach am 04.01.2012 von einem Zeitraum – alle zwei Jahre –, im Entwurf ist von „alle fünf Jahre“ die Rede.

Dieses Vorhaben ist grundsätzlich abzulehnen!

- Es ist den Bürgern der von den Tagebauplanungen betroffenen Kommunen nicht zuzumuten, in regelmäßigen Abständen aufs Neue zu erfahren, ob sie abgebaggert und umgesiedelt werden oder in die Randlage verschiedener Tagebaue kommen sollen. Die sozialen Belastungen sind schon heute unerträglich. Ein Bürger verglich dies drastisch mit einem zum Tode Verurteilten dessen Hinrichtung immer wieder verschoben wird.³³
- Wirtschaftstreibende in der Region, Land- und Forstwirte, Handwerker und der lokale Mittelstand planen langfristig. Die Entscheidung wie es mit den Flächen der geplanten Tagebaue, den Bewohnern und somit Kunden und Angestellten weitergeht und wie sich die Attraktivität der Region entwickelt, hat einen wesentliche Einfluss auf lokale Investitionsentscheidungen. Die derzeitige Unsicherheit blockiert schon heute, das zeigen Gespräche mit lokal ansässigen Unternehmen, zahlreiche Investitionen in private Immobilien und Gewerbebetriebe.
- Auch für den Bergbaubetreiber kann dieses Vorgehen keine Planungssicherheit bieten.
- Die Revisionsklausel ist an keinerlei quantifizierbar, messbare Zielparameter geknüpft. Es werden auch keine konkreten Ausstiegsszenarien untersucht. Es steht zu befürchten, dass nach einer Überprüfung nur weitere wage politischen Absichtserklärungen folgen, die aber dann, aufgrund der fortgeschritten Braunkohleplanungen oder Genehmigungen kaum einen Einfluss mehr auf die konventionelle Stromerzeugung haben können.
- Die Revisionsklausel ist somit ohne ein klares Bekenntnis zum Braunkohleausstieg mit klaren Zielschritten nur ein Scheinmanöver.

2.3.4 Systemintegrität

Die Frage der Systemintegrität ist sicherlich eine der zentralsten Fragestellungen der nächsten Jahre. Wie oben bereits dargestellt lassen sich Braunkohlekraftwerke schon in naher Zukunft nicht mehr in ein auf Energiewende ausgerichtetes System integrieren. Der sicher notwendige Zubau kleiner, fossiler Kraftwerke sollte sich

³² Wortwahl des Wirtschaftsministers in Groß Gastrose am 04.01.12

³³ in der RBB-Sendung „Klartext“ vom 18.01.2012: http://www.rbb-online.de/klartext/archiv/klartext_vom_18_01/energiestrategie_2030.html

sinnvoller Weise daher auf kleine dezentrale Gas-, GuD-, und KWK-Kraftwerke beschränken. Richtig ist daher die Feststellung, dass die Energieversorgung einen Strukturwandel erfahren wird; von einer zentralen Versorgung hin zu einer dezentralen (vielfach kommunalen) Energieversorgung.

Dezentrale Energieversorgung generiert eine Vielzahl positiver Effekte, u. a.:

- Verminderung des Netzausbaus,
- Senkung der Verbrauchspreise durch Wettbewerb,
- Senkung des Störungsrisikos durch kleinere Versorgungseinheiten,
- Wertschöpfung und Schaffung von krisensicheren Arbeitsplätzen „vor Ort“³⁴,
- Stärkung kommunaler Einnahmen durch eigene wirtschaftliche Beteiligung am Markt.

Energieintensive Unternehmen (Bsp. Papierfabrik und Stahlwerk Eisenhüttenstadt, Raffinerie Schwedt) erzeugen aus diesem Grund längst ihren Strom in eigenen Kraftwerken.

Der Trend geht schon seit längerem in Richtung Dezentralität. Dies ist nicht nur der dezentralen Erzeugung Erneuerbarer Energien zu verdanken, sondern vielmehr Kommunen und Unternehmen die eingesehen haben, dass sich mit dezentraler Energieerzeugung Geld verdienen lässt und die regionalen Wertschöpfungsketten gestärkt werden.

2.3.5 CCS und CCU

CCS- und CCU-Techniken sind für prozessbedingte Emissionen mögliche Verfahren um die CO₂-Emissionen der Industrie zu senken. Eine Endlagerung in salinen Aquiferen ist jedoch aufgrund der damit verbundenen ungeklärten Risiken und der letztendlichen Endlagerung des klimaschädigenden CO₂ abzulehnen. Eine kurzzeitige Zwischenspeicherung mit anschließender Nutzung des CO₂ beispielsweise bei „power to gas“-Verfahren erscheint sinnvoll. Eine Nutzung im Bereich der Braunkohleverstromung halten wir jedoch für ein „greenwashing“ dieser Technik, da weitere negative Effekte der Tagebaue und Kraftwerke, wie die Naturzerstörung, die Verhinderung Erneuerbarer Energien und die negativen Einflüsse auf die Netzstabilität verbleiben. Forschung und Förderung von CCS und CCU sollte sich im Rahmen der Energiestrategie auf die Bereiche beschränken, die den Weg in Richtung einer Energiewende hin zu 100% Erneuerbaren Energien unterstützen (z. B. „Power to gas – to power“).

2.3.6 Wertschöpfung und Beschäftigung

Zu Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten kann aufgrund des nicht veröffentlichten³⁵ Prognosgutachtens keine abschließende Bewertung getroffen werden.

Unklar ist jedoch, warum auf Seite 16 von fast 15.000 Arbeitsplätzen durch Erneuerbare Energien die Rede ist, während auf Seite 40 nur noch von knapp 9.700

³⁴ Die Stadt Prenzlau und Treuenbrietzen/ OT Feldheim sind hierfür gute Beispiele.

³⁵ Stand Freitag 03.02.12

Beschäftigten die Rede ist. Betont werden soll an dieser Stelle auch, dass sich der auf S. 40 dargestellte prognostizierte Beschäftigungsrückgang in der Braunkohlewirtschaft, nach Ansicht der Prognos AG auch bis 2050 fortsetzen wird; auf dann möglicherweise unter 3.000 Beschäftigte³⁶. Eine Vergleichbarkeit der Prognosgutachten 2011 und 2012 ist nur eingeschränkt gegeben, da die Zahlen scheinbar auf unterschiedlichen Erhebungsparametern beruhen. Nicht nachvollziehbar ist weiterhin warum bei einem Rückgang der Beschäftigten in der Braunkohlewirtschaft die indirekten Arbeitsplätze nur um den Faktor **~0,8**³⁷ zurückgehen, während bei einer Berechnung der indirekten Arbeitsplätze anhand der heutigen Beschäftigung ein Faktor von **~3,0** (~1,8 in Brandenburg)³⁸ zu verzeichnen ist.

Die Wertschöpfung wird bei zu erwartender rückläufiger Braunkohleverstromung analog mit den Beschäftigtenzahlen sinken. Die katastrophal reduzierten Gewerbesteuerzahlungen der Vattenfall AG durch die Verlustverrechnung mit der Atomsparte des Konzerns haben die riskante Abhängigkeit von nur einem Konzern deutlich vor Augen geführt. Die einseitige Ausrichtung der Lausitzer Wirtschaft auf den Sektor Braunkohle stellt die Region perspektivisch vor große Risiken.

In der Präsentation der Prognosstudie³⁹ wurde die Alterspyramide in der Lausitzer Braunkohlewirtschaft dargestellt. Es zeichnet sich ab, dass ab 2020 zahlreiche Beschäftigte in den Ruhestand gehen. Dieses Phänomen sollte sinnvoller Weise dazu genutzt werden sozialverträglich und ohne große Strukturumbrüche aus der Braunkohlewirtschaft auszusteigen. Ein weiteres Festhalten an der Braunkohle erfordert jedoch die Akquise neuer und junger Fachkräfte. Es ist fraglich ob die Region aufgrund ihrer demographischen Situation in der Lage sein wird diesen Fachkräftebedarf zu decken. Gespräche mit der noch vorhandenen Jugend zeigen, dass die Braunkohle aufgrund ihrer unsicheren Zukunft für eine Lebensplanung junger Menschen ungeeignet ist. Daneben führen die negativen Auswirkungen der Tagebaue und Kraftwerke auf die Region und ihre Menschen dazu, dass die Jugend eher abwandert als irgendwann weggebaggert zu werden. Auch dies zieht negative Wertschöpfungseffekte nach sich.

Die Studie der Prognos AG untersucht zwar die Brandenburger Arbeitsplätze in der Braunkohle und im Bereich der Erneuerbaren Energie. Nicht untersucht wurde hingegen in wie weit die Braunkohlewirtschaft regionale Arbeitsplätze verhindert und vernichtet. In den von Tagebauplanungen betroffenen Ortsteilen wurde nach Bekanntwerden der Planungen zum Tgb. Jänschwalde-Nord kaum noch investiert. Für Mittelständler oder auch Industriebetriebe kann die Region entlang der Neiße ein attraktiver Ansiedlungsstandort sein, jedoch müssen hierzu benötigte Fachkräfte aus anderen Regionen oder dem Ausland kommen. Für solche Ansiedlungen werden weiche Standortfaktoren, wie die zurzeit noch an vielen Orten vorhandene einzigartige Landschaft, als Trumpf gebraucht. Eine Generationen überdauernde Gestaltung einer möglichen Seenlandschaft auf eingeschränkt nutzbaren Kippenflächen bietet diesen Standortvorteil und das damit verbundene Wertschöpfungspotential sicher nicht.

³⁶ vgl.: Prognos (2011): Die Rolle der Braunkohle in Ostdeutschland, S 46f

³⁷ vgl.: Entwurf der ES 2030 S. 40

³⁸ vgl.: Prognos (2011): Die Rolle der Braunkohle in Ostdeutschland, Tabelle 5, S. 29, eigene Berechnung

³⁹ Prognos (2012); Ergebnispräsentation der Studie: Energie- und regionalwirtschaftliche Auswirkungen der Energiestrategie Brandenburg am 25.01.2012

2.4 Abschließende Bemerkungen zum Entwurf der Energiestrategie

Der Entwurf der Energiestrategie ist in weiten Teilen höchst widersprüchlich. Obwohl die negativen Auswirkungen der Braunkohleförderung und –verstromung bekannt sind und benannt wurden, die Investitionsentscheidungen der Industrie unsicher sind und die CCS-Technik sowie eine europäische CO₂-Infrastruktur eine äußerst fragliche Zukunft haben, hält der Entwurf, bis auf Weiteres an der Braunkohle fest. Dies ist logisch nicht nachvollziehbar.

Zusammenfassend hier noch einmal die Nachteile der Braunkohleverstromung:

- Erschwerung der Systemintegration EE durch schwer oder nur in Grenzen regelbare Erzeugerleistung (S. 7)
- Grundsätzliche Neuausrichtung der zukünftigen Erzeugungs- und Verbrauchsstrukturen erforderlich – Von derzeit zentral zu zukünftig dezentral. (S. 11)
- Keine Reduzierung des PEV absehbar (Ziele der Bundesregierung werden verfehlt). (S. 21)
- Klimaziele nur bei Reduzierung der Kraftwerkskapazitäten/ Ausstieg aus der Braunkohleverstromung erreichbar (vgl. ATK/ DI Szenarienanalyse und Klimagutachten des LUGV)
- Zukünftig höhere Folgekosten des konventionellen Energieträgers Braunkohle durch Emissionshandel. (S. 32)
- Rechts- und Handlungsrahmen für CCS unsicher (S. 35)
- Notwendige Regelbarkeit konventioneller Kraftwerke schon heute nur bei Gas gegeben. (S. 38)
- Klassische Grundlastkraftwerke mit hoher Auslastung behindern den Marktzugang für flexible (auch konventionelle) Kraftwerke. (S. 38)
- Europäische CO₂-Infrastruktur nur Konzeptidee, dennoch Festhalten an einem CCS-Kraftwerk Jänschwalde (S. 39)
- Rückgang der Beschäftigten in der Braunkohlewirtschaft und erheblich sinkende gewinnabhängige Steuern (25 Mio.€!). (S. 40)
- Braunkohle soll nur „Brückentechnologie“ (also befristet sein) (S. 6)

Nach Kenntnisnahme der oben zusammenfassend aufgeführten Nachteile der Braunkohle kommt die Landesregierung zu dem Schluss, dass ein CCS-Kraftwerk und die Fortführung der Tagebauplanungen weiterhin notwendig sind (S. 33). Den tatsächlichen Nachweis des Bedarfs, explizit an einem Neubaukraftwerk Jänschwalde, auf nationaler Ebene und auf Ebene der Länder Brandenburg und Berlin bleibt sie aber schuldig. Bekannte und günstigere Varianten zur Zielerreichung einer sicheren, klima- und umweltverträglichen, sozialverträglichen und akzeptierten Energieversorgung der Zukunft werden nicht untersucht oder angestrebt.

3. Maßnahmenkatalog zum Entwurf der Energiestrategie 2030

Während im Entwurf der Energiestrategie in Ansätzen ein kritisches Bild der Braunkohleverstromung aufgezeigt wird und scheinbar der Wille zu einer

Energiewende bezeugt werden soll, stellt der Maßnahmenkatalog ein klares Bekenntnis zur Braunkohle dar und legt den Grundstein für die Braunkohleförderung und –verstromung der nächsten Dekaden. Dies ist vor dem Hintergrund der Nachteile der Braunkohleverstromung und der Definition der Braunkohle als Brückentechnologie unverständlich. Folgende Maßnahmen und Projekte sind daher kategorisch abzulehnen:

3.1 Abzulehnende Maßnahmen und Projekte

3.1 [2.4 Effiziente CO₂-arme konventionelle Erzeugung:]

[4.1 Leitprojekt: Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben durch Braunkohleplanverfahren]

Vorrangig ver- bzw. behindert das Leitprojekt den Umstieg Brandenburgs auf dem Weg zu einer auf Erneuerbare Energien ausgerichteten Energieversorgung und steht im krassen Widerspruch zum Strategischem Ziel II „Anteil der Erneuerbaren am Endenergieverbrauch erhöhen“. Insbesondere Nutzungskonflikte auf den Tagebauflächen und die Systeminkompatibilität der Braunkohleverstromung lassen sich nicht mit diesem Ziel vereinbaren.

Daneben steht das Leitprojekt im Widerspruch zum Strategischen Ziel I: „Energieeffizienz steigern und –verbrauch reduzieren“:

- Der Primärenergieverbrauch bleibt durch Braunkohleverstromung auf gleichbleibend hohem Niveau.
- Die Energieeffizienz bei Verbrennung der durch das Leitprojekt zu sichernden Kohle ist auf niedrigem Niveau und wird durch ein mögliches CCS-Kraftwerk weiter sinken.

Das Leitprojekt steht im Widerspruch zu dem Strategischem Ziel III: „Zuverlässige und preisgünstige Energieversorgung gewährleisten“:

- Es fördert einen marktbeherrschenden Großherzeuger zu Lasten kleiner (kommunaler) Erzeugungsstrukturen.
- Eine Dezentralisierung der Erzeugungs- und Verbrauchsstrukturen wird verhindert.
- Zukünftige zu erwartende Preissteigerungen des Braunkohlestroms werden ignoriert.
- Unflexible Grundlastkraftwerke führen zu Netz- und Systemkonflikten.

Das Leitprojekt steht im Widerspruch zum Strategischem Ziel V: „Regionale Beteiligung und möglichst weitgehend Akzeptanz herstellen“:

- Die Braunkohleplanverfahren laufen in strengen gesetzlich vorgeschriebenen Verfahrensschritten ab. Eine gesamtgesellschaftliche Beteiligung ist nur über die vorgeschriebene Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehen.
- Eine Genehmigung der in Braunkohleplänen festgelegten Tagebaue erfolgt nach dem Bundesberggesetz (BBergG). Dieses maßgeblich vor dem

Hintergrund der Rüstungswirtschaft des Dritten Reichs geänderte Gesetz schränkt eine aus heutiger Sicht demokratische Beteiligung der Betroffenen weitgehend ein.

- Das Projekt ignoriert die mangelnde Akzeptanz in der Region.

Das Leitprojekt steht im Widerspruch zum Strategischem Ziel IV: „Beschäftigung und Wertschöpfung sichern“

- Es ist festgestellt, dass die Beschäftigung in der Braunkohlewirtschaft auch bei Neuaufschluss und Neubau eines Kraftwerks weiter sinken wird.
- Braunkohle als Brückentechnologie sichert keine langfristige Beschäftigung und Wertschöpfung
- Das Leitprojekt verhindert und vernichtet schon in der Planungsphase Arbeitsplätze.
- Der Ausbau EE und einer dezentralen Energieversorgung wird ver- und behindert. Dies wirkt sich negativ auf Beschäftigung und Wertschöpfung landesweit aus.
- Teile der Gewinne fließen, anders als bei dezentralen und kommunalen Lösungen ins Ausland.

Daneben, und dies ist auch rechtlich äußerst fragwürdig, greift das Leitprojekt unzulässigerweise in die als ergebnisoffen zu betrachtenden laufenden Braunkohleplanverfahren ein. Obwohl der energiepolitische Bedarf, sowohl auf Landesebene als auch im nationalen Kontext an den, in Planung befindlichen Tagebauen und dem Neubaukraftwerk, nicht nachgewiesen wurde, wird die gesellschaftliche Notwendigkeit dieser Vorhaben behauptet. Mit der Definition als Energiepolitisches Leitprojekt wird den Vorhaben ein übergeordnetes gesellschaftliches Interesse zugeordnet dem jegliche nachgewiesene Begründung fehlt. Auch wird nicht versucht das gesellschaftliche Interesse mit alternativen Maßnahmen zu erreichen.

Die Landesregierung greift somit einer vorhabensbezogenen Bedarfsprüfung in den Braunkohleplanverfahren Welzow TF II und Jänschwalde-Nord vor. Eine im Rechtsverfahren „Braunkohleplan“ durchzuführende Abwägungsentscheidung zwischen der tatsächlichen oder vermeintlichen Notwendigkeit der geplanten Felder wird ohne Prüfung der Umweltbelange und der regionalen Entwicklungseinschränkungen vorweggenommen.

Die Weiterführung der Tagebauplanungen ist der Beginn einer Salamtaktik der erst mit dem Auslaufen der heutigen Zukunftsfelder Bagenz- und Spremberg-Ost enden kann.

[4. I Projekt II „Unterstützen der Effizienzverbesserung der Braunkohleverstromung“]

Braunkohleverstromung wird in der ES 2030 als Brückentechnologie festgelegt und ist somit ein Auslaufmodell. Eine Unterstützung oder monetäre Förderung durch das

Land Brandenburg ist somit nicht nachhaltig und widerspricht den Grundsätzen sämtlicher öffentlicher Förderrichtlinien. Effizienzverbesserungen der Braunkohleverstromung sind demnach alleinige, betriebswirtschaftlich motivierte Angelegenheit des Kraftwerksbetreibers. Die Widersprüche zu den formulierten Strategischen Zielen, die unter dem Leitprojekt 4.I formuliert wurden, gelten auch analog für das Projekt II.

[4. J Leitprojekt „Fortsetzen der FuE Projekte zu CO₂-Abscheidung, Transport und Speicherung]

Wie schon im vorhergehenden Kapitel erläutert, verbieten sich staatliche Förderprogramme im Bereich der Braunkohlewirtschaft. Eine Förderung von FuE-Projekten zu CO₂-Abscheidung, Transport und Speicherung im Rahmen der ES 2030 kann nur unter Beachtung der im Kapitel CCS und CCU gemachten Einschränkungen erfolgen. Für den Bereich der Braunkohlenutzung ist dieses Leitprojekt abzulehnen. Für prozessbedingte Emissionen ist es nur eingeschränkt anwendbar.

[4. J Projekt I „Stofflich- energetische (Mehrfach-)Nutzung von CO₂ als FuE-Projekt länderübergreifend entwickeln“]

In den beiden vorhergehenden Kapiteln wurde bereits erläutert, dass die Förderung von Projekten in der Braunkohlewirtschaft aus Gründen der Nachhaltigkeitsanforderungen an öffentliche Förderung äußerst kritisch zu betrachten ist. Trotzdem sind die in dem Projekt geschilderten Ziele sinnvoll, wenn sie sich auf weitere Industriezweige anwenden lassen. Hauptaugenmerk sollte hierbei auf die Übertragbarkeit auf andere Industriezweige und auf den absehbaren Ausstieg aus der Braunkohleverstromung gelegt werden. Eine Durchführung des Projektes kann nur bei den bestehenden Kraftwerken und somit zeitlich befristet in Erwägung gezogen werden. Der Fokus der Förderung sollte deutlich bei stark CO₂-emittierenden Unternehmen außerhalb der Braunkohlewirtschaft liegen um eine Projektkontinuität nach Auslaufen der Braunkohleverstromung zu gewährleisten.

[4. J Projekt II: „Unterstützen der stofflichen Nutzung von Braunkohle“]

Dieses Projekt ist mit einem Ausstieg aus der Braunkohleverstromung und der damit verbundenen auslaufenden großtechnischen Förderung nicht vereinbar. Projekte der Kohlechemie können auch nicht Bestandteil einer Energiestrategie sein. Dieses Projekt ist nur im Zusammenhang mit einem äußerst langfristigen und abzulehnenden Festhalten an der klassischen Braunkohleförderung und –verstromung denkbar und daher utopisch.

3.2 Anmerkungen zu weiteren Maßnahmenbereichen und Projekten

3.2.1 [2.1. Rahmenbedingungen der Landesenergiepolitik (1)]

[1.: Leitprojekt „Etablieren einer Plattform für die kooperative Umsetzung der Energiestrategie]

- Es ist geplant eine enge Zusammenarbeit aller energiepolitischen Akteure (Wirtschaft) in einem „interministeriellen Schulterschluss“ zu etablieren. Es steht zu befürchten, dass im Rahmen dieser Plattform die wirtschaftlich tätigen Akteure aktiven Lobbyismus betreiben werden. Daher ist dieses Leitprojekt äußerst kritisch zu betrachten. Eine öffentliche oder parlamentarische Kontrollfunktion, um einen Missbrauch dieser Plattform zu vermeiden, ist bislang nicht vorgesehen, jedoch im Sinne der Akzeptanz und Beteiligung nachzufordern.

[1. Projekt I: Fördern der Kooperation und Koordination der Energiepolitik zwischen Brandenburg und Berlin]

- Dieses Projekt ist zu begrüßen, da die bisherige Energiestrategie 2020 und der Entwurf der ES 2030 die Versorgung Berlins mit Brandenburger Energie als Ziel verstehen, ohne jedoch dabei die Zielsetzungen der Hauptstadt in Bezug auf eigene Klimaschutz- und Reduktionsziele und den Ausbau dezentraler Berliner Versorgungsanlagen (insb. KWK-Anlagen) mit zu berücksichtigen. Ebenso ist es fraglich ob in Berlin eine gesellschaftliche Akzeptanz für den dauerhaften Bezug Brandenburger Braunkohlestroms gegeben ist.

3.2.2 [2.2 Effiziente Energienutzung (2, A-D)]

[2. A. Projekt II: „Erarbeiten eines Aktionsplans für eine Bildungsinitiative „Energie in der Schule“]

- Die Energiesysteme der Zukunft werden stärker als bisher von allen Bürgern wahrgenommen werden. Akzeptanzprobleme, die durch Schlagworte wie „Verspargelung“ und „Verschmutzung des Landschaftsbildes“ geprägt werden, lassen sich mit einer frühzeitigen Informations- und Wissensbildung der jungen Bevölkerung beeinflussen. Hauptziel sollte bei diesem Projekt die Information und die Akzeptanzsteigerung für/ über die Energiewende sein. Projekte die die rückwärtsgewandte Braunkohleverstromung PR-mäßig bewerben und die Interessen einzelner Unternehmen widerspiegeln sollten in Zukunft vermieden werden.

3.2.3 [2.3. Nachhaltige Erzeugung aus Erneuerbaren Energien]

[3. E: Projekt II: „Erschließen von Solarflächen durch das Zusammenführen verschiedener Flächeninteressen“]

- Dieses Projekt ist sinnvoll. Es sollte jedoch nicht bei einem Lippenbekenntnis bleiben, sondern auch konkrete Umsetzungsschritte benannt werden. Im Bereich der Gemeinde Schenkendöbern wurde zuletzt ein beispielgebendes Solarprojekt (Lieberoser Heide) auf einer militärischen Konversionsfläche durch das MIL abgelehnt. Auch der durch den Tagebau Welzow TF II betroffene Ortsteil Proschim plant großflächige PV-Anlagen die verfahrenstechnisch blockiert werden.

3.2.4 [2.4. Effiziente CO₂-arme konventionelle Erzeugung]

[4. I: Projekt I: „Einrichten einer „KWK-Initiative Brandenburg“]

- Dieses Projekt ist sinnvoll und sollte nach dem Streichen des Leitprojektes 4. I dessen Stellung einnehmen. Eine Kooperation mit Berlin ist aufgrund des dortigen Erfahrungsvorsprungs zu empfehlen.

3.2.5 [Intelligente Übertragung, Verteilung und Speicherung (K)]

[5. K: Leitprojekt „Weiterentwickeln der Ausbaukonzepte der Stromnetze“]

- Der Netzausbau in Brandenburg ist ein „Muss“ und kann nicht ausschließlich immer aufs Neue begutachtet werden. Bei Weiterentwicklung der Netzausbaukonzepte muss berücksichtigt werden, dass die Braunkohleverstromung befristet die Netze belasten wird. Bei konkreten Maßnahmen muss der Fokus des Netzausbaus eindeutig im Sinne einer Energiewende gesetzt werden. Die Ziele des Netzausbaus müssen mit konkreten Schritten hinterlegt werden.

3.2.6 [2.6. Beteiligung und Akzeptanz]

[6.: Leitprojekt „Erarbeitung eines „Energie- und Klimaschutzatlas Brandenburg“ als Internetbasiertes Informations- und Kommunikationssystem“]

- Dieses Projekt ist sinnvoll. Die notwendige Akzeptanz für energiepolitische Entscheidungen kann nur über eine breite Beteiligung sämtlicher Akteure und der interessierten Bevölkerung erreicht werden.
- Die Projektbeschreibung sieht jedoch bislang nur eine einseitige Informationsstruktur vor. Der Bereich „Kommunikation“ mit dem Bürger ist nicht erkennbar.

[6.: Projekt I: ‚Energie Interaktiv‘ – Entwickeln bzw. Weiterentwickeln von Instrumenten zur Regionale Umsetzung der Energiestrategie“]

- Es wird festgestellt, dass Landespolitik nicht leicht nachvollziehbar ist. Dies ist am Beispiel der mit mangelnder Beteiligung und Transparenz erarbeiteten ES 2030 gut zu belegen. Aufgrund der ermittelten Datenlage sind die Schlussfolgerungen ebenso wenig nachvollziehbar.
- Die Dialog- und Informationssysteme müssen deutlich überarbeitet werden.
- Ein modernes Kommunikationssystem muss deutlich über das heutige Niveau, wie es z. Beispiel auf der Internetseite „Direktzu“ verkörpert wird, hinausgehen. Die Landesregierung darf dabei auch nicht, wie auf o. genannter Seite geschehen⁴⁰, konfliktträchtigen Themen aus dem Weg gehen. Andernfalls verliert sie weiter ihre Glaubwürdigkeit. Ein kritisches Fachforum wäre hier günstiger als die Alibiseite „Direktzu“.
- Bei den „Auswirkungen unterschiedlicher Entwicklungen von relevanten Parametern“ sind der Ausstieg aus der Braunkohle und deren dennoch langfristig anhaltenden Problemstellungen gleichrangig mit kritischen Themen zur Energiewende darzustellen. Unter „Herausforderungen“ sind die gesellschaftlichen Widerstände um den Bereich Kohle zu ergänzen.

3.2.7 [2.7. Forschung und Entwicklung]

[7. Leitprojekt „Entwickeln und Durchführen eines „Forums Moderne Energie“]

- Herausforderung und Ziel erscheinen sinnvoll. Die Projektbeschreibung ist jedoch kritisch zu betrachten. Es sollen in einem exklusiven Kreis Kontakte geknüpft und das Zukunftsfeld Energie lobbyistisch vermarktet werden.
- Vor dem Hintergrund, dass die Energiestrategie 2030 Forschung und Entwicklung massiv im Bereich der Braunkohle vorschlägt, während sie bei Erneuerbaren vage bleibt ist hier auch eine solches Projekt abzulehnen. Möglich wäre es nur, wenn der Fokus auf Innovationen im Bereich EE liegt und die Veranstaltungen einer öffentlichen Kontrolle unterliegen.

3.3 Abschließende Bemerkung zum Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog spiegelt den, im Rahmen der Erstellung der Grundlagenstudie ATK/DI, durchgeführten Dialogprozess mit ausgewählten „Stakeholdern“ wider. Die Interessen der Wirtschaft, insbesondere Vattenfalls, werden in der Formulierung konkreter Maßnahmen umgesetzt und zum Landesparadigma erklärt. Während die Projekte und Maßnahmen im Bereich Braunkohle sehr klare Formen annehmen und zum Teil mit bestehenden Planungen der Wirtschaft identisch sind, bleiben Projekte und Maßnahmen auf der Ebene der Erneuerbaren Energien und einer Energiewende unkonkret und haben oft nur

⁴⁰ So wurde Die Frage: „Darf Vattenfall hier alles??“, obwohl per Mehrheitsvotum ausgewählt nicht beantwortet. (s: <http://www.direktzu.de/energiepolitik-brandenburg/messages/darf-vattenfall-hier-alles-35033?filter%5B%5D=answered&order=date&sorting=desc>)

informierenden Charakter. Hier ist ein klarer Paradigmenwechsel mit deutlicher Fokussierung auf eine Energiewende im Maßnahmenkatalog dringend geboten. Fördergelder sollten unter strenger Beachtung allgemeiner Nachhaltigkeitskriterien verwendet werden. Die Maßnahmen und Projekte können nur wirkungsvoll und glaubwürdig mit einer hohen Transparenz unter Beteiligung aller interessierten Akteure und der Bevölkerung umgesetzt werden.

Vorhandene Zielkonflikte mit den Strategischen Zielen der Energiestrategie und dem Zielviereck müssen beseitigt werden.

4. Fazit

Der vorgelegte erste Entwurf der Energiestrategie 2030 ist eine geeignete Diskussionsgrundlage um, in einem noch durchzuführenden breiten gesellschaftlichen Diskussionsprozess, eine konsensfähige Zielsetzung der Landesenergiekonzeption zu erarbeiten. Er weist derzeit aber noch erhebliche Mängel in zahlreichen Bereichen auf:

- Rolle der Braunkohle wurde einseitig wertend betrachtet. Die Festschreibung ihrer Bedeutung als Landesziel ist nicht nachvollziehbar dargelegt worden.
- Der unausweichliche Systemwechsel zu einer Energiewende wird nur halbherzig und pessimistisch betrachtet und vorbereitet, obwohl die Erfahrungen der letzten Jahrzehnte einen eindeutigen und sehr positiven Trend aufzeigen.
- Der Prognosehorizont 2030 ist auch bei einem durchzuführenden Ausstieg aus der Braunkohle nicht sinnvoll, da Investoren und Bevölkerung langfristige Perspektiven erwarten.
- Das Ziel einer breiten Akzeptanz, von Transparenz und Beteiligung wurde nur in Ansätzen umgesetzt. Dies lässt sich im weiteren Verfahren leicht korrigieren.
- Eine „Revisionsklausel“ ist mit der Notwendigkeit klarer Zielvorgaben, auch wenn diese ggf. später korrigiert werden müssen, nicht vereinbar und den Menschen in der Region nicht zuzumuten.
- Der Maßnahmenkatalog steht in Teilen mit den Zielvorgaben der Energiestrategie im Widerspruch.
- Eine weitere Förderung und Unterstützung einer „Brückentechnologie“ ist die Verschwendung von Steuergeldern.
- Der Ausstieg aus der Braunkohlewirtschaft kann heute aus wirtschaftlicher und sozialer Sicht so günstig wie nie zu vor begonnen werden. Die Zeichen der Zeit stehen auf Energiewende, die Tagebaue Cottbus-Nord und Jänschwalde laufen in überschaubaren Zeiträumen aus und das Kraftwerk Jänschwalde ist längst wirtschaftlich abgeschrieben. Eine Verschiebung des Ausstieg auf nach 2020 wird aufgrund der bis dahin möglicherweise eingeleiteten Investitionen nicht, oder nur mit wirtschaftliche Einbussen, möglich sein.
- Braunkohle kann nicht Partner der Erneuerbaren Energien sein.

Wir hoffen, dass sich die Landesregierung, nachdem sie den Entwurf der Energiestrategie 2030 mit über einjähriger Verspätung veröffentlicht hat, nun auch noch die Zeit nimmt den Entwurf noch einmal deutlich zu überarbeiten und ihn in überarbeiteter Form anschließend fair und ergebnisoffen zu diskutieren. Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass es aus Sicht der Gemeinde Schenkendöbern nur möglich ist eine akzeptable Energiestrategie in einem landesweiten Diskurs zu erstellen. Das Thema Braunkohle liegt bislang im Fokus der Strategie und sollte im abschließenden Entwurf dem bundesweit akzeptierten Umstieg auf eine sichere, preisgünstige, sozialverträgliche und umweltverträgliche Versorgung aus Erneuerbaren Energien untergeordnet werden.

Abkürzungen

IMAG	Interministerielle Arbeitsgruppe
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
BBergG	Bundesberggesetz
PEV	Primärenergieverbrauch
ES 2030/ 2020	Energiestrategie 2030/ 2020 des Landes Brandenburg

Quellen

- BMWI (2011): Der Weg zur Energie der Zukunft – sicher, bezahlbar und umweltfreundlich / Eckpunkte für ein energiepolitisches Konzept; auf: <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/energie,did=405004.html> (Zugriff 01.02.12)
- Prognos (2010): Der Zukunftsatlas 2010 – Deutschlands Regionen im Zukunftswettbewerb
- Internetseite „Direktzu: <http://www.direktzu.de/energiepolitik-brandenburg/messages/darf-vattenfall-hier-alles-35033?filter%5B%5D=answered&order=date&sorting=desc>, Zugriff 02.02.2012
- Prognos (2011): Die Rolle der Braunkohle in Ostdeutschland
- RBB-Sendung „Klartext“ vom 18.01.2012: http://www.rbb-online.de/klartext/archiv/klartext_vom_18_01/energiestrategie_2030.html, Zugriff 30.01.2012
- Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2012) Hrsg.: Entwurf der Energiestrategie 2030
- Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2012) Hrsg.: Entwurf der Energiestrategie 2030 – Katalog der strategischen Maßnahmen
- GEOS GmbH (2011): Abschlussbericht: Betrachtungen der Auswirkungen auf die Umwelt, hier insbesondere die Gewässer und den Wasserhaushalt für die Szenarien des Gutachtens „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“
- AT. Kearney/ Decision Institute (2011): Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 Landes Brandenburg
- Prognos (2012): Ergebnispräsentation der Studie: Energie- und regionalwirtschaftliche Auswirkungen der Energiestrategie Brandenburg



Klinger Runde

Netzwerk für den Erhalt der Heimat



An

Forst, den 02.02.2012

die Abgeordneten des Landtages Brandenburgs

Vorläufige (*) Stellungnahme der „Klinger Runde()“ zum Entwurf der Energierstrategie 2030 des Landes Brandenburg**

(*) die nach dem 01.02.2012 veröffentlichten Studien konnten nicht in diese Stellungnahme einbezogen werden

(**) Die „Klinger Runde“ ist eine Bürgerinitiative der Lausitz, die sich 2007 gegründet hat. Die 2007 vom Wirtschaftsministerium in Auftrag gegebene und veröffentlichte Clausthalstudie, worin 7 neue Tagebaue in der Lausitz für wirtschaftlich sinnvoll ausgewiesen wurden, war ein Bruch aller bis dahin abgegebenen politischen Versprechen. Der dadurch bedingte Vertrauensverlust in die Landesregierung sitzt tief und wurde bisher nicht überwunden.

Seit 2008 ist die Bürgerinitiative, innerhalb der Fraktion „Freie Bürger“ mit zwei Abgeordneten im Kreistag des Landkreises Spree-Neiße vertreten.

Seit 2009 bildet die Klinger Runde ein Netzwerk mit Bürgerinitiativen gegen neue Tagebaue und der CCS-Technologie auf deutscher und polnischer Seite.

Sprecher: Thomas Burchardt
03149 Forst

Handy: 0162/9256462
mail: klinger-runde-forst@t-online.de

0 Vorbemerkungen

Mit dem vorliegenden Entwurf erstellt die Landesregierung ein Leitszenario über die Energie- und Klimapolitik des Landes bis 2030. Von daher wäre es angebracht, diese Studie auch dementsprechend in „**Klima- und Energiestrategie**“ umzubenennen. Mit dem Focus auf das Thema „Energie“ behandelt das zuständige Ministerium zwar die ihm obliegenden Wirtschaftsbereiche, doch greift dieser Ansatz zu kurz, um den anstehenden Herausforderungen des Klimawandels wirksam zu begegnen. Gerade wir hier in Brandenburg wissen um die Widersprüche des bisherigen Wohlstands, dessen Energiebedarf und dessen sozialen, ökonomischen und ökologischen Folgen bis hin zu den ersten Auswirkungen des Klimawandels. Wie dies derzeit aber gegeneinander ausgespielt wird, erleben wir in der Lausitz täglich. Eine, bei Gewährleistung von Frieden, Gerechtigkeit und Wohlstand, gelingende Klima- und Energiestrategie hatten wir erwartet. Das Land Brandenburg könnte im Verbund mit Berlin eine globale Vorbildfunktion für ein nachhaltiges Zusammenspiel von Wohlstand, Frieden, Ökonomie und Ökologie sein. Der dem Entwurf zugrunde gelegte Rahmen sowie die in den zugearbeiteten Studien vorgeschriebenen Randbedingungen und Annahmen lassen den Schluss zu, dass dies jedoch nicht gewollt war. Eher erweckt der Entwurf den Eindruck, der fossilen Technologie der Braunkohleverstromung eine möglichst lange Perspektive zu geben.

Im vorgelegten Entwurf werden viele Probleme und Sachverhalte der Energieerzeugung objektiv und neutral dargestellt, doch viele der daraus gezogenen Konsequenzen sind für uns unverständlich.

In unserer Stellungnahme gehen wir nicht auf die speziellen technischen Details und Prognosen der Zahlen ein. Wir erachten die Energiewende technisch mit dem vorhandenen Stand an Forschung und Wissen für machbar. Mit den Handlungsoptionen des Entwurfs werden jedoch lediglich die Fehler der Vergangenheit wiederholt. Vom Bürger dafür Akzeptanz und Zustimmung einzuwerben bedeutet für viele eine entwürdigende Zumutung, da sie über die Motive nicht aufgeklärt und in den Entwurfsprozess nicht einbezogen wurden. Ebenfalls anzumerken ist der straffe Zeitrahmen, der eine Auslegungsfrist von sechs Wochen nicht gewährleistet.

An dieser Stelle möchten wir uns ausdrücklich bei allen bedanken, die im Rahmen der ihnen gesetzten Bedingungen an diesem Entwurf mitgearbeitet haben. Er wird den kommenden Generationen vielleicht die Erklärung dafür bieten, warum die Notwendigkeit der Energiewende zwar gesehen, aber nicht umgesetzt wurde.

1 Der gesetzte Rahmen des Entwurfs

1.1 Die Fortsetzung der Energiestrategie 2010/2020

In dem vorgelegten Entwurf, kommt der Verfasser im ersten Kapitel „Motivation und Hintergrund unseres Handelns“ in Auswertung der Energiestrategie 2010 zu der Erkenntnis: *„Bereits im Jahr 2008, bei der Erarbeitung der „Energiestrategie 2020“ wurde deutlich, dass die Erneuerbaren Energien einer viel dynamischeren Entwicklung unterliegen, als dies selbst die optimistischsten Prognosen vorhersagten...“* [S.6 Entwurf]

Bis dahin wurde ein *„Schwerpunkt auf die Nutzung der einheimischen fossilen Energieträger gesetzt“*. [S.6 Entwurf]

Man hatte also zu diesem Zeitpunkt lediglich einen von der Strategie nicht gewollten Zustand akzeptiert. Heute, 8 Jahre vor 2020 steht wiederum die Erkenntnis, dass die Erneuerbaren Energien ein höheres Potential erreicht haben, als ihnen zugetraut wurde. So werden die Erneuerbaren schon vor 2020 die Prognose von 20% am Primärenergieverbrauch erreichen und *„schon vor 2030 können Berlin und Brandenburg rein rechnerisch zu 100% aus Erneuerbaren Energien decken.“*[S.32 Entwurf].

Dennoch beharrt der Verfasser des Entwurfs darauf, lediglich **„...einem, dem derzeitigen Markt**

angemessenen, energiepolitischen Rahmen zu geben.“ [S.6 Entwurf]

Mit diesem Ziel wird der Ansatz des Entwurfes deutlich. Einem derzeitigen Markt soll ein angemessener energiepolitischer Rahmen gegeben werden dass sich *„der Schwerpunkt weiter zu den Erneuerbaren Energien verschiebt“* [S.6 Entwurf] .

Das soll den Erhalt der derzeitigen fossilen Energie- und Infrastruktur sichern. So wird nicht der Frage nachgegangen, wie die fossilen Energien in das Netz der Zukunft noch integrierbar sind, sondern wie die Erneuerbaren Energien in das bestehende System integrierbar sind [vergl. S.7 Entwurf]. So entsteht kein Netz der Zukunft, sondern ein kostenintensives Doppelnetz, ein zentral konfiguriertes für Kraftwerke > 1000 MW und ein dezentral konfiguriertes für die Erneuerbaren Energien. Wer beides will, wird scheitern.

Ausgehend von diesen Widersprüchen in Grundannahmen erfolgte auch die Ausschreibung der Studien. Wir beziehen uns dabei vorwiegend auf

1 „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie des Landes Brandenburg“

(A.T.Kearney & Decision Institute), im Folgenden als „ATK/DI“ bezeichnet

2. Prognos (2011): „Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie

Stellungnahme „Klinger Runde“ zum Entwurf der Energiestrategie 2030

des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen“ und im Folgenden als „PROGNOS 2011“ bezeichnet.

1.2 Der vorgegebene Rahmen an A.T.Kearney & Decision Institute

Diese Studie geht der Frage nach „*inwieweit das Land Brandenburg Energieexporteur bleiben will und muss, um einen Beitrag für die Versorgungssicherheit im nationalen Kontext zu leisten und weiterhin einen hohen Anteil an Wertschöpfung aus der Energieerzeugung in Brandenburg zu halten.*“ [ATK/DI S.5]

Die Antworten der Studie:

* unter Energieexport wird lediglich der Braunkohlenstrom gerechnet obwohl das Land ab 2020 zu Erneuerbaren Energieexporteuren gehört

* Versorgungssicherheit bietet lediglich der Braunkohlenstrom, obwohl bekannt ist, dass die Ressourcen begrenzt sind

* der hohe Anteil an der Wertschöpfung wird speziell in der Lausitz lediglich im weiterhin notwendigen Verbrauch von fossilen Energieträgern gesehen, obwohl klar ist, dass dies auf Ausbeutung beruht

*„So spielt die **Braunkohle** mittelfristig eine über Brandenburg hinausgehende bedeutsame Rolle für die Sicherung der Grundlast angesichts des Atomausstiegs. Zudem trägt sie innerhalb Brandenburgs erheblich zur energiewirtschaftlichen Wertschöpfung bei und ist regional- und strukturpolitisch ein wichtiger Faktor in der Lausitz.“* [ATK/DI S.9]

Von daher untersucht die Studie die Notwendigkeit und die Folgen eines neuen Kraftwerks in Jänschwalde und in einem Negativszenario die Folgen eines Nichtneubaus. Es fehlen die Darlegungen der negativen Folgen dieses Neubaus. Alle künftigen Effizienzmaßnahmen Brandenburgs bis hin zu einem klimaneutralen Gebäudebestand, gehen durch die Umwandlungsverluste von 50-60% des Kraftwerks verloren. Dieser Ansatz widerspricht auch dem Ziel des Entwurfs, die Kraft-Wärme-Kopplung auszubauen.

Die Studie beschreibt die Widerstände gegen die Erneuerbaren Energien, die Proteste gegen neue Tagebaue und die Folgen derer werden nicht erwähnt.

„Insbesondere der Neubau von Windkraftanlagen, die Installation neuer Freileitungen oder die mögliche Verpressung von CO₂ werden mit verminderter Lebensqualität, wirtschaftlichen Folgeschäden oder Naturschäden verbunden“. ATK/DI S.5]

Von daher unterliegt die Studie einer Voreingenommenheit. Dies zeigt sich insbesondere auch in der Auswahl der Teilnehmer der Strategiewerkstätten.

1.2 Der vorgegebene Rahmen an PROGROS

Dieser Punkt ist derzeit nicht umfassend zu beantworten, da die Studie lediglich als Präsentation vorliegt. Die folgenden Anmerkungen basieren auf die Vorstellung der Studie in der Staatskanzlei am 25. Januar. Nach Angaben von Herrn Enneper vom Wirtschaftsministerium erfolgte die Auswahl der Vergabe aus finanziellen Aspekten an PROGROS. „Sie waren die Billigsten“ so Enneper. PROGROS war aber nur deshalb in der Lage so günstig zu sein, da eine gesonderte Datenerhebung zur Erstellung der beauftragten Studie nicht nötig war. Als Grundlage ihrer Studie zur Energiestrategie 2030 konnte PROGROS mit Erlaubnis des Wirtschaftsministeriums die von Vattenfall finanzierte und im Herbst 2011 erschienene Studie „Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland“ zurückgreifen. Der Inhalt dieser Studie entspricht auf Grund ihrer Finanzierung der Darstellung Vattenfalls und dessen wirtschaftlichen Interessen und ist daher nicht objektiv. Zum anderen stellt die Verwendung dieser Studie eine direkte Finanzierung der Erarbeitung der Energiestrategie durch Vattenfall dar, da durch eine andere Vergabe dem Wirtschaftsministerium zusätzliche Kosten entstanden wären.

Die Aufgabe von PROGROS bestand in einer Zusammenfassung der Braunkohlenstudie sowie der Studie von A.T.Kearney & Decision Institute „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie des Landes Brandenburg“.

[siehe Folie 6 der Präsentation von PROGROS]

Aus der Präsentation heraus ist zusätzlich noch Folgendes anzumerken.

In allen Berechnungen wird weiterhin angenommen, dass Vattenfall auch in Zukunft keine Förderabgabe zu zahlen hat und dahingehend Braunkohle weiterhin dauerhaft kostenfrei zur Verfügung steht, dass neue Tagebaue rechtlich unbedenklich sind und dass die CCS-Infrastruktur gesellschaftlich finanziert wird. Wir sind der Ansicht, dass dieser Zustand nicht Ziel gemeinwohlorientierter Energiepolitik ist.

2. Zum Inhalt des Entwurfs

2.1. Braunkohle als Brückentechnologie

Wie oben erwähnt, bezeichnet der Entwurf die Braunkohlenverstromung als mittelfristig und eine „Brückentechnologie in eine nachhaltige Zukunft“. [vergl. S.6 Entwurf]

Dem widerspricht aber die im Koalitionsvertrag gemachte Aussage, des Erhalts des Energiestandorts Jänschwalde und Schwarze Pumpe. Mit der Option eines Kraftwerksneubaus in Jänschwalde ab 2030 wird die Braunkohlenverstromung auf Grund der Dauer der Laufzeit des Kraftwerks bis nach 2070 festgeschrieben. Daher ist die Stellungnahme „Klinger Runde“ zum Entwurf der Energiestrategie 2030

Braunkohlenverstromung langfristig ausgelegt. Der vorgelegte Entwurf gibt auch keinen Hinweis darauf, wie das neue Kraftwerk mit Kohle dauerhaft versorgt werden soll, da der geplante Tagebau „Jänschwalde-Nord“ lediglich die ersten 20 Jahre der Versorgung übernehmen kann. Das Gutachten zu wasserwirtschaftlichen Folgen (GEOS 2011) nennt auf S. 16 „voraussichtlich ca. 180 Mio. t“ als abbaubaren Kohlevorrat des Tagebaues Jänschwalde-Nord und geht von einer Jahresförderung von 9 Mio. t aus, ohne dafür Quellen zu benennen. Die dem Braunkohlenplanverfahren zugrundeliegenden Unterlagen von Vattenfall streben eine Auskohlung von 250 Mio. t und eine Jahresförderung von 10 bis 12 Mio. t an (Vattenfall 2008, S. 6), letztes legt auch der Vorschlag zum Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung zugrunde (Bosch & Partner 2011, S. 5).

Auf die von Vattenfall ab 2015 geplanten Tagebaue Bagenz-Ost und Spremberg-Ost geht der Entwurf ebenfalls nicht ein.

Da ab 2030 die Frage nach der Zukunft des Standorts „Schwarze Pumpe“ steht ist laut Koalitionsvertrag anzunehmen, dass die Landesregierung auch dort auf die Fortsetzung der Braunkohlenverstromung durch neue Kraftwerke setzt.

Mit dem Ziel eines neuen Kraftwerkes widerspricht der Entwurf seinen sich selbst gestellten Zielen.

- a) dem Ausbau von dezentralen Strukturen und Einsatz der KWK (Kraft-Wärme-Kopplung)
- b) der Senkung des Primärenergieverbrauchs
- c) der Energieeffizienz
- d) der Energieeinsparung

Der vorgelegte Entwurf entspricht auch nicht dem Ziel der Bundesregierung, die von einer Substitution von Atom- und Kohlestrom bis 2050 ausgeht.

2.2. Braunkohlenstrom und Erneuerbare Energie

Der Energiekonzern Vattenfall sieht den schwer und begrenzt regelbaren Braunkohlenstrom als „Partner der Erneuerbaren Energien“

Der Entwurf kommt aber zu der Erkenntnis:

„Berücksichtigt werden muss im Gesamtzusammenhang auch, dass ein langfristiges Festhalten an schwer oder nur in Grenzen regelbarer Erzeugerleistung die Systemintegration volatiler Erneuerbarer Energieträger zusätzlich erschwert.“ [S.7 Entwurf]

Leider wird vermieden, auf diesen Konflikt transparent einzugehen sowie Maßnahmen zu dessen Entschärfung anzugeben.

„Solange das Stromsystem nicht über ausreichende Speicherkapazitäten verfügt, (werden) konventionelle Anlagen benötigt“ [siehe Folie 11 der Präsentation von PROGROS]. Hierbei geht man mit dem Begriff „konventionelle Anlagen“ von einer unterstellten Selbstverständlichkeit aus, dass es sich dabei um Braunkohlekraftwerke handelt. Dies ist aber nicht der Fall.

2.3 Entwurf: Darstellung Brandenburg heute

Aus dem vorgelegten Entwurf:

„Historisch und strukturell bedingt ist die Braunkohle als nach wie vor preisgünstigster, im Land vorhandener Energieträger eine Säule der Energieversorgung und der Versorgungssicherheit in Deutschland. Die zweite tragende Säule sind die Erneuerbaren Energien...“ [S.7 Entwurf]

Dies ist jedoch nicht durch den Braunkohlenstromerzeuger Vattenfall geschehen. Sein Anteil an den Erneuerbaren Energien beträgt unter 5%. Daran ändert sich anhand der im Entwurf dargestellten Zahlen und Grafiken auch bis 2030 nichts. (siehe 2.4 Brandenburg morgen)
Die Energieversorgung der Zukunft bedarf aber nicht zweier Säulen gleichzeitig. Beide Energieformen schließen sich einander in der Produktion und in der Netzverteilung aus. Die Unflexibilität des Braunkohlenstroms behindert den Ausbau der Erneuerbaren Energie bzw. erzwingt deren unökonomische Zwischenspeicherung.

2.4. Entwurf: Brandenburg morgen

Aus den vorliegenden Zahlen des Entwurfs (bedauerlicherweise wurden die Zahlen und Grafiken von PROGROS nicht übernommen) sind die Folgen ohne ein neues Kraftwerk folgende:

* bis 2025 erfolgt keine stufenweise Senkung des CO₂-Ausstoßes aus fossiler Stromerzeugung, er bleibt 42 Mio. t/Jahr und fällt dann auf 15 Mio. t/Jahr (2030)
[siehe Folie 18 der Präsentation von PROGROS]

An diesen Zahlen ist ersichtlich, dass für den Braunkohlenstromerzeuger eine Hinwendung zu den Erneuerbaren Energien nicht in Frage kommt. Es ist weder eine Anpassung des Kohlendioxidemissionen noch seiner Beschäftigtenstruktur ersichtlich.
Ebenfalls klar ersichtlich ist, dass das Land an diesen Umständen nichts ändern kann oder will.

Der Entwurf der Landesregierung wird damit lediglich der Lebensdauer eines Kraftwerkes angepasst. Im Jahr 2030 wird man bei der Frage nach der Zukunft des Energiestandortes „Schwarze Pumpe“ vor derselben Frage stehen. Eine langfristige Strategie ist der vorgelegte Entwurf für die Lausitz daher nicht, ein geplanter Strukturwandel ist nicht ersichtlich. Es ist aus unserer Sicht nicht nachvollziehbar, warum sich das Land bei der Anwendung der Tiefen-Geothermie nicht auf die Umsetzung dieser Technologie konzentriert. Mehrere Kommunen sehen in dieser Technologie für sich ein attraktives Anwendungsspektrum, um eine grundlastfähige und klimaneutrale Versorgung ihrer Kommune zu gewährleisten.

3. Die CCS-Technik

Die von der Landesregierung und von Vattenfall geplante Endlagerung von CO₂ in Deutschland kann nach derzeitigem Stand, als gescheitert angesehen werden. CCS widerspricht zudem allen Vorgaben an Effizienz und Ressourcenschonung wegen ihres erheblich gesteigerten Kohle- und Wasserverbrauchs. Trotzdem hält das Land an dieser Technologie fest. Eine Energiestrategie, die auf CCS in der Stromproduktion setzt, widerspricht dem wirtschaftlichen ökonomischen und ökologischen Konsens des Kreislaufwirtschaftsgesetzes von 1994. Dies stellt einen Kredit zum Erhalt des konventionellen Energiesystems dar, den die kommenden Generationen zu bezahlen haben ohne dass sie danach gefragt wurden. An dieser Stelle sei auf die Probleme der Endlagerung von Atommüll verwiesen.

„Mit ihrer Mitteilung vom November 2010 „Energieinfrastrukturprioritäten bis 2020 und danach ...will die EU-Kommission...eine später (wenn der Nachweis der Machbarkeit von CCS erbracht sein sollte) mögliche gesamteuropäische CO₂-Infrastruktur anstoßen. [Entwurf S.9]

Laut dem Handlungsfeld 4 der Energiestrategie *„erfordert auch für die Frage der Speicherung von CO₂ ein ganzheitliches, effizientes Herangehen“*. Eine Risiko-Technologie wird auch durch eine EU weite Regelung nicht ganzheitlich.

Grundvoraussetzung für ein gelingendes Klimakonzept ist der Verzicht auf fossile Träger zur Energieerzeugung. *„Ein gegebenenfalls erforderliches Nachfolgekraftwerk am Energiestandort Jänschwalde soll nicht ohne CCS-Technologie errichtet und betrieben werden.“ (S. 39)*

Die ist relativ weich formuliert und stellt keine gegebene Verpflichtung dar. Damit wird jedoch dem Ziel Vattenfalls die Möglichkeit der Umsetzung gegeben, ab 2020 ein 2000 MW CCS-Kraftwerk zu bauen oder auch ein konventionelles.

Wirtschaftsminister Ralf Christoffers argumentierte hier im Landtag dafür, dem Lausitzer Stromriesen Vattenfall, möglichst große Spielräume zu lassen. In der Lausitz wird weiter an Tagebauen geplant und im Rest des Landes die Endlagerung von Kohlendioxid weiter erforscht. Verunsichert zurück bleibt die Bevölkerung. Die einen werden mit einer Revisionsklausel unter permanenter Mobilmachung gehalten und die anderen hoffen auf ein Speicherverbotsgesetz. Die Unterstützung des Landes für ein Speicherverbotsgesetz wird von uns hiermit gefordert.

4. Die laufenden Braunkohlenplanverfahren

Im „Katalog der strategischen Maßnahmen“ des Entwurfs werden alle beantragten Braunkohlenplanverfahren (Welzow II und Jänschwalde-Nord) weiter geführt.

Die Festlegung auf „landesplanerische Sicherung von Tagebauvorhaben“ stellt eine unzulässige Vorgabe dar, die der Ergebnisoffenheit zweier laufender Planverfahren in Frage stellt und damit die Rechte aller Betroffenen missachtet. Daher halten wir folgendes für unabdingbar:

1. Das Braunkohlenplanverfahren zu einem Tagebau Jänschwalde-Nord ist zeitnah einzustellen. Da keine energiepolitische Notwendigkeit besteht, ist der mit der Planung verbundene Eingriff in Eigentum und Lebensumfeld der Bürger, in die kommunale Planungshoheit, sowie in Natur, Landschaft und Wasserhaushalt nicht gerechtfertigt. Mit Vattenfalls Verzicht auf geplante CCS Forschung und Anwendung in Jänschwalde fehlen die Antragsgrundlagen für den Tagebau Jänschwalde-Nord. Eine Tagebauplanung ohne abgesicherten Bedarf ist vorsätzlicher psychischer Terror an den Betroffenen und Randbetroffenen. Die Revisionsklausel über die Entscheidung eines neuen Kraftwerkes in Jänschwalde ab 2020/25 ist menschenverachtend. Die Betroffenen stehen nach den Plänen der Landesregierung im Jahr 2015 vor einem vom Kabinett beschlossenen Braunkohlenplan. Ein geordnetes Miteinander in diesem unhaltbaren Schwebestadium ist fast nicht zu gewährleisten.

2. Im laufenden Braunkohlenplanverfahren Welzow-Süd II ist eine Inanspruchnahme des „räumlichen Teilabschnittes 2“ abzulehnen. Es hat durch Ziel 3 des derzeit geltenden Braunkohlenplanes zum Tagebau Welzow-Süd den verbindlichen Auftrag, zwischen der zusätzlichen Inanspruchnahme des Teilfeldes II und einer anderweitigen Gestaltung einer sicheren und vielseitig nutzbaren Bergbaufolgelandschaft des Teilfeldes I zu entscheiden. Eine Vorfestlegung auf eine dieser zwei Varianten ist durch den bestehenden Plan ausdrücklich nicht erfolgt.

5. Zusammenfassung

In dem vorgelegten Entwurf wird der Begriff „**Energiewende**“ mehr als zwölf Mal aufgegriffen.

Unter anderem wird auf Seite 43 festgestellt

*„In nationaler Hinsicht geht es darum, die von der Landesregierung grundsätzlich unterstützte **Energiewende** der Bundesregierung so mitzugestalten, dass die energiepolitischen Ziele der Landesregierung bestmöglich erfüllt werden können.“....*

und auf Seite 45 festgestellt:

*„Zudem muss im Rahmen der nationalen **Energiewende** zukünftigen Generation frühzeitig das entsprechende Energiebewusstsein vermittelt werden.“*

Die Energiestrategie wird als eine Art moderner Hybrid entworfen, wie wir es vom Auto kennen. Gut gedacht, aber selbst der Entwurf kommt wie schon erwähnt zu der Erkenntnis, dass es durch die träge Braunkohle nicht geht.

An der Lausitz geht die Energiewende vorbei, obwohl schon seit 20 Jahren ein notwendiger Strukturwandel absehbar ist. Der vorgelegte Entwurf ist für die Lausitz keine Perspektive. Mit einem „entsprechenden Energiebewusstsein“ sollen dann die kommenden Generationen in der Lage sein, die Energiewende zu vollziehen.

Der vorgelegte Entwurf entspricht dem mangelnden „Energiebewusstsein“ der Verfasser.

Klinger Runde

Stellungnahme der GRÜNEN LIGA Umweltgruppe Cottbus zum Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg sowie einem Teil der dazu eingeholten Gutachten

Kurzfassung

1. Erstellungsprozess und Transparenz

Die Landesregierung Brandenburg hat öffentlich bekundet, zur Erarbeitung der Energiestrategie einen transparenten gesellschaftlichen Diskussionsprozess führen zu wollen. Dies erfordert eine Öffentlichkeitsbeteiligung von sechs Wochen nachdem der Strategieentwurf und alle dazu von der Landesregierung erstellten oder beauftragten Gutachten im Internet veröffentlicht sind. Andernfalls werden bundesweit übliche Standards an Transparenz und Öffentlichkeit verletzt. Die vorliegende Stellungnahme hat insofern vorläufigen Charakter.

Der Entwurf der Energiestrategie stützt wesentliche Einschätzungen, insbesondere zum Energieexport und zur Rolle der Braunkohlenwirtschaft bei Beschäftigung und Wertschöpfung auf ein Gutachten der Prognos AG, die kurz zuvor zum gleichen Thema vom Energieunternehmen Vattenfall bezahlt wurde und (vermutlich dadurch) das günstigste Angebot abgeben konnte. Die für Vattenfall erstellte Studie wurde als wesentliche Datengrundlage genutzt. Die Unabhängigkeit der staatlichen Entscheidung ist damit in Frage gestellt.

2. Ziele der Energiestrategie

Im Abschnitt 4 des Entwurfes ihrer Energiestrategie formuliert die Landesregierung ihre energiepolitischen Zielstellungen, insbesondere:

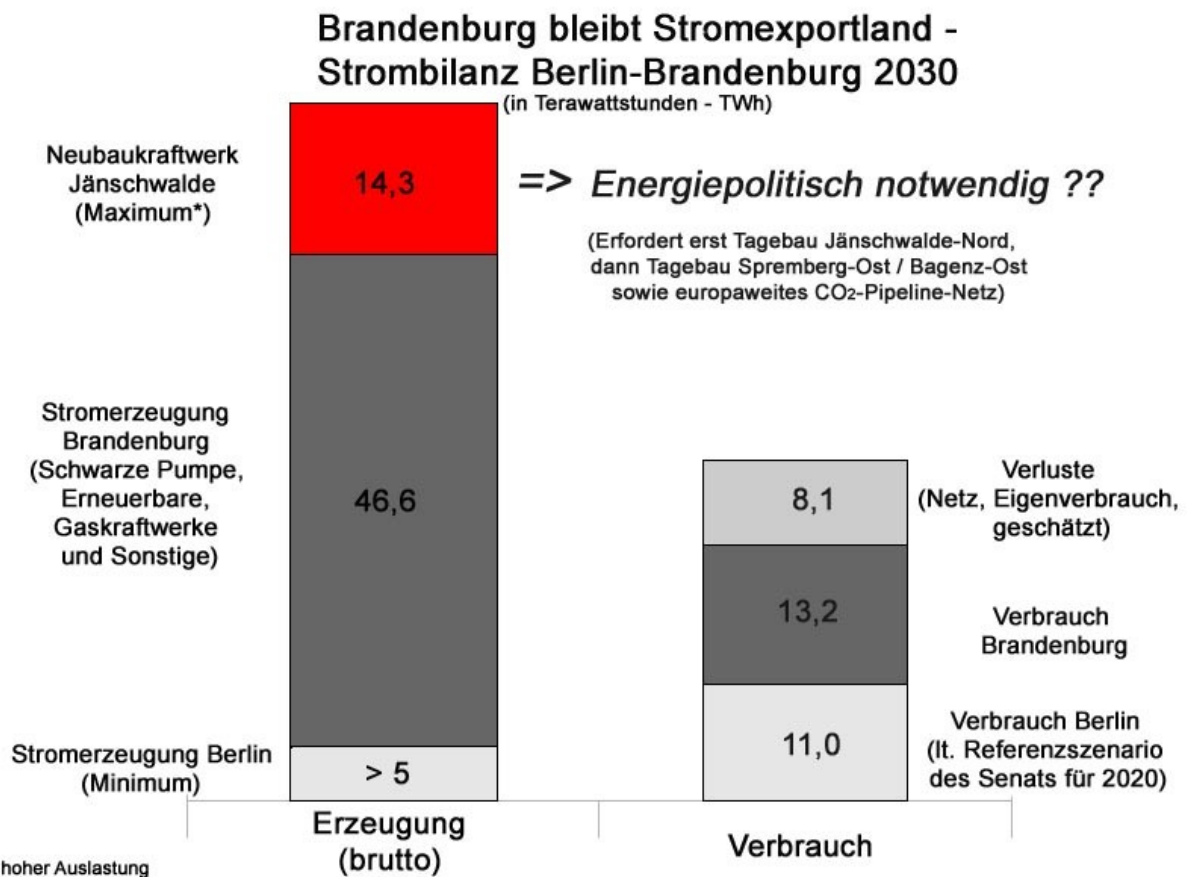
- Senkung des Primärenergieverbrauches (PEV) auf 505 PJ
- Senkung des Endenergieverbrauches (EEV) auf 220 PJ
- Steigerung des Anteiles Erneuerbarer Energien auf 30 % am Primärenergieverbrauch
- Steigerung des Anteiles Erneuerbarer Energien auf 50 % am Endenergieverbrauch, beides insbesondere durch Ausweisung von 2 % der Landesfläche als Windeignungsgebiete
- Das in der Energiestrategie 2020 bestehende Klimaschutzziel von 22,8 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen soll aufgeweicht und auf 25 Millionen Tonnen angehoben werden.
- die Landesregierung will „die effiziente und CO₂-arme Verstromung der heimischen Braunkohle als Brückentechnologie an den beiden Energiestandorten Schwarze Pumpe und Jänschwalde sichern“ (S. 41). Sie will sich daher für den Bau eines kommerziellen CCS-Kraftwerkes und für ein europaweites Rohrleitungsnetz für CO₂ (S. 39) einsetzen.
- Energieerzeugungsstrukturen sollen durch eine „Revisionsklausel“ (S. 33) regelmäßig überprüft werden, deren Ziel und Inhalt aber unklar bleibt.

Es müssen folgende Korrekturen an den Zielen der Energiestrategie erfolgen:

Die Zielstellung zur Verringerung des Primärenergieverbrauches ist zu verschärfen.

Stromexport aus Brandenburg ist ein teilweise notwendiges Mittel zur Erreichung des Zieles Versorgungssicherheit. Er darf aber nicht selbst Ziel oder Grundvoraussetzung brandenburgischer Energiepolitik werden und ist auf den notwendigen und nachhaltigen Umfang zu beschränken. Obwohl es für die Metropolregion Berlin-Brandenburg keinerlei Verpflichtung gibt, als

Nettoexporteur von Strom zu fungieren, kann sie auch ohne ein Neubaukraftwerk auf Braunkohlebasis im Jahr 2030 mehr Strom exportieren, als Brandenburg selbst verbraucht. Mit dem Argument „Stromexport“ lässt sich daher ein solches Kraftwerk in keiner Weise begründen.



Das Braunkohlekraftwerk Jänschwalde ist bis spätestens 2030 stillzulegen und aus folgenden Gründen kein Ersatzneubau vorzusehen:

- Eine energiepolitische Notwendigkeit für das Neubaukraftwerk zur Energieversorgung Deutschlands besteht nicht.
- Braunkohlekraftwerke sind nicht in das Energiesystem der Zukunft integrierbar. Sie können bei starker Windstromeinspeisung nicht ausreichend herunter geregelt werden, der Braunkohlestrom führt damit zu zusätzlicher Belastung der Netze und teilweise auch zum Abregeln erneuerbarer Anlagen. Der Verzicht auf ein neues Braunkohlekraftwerk in Jänschwalde ist entgegen der Rhetorik der Landesregierung nicht von der technischen Weiterentwicklung der Erneuerbaren Energien abhängig.
- Der Entwurf der Energiestrategie und das eingeholte Prognos-Gutachten gestehen erstmals ein, dass auch bei Bau eines neuen Kraftwerkes und Genehmigung neuer Tagebaue der Rückgang der Beschäftigungszahlen und Steuereinnahmen der Braunkohlewirtschaft nicht aufzuhalten ist. Hinzu kommt der Fachkräftemangel, der trotzdem noch eintreten würde. Die Entwicklung der Erneuerbaren Energien ist dagegen in der Lage, die Rückgänge in der Braunkohlewirtschaft auszugleichen. Damit bietet das Interesse an Arbeitsplatzsicherung keine Begründung mehr, auf dem Neubau eines Kraftwerkes zu bestehen. Die verbleibenden Arbeitsmarkteffekte der Kohlewirtschaft werden noch immer überschätzt.
- Das Kraftwerk verursacht Risiken und Umweltprobleme bei Transport und Verpressung des CO₂. Es erfordert zudem eine Subventionierung der CCS-Technologie und der Kohleverstromung.

- Der Betrieb von Tagebauen zur Versorgung des Kraftwerkes verursacht nicht hinnehmbare soziale, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Schäden (Grundwasserabsenkung, -versauerung, Gefährdung der Trinkwasserversorgung Berlins, Umsiedlung, Zerstörung von Landschaft, Denkmälern und wertvollen Schutzgebieten).

Brandenburg darf die Anwendung von CCS nicht zum Ziel seiner Energiepolitik machen.

Die Klimaschutzziele des Landes dürfen keine jederzeit zurücknehmbaren Versprechen der Regierung mehr sein, sondern sind in eine verbindliche Form zu bringen. Hier bietet sich ein Landesklimaschutzgesetz an.

Eine Absenkung des Klimaschutzzieles für das Jahr 2020 ist zu prüfen, da es bereits jetzt fast erreicht ist.

Das bisherige Klimaschutzziel von 22,8 Mio. t CO₂ im Jahr 2030 ist durch angemessene Maßnahmen erreichbar. Anstatt das politische Ziel aufzuweichen, sollte die Landesregierung diese Maßnahmen konkretisieren und umsetzen.

Die teilweise im Entwurf der Energiestrategie angestrebte Subventionierung oder anderweitige Unterstützung des Energieträgers Braunkohle mit öffentlichen Geldern ist auszuschließen.

3. Strategische Maßnahmen

Der Entwurf der Energiestrategie formuliert Erkenntnisse, Bewertungen und Ziele. Der ihr beigefügte „Katalog der strategischen Maßnahmen“ konkretisiert dagegen, was die Landesregierung in eigener Zuständigkeit tatsächlich unternehmen will. Zum Katalog der strategischen Maßnahmen sind die folgenden Korrekturen erforderlich:

- Mit dem Leitprojekt „Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben durch Braunkohlenplanverfahren“ will die Landesregierung über die Bestimmungen des Koalitionsvertrages und die Empfehlungen der eingeholten Gutachten hinausgehend, die Abbaggerung brandenburgischer Dörfer und Landschaften zum Leitprojekt ihrer Politik machen. Dieses Projekt ist nicht zulässig, nicht sinnvoll und nicht verantwortbar. Es muss daher ersatzlos gestrichen werden.
- Ebenfalls zu streichen sind die Projekte „Unterstützen der Effizienzverbesserung der Braunkohleverstromung“, „Fortsetzung der F&E-Projekte zur CO₂-Abscheidung, Transport und -speicherung“ und „Unterstützen der stofflichen Nutzung von Braunkohle“.
- Ebenso ist der Bereich 4.J zu streichen und das derzeitige Projekt 4.J I (stoffliche Nutzung von CO₂) ohne Bindung an den Energieträger Braunkohle in den Bereich 4.I (Konventionelle Strom- und Wärmeerzeugung) einzuordnen.
- Im Bereich Konventionelle Strom- und Wärmeerzeugung (4 I) ist die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) als Leitprojekt voranzubringen, wie dies auch von der Grundlagenstudie empfohlen wurde.
- Als Projekt einzufügen ist die Einbringung eines brandenburgischen Klimaschutzgesetzes in den Landtag.
- Als Projekt einzufügen sind Maßnahmen zur Netzregelung und besseren Wärmenutzung bei Bioenergienutzung sowie der im Koalitionsvertrag vorgesehene Wettbewerb zu Bioenergie-Dörfern.
- weitere Projekte sind inhaltlich anzupassen oder zu konkretisieren.

4. Definition der untersuchten Szenarien

Die allen eingeholten Gutachten zugrundegelegten zwei Szenarien und drei Varianten sind hinsichtlich der Braunkohleverstromung widersprüchlich, intransparent und nicht sachgerecht. Dies schlägt auf die Ergebnisse der einzelnen Gutachten durch und bildet daher keine geeignete Grundlage zur politischen Entscheidung. So wurde

- die Größe eines Neubaukraftwerkes in keiner Weise begründet oder hergeleitet,
- entgegen dem geltenden Koalitionsvertrag und ohne jede Interessenbekundung eines Investors ein Neubaukraftwerk ohne CCS als b-Variante in die Betrachtung aufgenommen,
- die zur Bestimmung von Kohlebedarf und CO₂-Emissionen notwendigen Annahmen (z.B. Auslastung, Wirkungsgrad) nicht klar offengelegt,
- unrealistisch hohe Wirkungsgrade für künftige Braunkohlekraftwerke angenommen,
- eine Verbesserung des Wirkungsgrades im Kraftwerk Schwarze Pumpe ohne Begründung nur in Varianten mit Kraftwerksneubau in Jänschwalde angenommen. Dadurch wurden die Ergebnisse der Varianten offensichtlich zugunsten eines Neubaukraftwerkes manipuliert.

5. Gutachten zu Umwelt und Gewässern

Das Gutachten stellt zutreffend dar:

- dass die Variante eines CCS-Kraftwerkes den größten Wasserentzug aus dem regionalen Wasserhaushalt durch Kühlturmverluste verursachen würde,
- ebenso Sumpfungswassermengen und Braunkohleverbräuche in der CCS-Variante am höchsten ausfallen,
- im Betriebszeitraum eines Neubaukraftwerkes signifikant höhere Sulfatbelastungen der Spree auftreten würden als ohne das Kraftwerk sowie
- dass der Verzicht auf das Neubaukraftwerk bei allen drei Kriterien die geringsten schädlichen Umweltauswirkungen aufweist.

Mängel der Aufgabenstellung des Gutachtens bestehen darin, dass

- die das Neubaukraftwerk nach Auslaufen des Tagebaues Jänschwalde-Nord versorgenden Folgetagebaue ausgeblendet wurden,
- die Folgen des durch den Tagebau Jänschwalde-Nord größer ausfallenden Bergbausees nicht betrachtet wurden.
- die Kühlwasserversorgung des Neubaukraftwerkes nach Auslaufen eines Tagebaues Jänschwalde-Nord ausgeblendet wurde.

Unklar ist, ob das Gutachten das geplante Abbaugelände 2 des Tagebaues Nochten (Sachsen) berücksichtigt. Wurde dies unterlassen, erreicht die gesamte Sulfatbelastung der Spree durch neue Tagebaue definitiv einen für die Trinkwasserversorgung von Berlin und Frankfurt/Oder kritischen Bereich.

Die dargestellten Argumente werden in der Langfassung dieser Stellungnahme näher ausgeführt, die am heutigen Tage der Landesregierung übermittelt wurde und im Internet verfügbar ist.

Cottbus, 06.02.2012

**Stellungnahme der GRÜNEN LIGA Umweltgruppe Cottbus
zum Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg sowie
einem Teil der dazu eingeholten Gutachten**

Langfassung



Cottbus, den 06.02.2012

Inhaltsverzeichnis

0. Zusammenfassung.....	3
1. Erarbeitungsprozess.....	6
1.1 Transparenz und Beteiligung.....	6
1.2 Pflicht zur strategischen Umweltprüfung.....	8
1.3 Unabhängigkeit von Gutachtern fraglich.....	9
2. Ziele der Energiestrategie.....	10
2.1 Der Beitrag Brandenburgs zur Erreichung bundesweiter Ziele.....	11
2.2 Primärenergieverbrauch stärker senken.....	11
2.3 Stromexport auf ein sinnvolles Maß begrenzen.....	11
2.4 Keinen Neubau eines Braunkohlekraftwerkes zulassen.....	14
2.5 Kohlendioxidabscheidung, -transport und -endlagerung (CCS).....	20
2.6 Klimaschutzziele verbindlich gestalten - Landes Klimaschutzgesetz.....	21
2.7 Verschärfung des Klimaschutzzieles für 2020 prüfen.....	21
2.8 Klimaschutzziel für 2030 nicht aufweichen.....	21
2.9 Zielviereck, Akzeptanz und Transparenz.....	22
3. Zu den strategischen Maßnahmen.....	23
3.1 Streichung des Projektes „Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben“.....	23
3.2 Streichung des Projektes „Unterstützen der Effizienzverbesserung der Braunkohleverstromung“.....	24
3.3 Streichung des Projektes zu „CO ₂ -Abscheidung, Transport und -speicherung“.....	25
3.4 Streichung des Projektes „Unterstützen der stofflichen Nutzung von Braunkohle“.....	25
3.5 Streichung des Bereiches 4.J und Neuordnung der stofflichen CO ₂ -Nutzung.....	26
3.6 KWK als Leitprojekt für fossile Kraftwerke.....	26
3.7 Weitergehende Projekte zu sinnvoller Bioenergienutzung nötig.....	27
3.8 Hinweise zu weiteren Projekten.....	27
4. Definition der Szenarien und Varianten der eingeholten Studien.....	31
4.1 Größe des Neubaukraftwerkes.....	31
4.2 Betrachtung eines Neubaukraftwerkes ohne CCS.....	31
4.3 Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Annahmen.....	32
4.4 Zur Plausibilität der angenommenen Wirkungsgrade.....	33
4.5 Modernisierung des Kraftwerkes Schwarze Pumpe durch Kohlevortrocknung.....	33
5. Zur Studie Auswirkungen auf Umwelt und Gewässer.....	35
Verwendete Quellen:.....	38
Verwendete Abkürzungen.....	39

0. Zusammenfassung

Erstellungsprozess und Transparenz

Die Landesregierung Brandenburg hat öffentlich bekundet, zur Erarbeitung der Energiestrategie einen transparenten gesellschaftlichen Diskussionsprozess führen zu wollen. Dies erfordert eine Öffentlichkeitsbeteiligung von sechs Wochen nachdem der Strategieentwurf und alle dazu von der Landesregierung erstellten oder beauftragten Gutachten im Internet veröffentlicht sind. Andernfalls werden bundesweit übliche Standards an Transparenz und Öffentlichkeit verletzt. Die vorliegende Stellungnahme hat insofern vorläufigen Charakter.

Der Entwurf der Energiestrategie stützt wesentliche Einschätzungen, insbesondere zum Energieexport und zur Rolle der Braunkohlewirtschaft bei Beschäftigung und Wertschöpfung auf ein Gutachten der Prognos AG, die kurz zuvor zum gleichen Thema vom Energieunternehmen Vattenfall bezahlt wurde und (vermutlich dadurch) das günstigste Angebot abgeben konnte. Die Unabhängigkeit der staatlichen Entscheidung ist damit in Frage gestellt.

Ziele der Energiestrategie

Es müssen folgende Korrekturen an den Zielen der Energiestrategie erfolgen:

Die Zielstellung zur Verringerung des Primärenergieverbrauches ist zu verschärfen.

Stromexport aus Brandenburg ist ein teilweise notwendiges Mittel zur Erreichung des Zieles Versorgungssicherheit. Er darf nicht selbst Ziel oder Grundvoraussetzung brandenburgischer Energiepolitik werden und ist auf den notwendigen und nachhaltigen Umfang zu beschränken. Obwohl es für die Metropolregion Berlin-Brandenburg keinerlei Verpflichtung gibt, als Nettoexporteur von Strom zu fungieren, kann sie auch ohne ein Neubaukraftwerk auf Braunkohlebasis im Jahr 2030 mehr Strom exportieren, als Brandenburg selbst verbraucht. Mit dem Argument „Stromexport“ lässt sich daher ein solches Kraftwerk in keiner Weise begründen.

Das Braunkohlekraftwerk Jänschwalde ist bis spätestens 2030 stillzulegen und aus folgenden Gründen kein Ersatzneubau vorzusehen:

- Eine energiepolitische Notwendigkeit für das Neubaukraftwerk zur Energieversorgung Deutschlands besteht nicht.
- Braunkohlekraftwerke sind nicht in das Energiesystem der Zukunft integrierbar. Sie können bei starker Windstromeinspeisung nicht ausreichend herunter geregelt werden, der Braunkohlestrom führt damit zu zusätzlicher Belastung der Netze und teilweise auch zum Abregeln erneuerbarer Anlagen. Der Verzicht auf ein neues Braunkohlekraftwerk in Jänschwalde ist entgegen der Rhetorik der Landesregierung nicht von der technischen Weiterentwicklung der Erneuerbaren Energien abhängig.
- Der Entwurf der Energiestrategie und das eingeholte Prognos-Gutachten gestehen erstmals ein, dass auch bei Bau eines neuen Kraftwerkes und Genehmigung neuer Tagebaue der Rückgang der Beschäftigungszahlen und Steuereinnahmen der Braunkohlewirtschaft nicht aufzuhalten ist. Hinzu kommt der Fachkräftemangel, der trotzdem noch eintreten würde. Die Entwicklung der Erneuerbaren Energien ist dagegen in der Lage, die Rückgänge in der Braunkohlewirtschaft auszugleichen. Damit bietet das Interesse an Arbeitsplatzsicherung keine Begründung mehr, auf dem Neubau eines Kraftwerkes zu bestehen. Die verbleibenden Arbeitsmarkteffekte der Kohlewirtschaft werden noch immer überschätzt.
- Das Kraftwerk verursacht Risiken und Umweltprobleme bei Transport und Verpressung des CO₂. Es erfordert zudem eine Subventionierung der CCS-Technologie und der

Kohleverstromung.

- Der Betrieb von Tagebauen zur Versorgung des Kraftwerkes verursacht nicht hinnehmbare soziale, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Schäden (Grundwasserabsenkung, -versauerung, Gefährdung der Trinkwasserversorgung Berlins, Umsiedlung, Zerstörung von Landschaft, Denkmälern und wertvollen Schutzgebieten).

Brandenburg darf die Anwendung von CCS nicht zum Ziel seiner Energiepolitik machen.

Die Klimaschutzziele des Landes dürfen keine jederzeit zurücknehmbaren Versprechen der Regierung mehr sein, sondern sind in eine verbindliche Form zu bringen. Hier bietet sich ein Landesklimaschutzgesetz an.

Eine Absenkung des Klimaschutzzieles für das Jahr 2020 ist zu prüfen, da es bereits jetzt fast erreicht ist.

Das bisherige Klimaschutzziel von 22,8 Mio. t CO₂ im Jahr 2030 ist durch angemessene Maßnahmen erreichbar. Anstatt das politische Ziel aufzuweichen, sollte die Landesregierung diese Maßnahmen konkretisieren und umsetzen.

Die teilweise im Entwurf der Energiestrategie angestrebte Subventionierung oder anderweitige Unterstützung des Energieträgers Braunkohle mit öffentlichen Geldern ist auszuschließen.

Strategische Maßnahmen

Zum Katalog der strategischen Maßnahmen sind die folgenden Korrekturen erforderlich:

- Mit dem Leitprojekt „Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben durch Braunkohlenplanverfahren“ will die Landesregierung über die Bestimmungen des Koalitionsvertrages und die Empfehlungen der eingeholten Gutachten hinausgehend, die Abbaggerung brandenburgischer Dörfer und Landschaften zum Leitprojekt ihrer Politik machen. Dieses Projekt ist nicht zulässig, nicht sinnvoll und nicht verantwortbar. Es muss daher ersatzlos gestrichen werden.
- Ebenfalls zu streichen sind die Projekte „Unterstützen der Effizienzverbesserung der Braunkohleverstromung“, „Fortsetzung der F&E-Projekte zur CO₂-Abscheidung, Transport und -speicherung“ und „Unterstützen der stofflichen Nutzung von Braunkohle“.
- Ebenso ist der Bereich 4.J zu streichen und das derzeitige Projekt 4.J I (stoffliche Nutzung von CO₂) ohne Bindung an den Energieträger Braunkohle in den Bereich 4.I (Konventionelle Strom- und Wärmeerzeugung) einzuordnen.
- Im Bereich Konventionelle Strom- und Wärmeerzeugung (4 I) ist die Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) als Leitprojekt voranzubringen, wie dies auch von der Grundlagenstudie empfohlen wurde.
- Als Projekt einzufügen ist die Einbringung eines brandenburgischen Klimaschutzgesetzes in den Landtag.
- Als Projekt einzufügen sind Maßnahmen zur Netzregelung und besseren Wärmenutzung bei Bioenergienutzung sowie der im Koalitionsvertrag vorgesehene Wettbewerb zu Bioenergie-Dörfern.
- weitere Projekte sind inhaltlich anzupassen oder zu konkretisieren.

Definition der untersuchten Szenarien

Die allen eingeholten Gutachten zugrundegelegten zwei Szenarien und drei Varianten sind hinsichtlich der Braunkohleverstromung widersprüchlich, intransparent und nicht sachgerecht. Dies

schlägt auf die Ergebnisse der einzelnen Gutachten durch und bildet daher keine geeignete Grundlage zur politischen Entscheidung. So wurde

- die Größe eines Neubaukraftwerkes in keiner Weise begründet oder hergeleitet,
- entgegen dem geltenden Koalitionsvertrag und ohne jede Interessenbekundung eines Investors ein Neubaukraftwerk ohne CCS als b-Variante in die Betrachtung aufgenommen,
- die zur Bestimmung von Kohlebedarf und CO₂-Emissionen notwendigen Annahmen (z.B. Auslastung, Wirkungsgrad) sind nicht klar offengelegt,
- unrealistisch hohe Wirkungsgrade für künftige Braunkohlekraftwerke angenommen,
- eine Verbesserung des Wirkungsgrades im Kraftwerk Schwarze Pumpe ohne Begründung nur in Varianten mit Kraftwerksneubau in Jänschwalde angenommen. Dadurch wurden die Ergebnisse der Varianten offensichtlich zugunsten eines Neubaukraftwerkes manipuliert.

Gutachten zu Umwelt und Gewässern

Das Gutachten von GEOS (2011) stellt zutreffend dar:

- dass die Variante eines CCS-Kraftwerkes den größten Wasserentzug aus dem regionalen Wasserhaushalt durch Kühlturmverluste verursachen würde,
- ebenso Sumpfungswassermengen und Braunkohleverbräuche in der CCS-Variante am höchsten ausfallen,
- im Betriebszeitraum eines Neubaukraftwerkes signifikant höhere Sulfatbelastungen der Spree auftreten würden als ohne das Kraftwerk sowie
- dass der Verzicht auf das Neubaukraftwerk bei allen drei Kriterien die geringsten schädlichen Umweltauswirkungen aufweist.

Mängel der Aufgabenstellung des Gutachtens bestehen darin, dass

- die das Neubaukraftwerk nach Auslaufen des Tagebaues Jänschwalde-Nord versorgenden Folgetagebaue ausgeblendet wurden,
- die Folgen des durch den Tagebau Jänschwalde-Nord größer ausfallenden Bergbausees nicht betrachtet wurden.
- die Kühlwasserversorgung des Neubaukraftwerkes nach Auslaufen eines Tagebaues Jänschwalde-Nord ausgeblendet wurde.

Unklar ist, ob das Gutachten das geplante Abbaugelände 2 des Tagebaues Nochten (Sachsen) berücksichtigt. Wurde dies unterlassen, erreicht die gesamte Sulfatbelastung der Spree durch neue Tagebaue definitiv einen für die Trinkwasserversorgung von Berlin und Frankfurt/Oder kritischen Bereich.

1. Erarbeitungsprozess

1.1 Transparenz und Beteiligung

Die Landesregierung hat öffentlich bekundet, zur Erarbeitung der Energiestrategie einen transparenten gesellschaftlichen Diskussionsprozess führen zu wollen. Dies erfordert eine Öffentlichkeitsbeteiligung von sechs Wochen nachdem der Strategieentwurf und alle dazu von der Landesregierung erstellten oder beauftragten Gutachten im Internet veröffentlicht sind. Andernfalls werden bundesweit übliche Standards an Transparenz und Öffentlichkeit verletzt. Diese Frist ist nachträglich einzuräumen. Insofern ist die hiermit abgegebene Stellungnahme als vorläufig anzusehen.

Der zuständige Landesminister sagte betroffenen Bürgern in Groß Gastrose am 4. Januar 2012 öffentlich zu:

„Sie können auf der Internetseite jede einzelne Studie vollständig abrufen“

Die Realität der Beteiligung sah völlig anders aus.

Am 10. Januar 2012 stellte die Landesregierung den Entwurf der Energiestrategie der Presse vor und versandte ihn an eine Reihe aus ihrer Sicht relevanter Akteure mit der Bitte um Stellungnahme bis zum 7. Februar.

Die Kriterien, nach denen die um Stellungnahme gebetenen Akteure ausgewählt wurden, sind nur teilweise ersichtlich. Ein transparenter Diskussionsprozess hätte neben oder anstelle einer Beteiligung dieser Akteure eine Beteiligung der gesamten Öffentlichkeit erfordert. Eine Veröffentlichung des Strategie-Entwurfes im Internet erfolgte jedoch erst verspätet, eine Aufforderung der Öffentlichkeit zur Stellungnahme mit entsprechender Fristsetzung ist nicht erfolgt.

Am 16. Januar bemängelten Bürgerinitiativen den fehlenden öffentlichen Zugang zum Entwurf, der daraufhin seit dem 17. Januar auf den Internetseiten des Ministeriums einsehbar ist.

Neben der im November 2011 veröffentlichten Studie „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“ von A.T.Kearney und Decision Institute (ATK/DI 2011) holte die Landesregierung unter Federführung des Ministeriums für Wirtschaft und Europaangelegenheiten (MWE) eine Reihe weiterer Studien ein. Ausweislich der Darstellung auf Seite 13 und der Fußnoten 21 bis 25 hat die Landesregierung die folgenden Untersuchungen angestellt oder in Auftrag gegeben:

- (21) Prognos (2011): Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen
- (22) G.E.O.S. (2011): Betrachtung der Auswirkungen auf die Umwelt, hier insbesondere die Gewässer und den Wasserhaushalt für die Szenarien des Gutachtens „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“
- (23) IUS – Weibel & Ness (2011): Betrachtung von Auswirkungen auf Natur und Landschaft für die Szenarien des Gutachtens „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“
- (24) Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2011): Kurzgutachten zu Klimaschutzeffekten möglicher Varianten der Energiestrategie, Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 121.
- (25) Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg (2011): Ableitung der Ziele für ein Leitszenario 2030 unter Berücksichtigung dynamischer Analysen

Die Bitte um Stellungnahme enthielt keinerlei Hinweis auf Existenz und Verfügbarkeit dieser Unterlagen. Drei von ihnen waren zum Beginn der Beteiligung nicht öffentlich verfügbar, auf die

zwei anderen wurde auf den Internetseiten zur Energiestrategie (www.energie.brandenburg.de) nicht verwiesen. Dies steht im krassen Widerspruch zu der oben zitierten Zusage des Ministers.

Am 19. Januar kritisierten die Gemeinde Schenkendöbern und die Kirchgemeinde Guben-Land öffentlich, dass mehrere der Gutachten noch unter Verschluss sind. Erst am darauffolgenden Tag lud das MWE zur Präsentation des Prognos-Gutachtens am 25. Januar ein, aus dem es wesentliche Bewertungen bereits in seinen Entwurf vom 6. Januar übernommen hatte. Zu diesem Zeitpunkt sind noch weniger als zwei Wochen Zeit zur Stellungnahme. Zudem erschien im Internet am Folgetag nur die Präsentation der Ergebnisse, nicht aber die Langfassung der Studie, in der alle getroffenen Annahmen nachvollziehbar dargelegt sein müssten.

Die Datei mit wesentlichen Zahlen, die dem Leitszenario des Strategieentwurfes vom 6. Januar zugrunde liegen (Fußnote 25 des Entwurfes), trägt das Datum 13. Januar 2012 und war erst ab dem 1. Februar im Internet verfügbar. Insofern ist es widersprüchlich, dass die Strategie sich auf ein gleichnamiges Papier aus dem Jahr 2011 beruft. Die Langfassung des Gutachtens Prognos (2012) wurde erst am 3. Februar veröffentlicht, somit einen Arbeitstag vor Ende der Stellungnahmefrist! Es trägt das Datum 30. Januar 2012, obwohl es schon im Strategieentwurf vom 6. Januar als Quelle angegeben ist.

Bei einer nachträglichen Veröffentlichung steht den gesellschaftlichen Akteuren nicht mehr ausreichend Zeit zur Stellungnahme zu Verfügung. Bisher begründete das MWE nicht veröffentlichte Gutachten in der Öffentlichkeit damit, dass diese noch nicht vom Auftraggeber abgenommen seien. Wäre das auch hier der Grund, dürfte die Landesregierung noch keinen auf den Erkenntnissen dieser Studien beruhenden Strategieentwurf herausgeben. Die Frist der Öffentlichkeitsbeteiligung darf erst beginnen, wenn alle dazu nötigen Gutachten veröffentlicht sind.

Der eingeräumte Zeitraum von vier Wochen ist eindeutig zu gering bemessen, wenn er eine Auseinandersetzung mit dem Entwurf und den zur Fortschreibung der Strategie eingeholten Gutachten ermöglichen soll. Alle Organisationen, die zu ihrer Stellungnahme Gremien mit Ladungs- und Vorlagefristen beteiligen müssen, etwa Ausschüsse, Gemeinderäte, Stadtverordnetenversammlungen, werden an einer fundiert abgestimmten Stellungnahme gehindert. Dies konnte auch in der Stadt Cottbus beobachtet werden, wo die Fraktionen der Stadtverordnetenversammlung die Vorlage der Verwaltung am Tag der Fraktionssitzung erhielten und zwei Tage später im Hauptausschuss darüber abstimmten, ohne überhaupt weitere Informationen einholen zu können.

Der Veröffentlichung des Strategieentwurfes ging bereits eine Phase der Diskussion mit „relevanten Akteuren“ voraus. Zwar wurden die durch Interviews und Strategiewerkstätten beteiligten Gesprächspartner namentlich offengelegt (ATK/DI 2011a, S. 123 ff.). Dabei fällt jedoch die Unausgewogenheit des durchgeführten Diskussionsprozesses auf. So wurde zwar eine Vielzahl von Lobbyisten mit eindeutig privatwirtschaftlichen Interessen einbezogen, jedoch beispielsweise kein Umweltverband, keine Gewerkschaften, Kirchen oder kleinere Kommunen. Hier scheint eine von vornherein tendenziöse Auswahl der „relevanten Akteure“ stattgefunden zu haben, die sich nicht als Transparenz und Beteiligung „schon im Entstehungsprozess“ (ATK/DI 2011a, S. 5) schönreden lässt.

Dass die Auswahl der Interviewpartner und Werkstattteilnehmer direkten Einfluss auf die Formulierung des Strategieentwurfes hatte, zeigt das Beispiel einer Bioenergie-Beratungsfirma: Nachdem deren Vertreter unter den Interviewpartnern war (ATK/DI 2011a, S. 125), taucht seine Firma nun namentlich im Maßnahmenkatalog der Landesregierung auf (Maßnahmenkatalog S. 25). Ob es sich tatsächlich um den einzigen in Frage kommenden Anbieter handelt, ist nicht ersichtlich. Vor allem auch für die Aussagen zur Braunkohleverstromung dürfte eine tendenziöse Auswahl der Gesprächspartner im Erstellungsprozess Folgen gehabt haben.

Die zur Beteiligung an Kammern, Verbände, Kommunen und den Braunkohlensausschuss

versandten Exemplare bzw. Dateien enthielten zu wesentlichen Zielen fehlerhafte Zahlen. (Ziel für den Endenergieverbrauch von 120 PJ, Ziel für Erneuerbare von 35 % am Primärenergieverbrauch) Auch nachdem das MWE am 16. Januar in einer E-mail über diese Widersprüche informiert wurde, waren die fehlerhaften Versionen weiter im Umlauf: Eine an alle Beteiligten durch das MWE versandte Korrektur ist offensichtlich nicht erfolgt. Mit Schreiben vom 19. Januar wurde an die Mitglieder des Braunkohlenausschusses die ursprüngliche fehlerhafte Version versandt. Erschwerend ist zudem, dass sowohl die fehlerhafte, als auch die korrigierte Fassung sowie eine zwischenzeitliche teilweise korrigierte Fassung dasselbe Datum auf der Titelseite tragen. Es wird daher in der Regel nicht ersichtlich sein, ob sich eingehende Stellungnahmen auf die anfangs abgedruckten oder auf die eigentlich gemeinten Ziele beziehen. Die Beteiligung ist auch aus diesem Grund zu wiederholen.

1.2 Pflicht zur strategischen Umweltprüfung

Als strategisches Programm der Landesregierung Brandenburg ist auch für die „Energiestrategie 2030“ des Landes eine strategische Umweltprüfung (SUP) mit Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß der Richtlinie 2001/42/EG durchzuführen. Das ist vor einer Beschlussfassung im Kabinett nachzuholen.

Nach § 14b Abs. 2 UVPG sind Pläne und Programme einer strategischen Umweltprüfung zu unterziehen, wenn sie einen Rahmen für die Zulassung UVP-pflichtiger Vorhaben setzen. Die Tatsache, dass eine solche Energieplanung gesetzlich nicht als Regelfall in § 14b Abs. 1 *vorgeschrieben* ist, ändert nichts an der Tatsache dass richtlinienkonform alle Pläne einer SUP zu unterziehen sind, die tatsächlich erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können und die einen Rahmen für UVP-pflichtige Projekte setzen. Dazu zählen auch mittelbar verbindliche Programme und Politiken wie eben die langfristige Energieversorgungsplanung (vgl. für viele Gassner, UVPG, § 2 Rdnr. 68 ff.).

Art. 3 Abs. 2 der Richtlinie (Geltungsbereich) enthält auch ausdrücklich den Themenschwerpunkt Energie:

*„Vorbehaltlich des Absatzes 3 wird eine Umweltprüfung bei allen Plänen und Programmen vorgenommen,
a) die in den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Fischerei, Energie, Industrie, Verkehr, Abfallwirtschaft, Wasserwirtschaft, Telekommunikation, Fremdenverkehr, Raumordnung oder Bodennutzung ausgearbeitet werden und durch die der Rahmen für die künftige Genehmigung der in den Anhängen I und II der Richtlinie 85/337/EWG aufgeführten Projekte gesetzt wird...“ [Hervorhebung durch Verf.]*

Bei richtiger Anwendung des Anhangs II der Richtlinie fällt die Energiestrategie wegen ihrer Bedeutung für die Braunkohlenplanung ohne weiteres in die Liste der obligatorisch SUP-pflichtigen Pläne. Die Tatsache, dass die Strategie ggf. politisch angenommen wird, hat auf diese rechtliche Verpflichtung keinen Einfluss. Laut Richtlinie gelten die Pflichten für alle Pläne und Programme,

„die von einer Behörde auf nationaler, regionaler oder lokaler Ebene ausgearbeitet und/oder angenommen werden oder die von einer Behörde für die Annahme durch das Parlament oder die Regierung im Wege eines Gesetzgebungsverfahrens ausgearbeitet werden“ [Hervorhebung durch Verf.]

Dass die Energieplanung auch nach Sinn und Zweck der Richtlinie Gegenstand einer Umweltprüfung sein soll, erscheint nicht fraglich, denn kaum eine Planung kann derart starke Umweltfolgen nach sich ziehen. Dieses Instrument ist auch gerade dazu geeignet, den beteiligten Unternehmen (hier den Bergbautreibenden) einen festen Handlungsrahmen zu geben (vgl. Erwägungsgrund 5 der Richtlinie). Daran, dass diese Planung erhebliche Auswirkungen auf die

Umwelt haben kann (§ 14b II UVPG), bestehen keine Zweifel.

Letzteres räumt die Landesregierung durch Beauftragung der Gutachten GEOS (2011), IUS Weibel & Ness (2011) und die Erstellung von LUGV (2011) auch selbst ein. Die bisher vorgelegten Gutachten werden den formalen und inhaltlichen Standards einer strategischen Umweltprüfung jedoch nicht gerecht.

Im Rahmen der strategischen Umweltprüfung ist auch die Prüfung grenzüberschreitender Umweltwirkungen notwendig. Dies betrifft beispielsweise bezüglich des Tagebaues Jänschwalde-Nord Wirkungen auf das Nachbarland Polen. Insbesondere ist eine grenzüberschreitende Umweltprüfung aber für die beabsichtigte Verpressung von Kohlendioxid außerhalb Deutschlands erforderlich.

1.3 Unabhängigkeit von Gutachtern fraglich

Der Entwurf der Energiestrategie stützt wesentliche Einschätzungen, insbesondere zum Energieexport und zur Rolle der Braunkohlenwirtschaft bei Beschäftigung und Wertschöpfung auf das Gutachten „Untersuchung der energiestrategischen und regionalwirtschaftlichen Auswirkungen der im Rahmen der systematischen Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg untersuchten Szenarien in zwei Leistungspaketen“ der Prognos AG. (Seiten 25, 32 und 40; Fußnoten 62, 68 und 85 des Strategieentwurfes)

Die Prognos AG war sowohl mehrfach in der Vergangenheit („Energie- und regionalwirtschaftliche Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland“, 2005 für Vattenfall; „The future Role of Coal in Europe“, 2007 für EUROCOAL), als auch direkt während des Zeitraums der Fortschreibung der Energiestrategie für den Kohlekonzern Vattenfall tätig, um interessengeleitete Aussagen im Sinne der Braunkohlewirtschaft abzugeben. So wurde am 8. November 2011 in Cottbus das im Auftrag von Vattenfall und MIBRAG erstellte Gutachten „Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland“ vorgestellt, welches auftragsgemäß die Bedeutung der Kohlewirtschaft und insbesondere künftige CCS-Anwendung in der Braunkohleverstromung hervorhob. Vor dem Hintergrund der im Grunde gleichzeitigen Beauftragung zum nahezu gleichen Thema durch Vattenfall kann die Prognos AG nicht als unabhängiger Gutachter im Rahmen der Fortschreibung der Energiestrategie des Landes Brandenburg akzeptiert werden.

Dieses Verhalten der Landesregierung verwundert insbesondere angesichts zahlreicher ausdrücklicher kritischer Hinweise, die dazu in der Vergangenheit von Betroffenen und Umweltverbänden gegeben wurden. Es drängt sich der Verdacht auf, dass eine unabhängige Begutachtung seitens des Auftraggebers MWE gar nicht beabsichtigt war.

In der Ergebnispräsentation am 25.01.2012 stellte sich sowohl heraus, dass aus Sicht des MWE das „günstigste Angebot“ den Ausschlag für die Auftragsvergabe gegeben habe, als auch, dass die kurz zuvor für Vattenfall erstellte Studie als wesentliche Datengrundlage genutzt wurde. (Prognos 2012a, Folie 5). Diese beiden Fakten sollten im Zusammenhang betrachtet werden. Eine Unabhängigkeit landespolitischer Entscheidungen kann mit dieser Vorgehensweise nicht glaubhaft gemacht werden.

Zudem ist darauf hinzuweisen, dass auch die Firma G.E.O.S. bereits mehrfach im Auftrag von Vattenfall im Zusammenhang mit Braunkohlenbergbau tätig war.

2. Ziele der Energiestrategie

Im Abschnitt 4 des Entwurfes ihrer Energiestrategie formuliert die Landesregierung ihre energiepolitischen Zielstellungen, insbesondere:

- Senkung des Primärenergieverbrauches (PEV) auf 505 PJ
- Senkung des Endenergieverbrauches (EEV) auf 220 PJ
- Steigerung des Anteiles Erneuerbarer Energien auf 30 % am Primärenergieverbrauch
- Steigerung des Anteiles Erneuerbarer Energien auf 50 % am Endenergieverbrauch, beides insbesondere durch Ausweisung von 2 % der Landesfläche als Windeignungsgebiete
- Das in der Energiestrategie 2020 bestehende Klimaschutzziel von 22,8 Millionen Tonnen CO₂-Emissionen soll aufgeweicht und auf 25 Millionen Tonnen angehoben werden.
- die Landesregierung will „die effiziente und CO₂-arme Verstromung der heimischen Braunkohle als Brückentechnologie an den beiden Energiestandorten Schwarze Pumpe und Jänschwalde sichern“ (S. 41) Sie will sich daher für den Bau eines kommerziellen CCS-Kraftwerkes und für ein europaweites Rohrleitungsnetz für CO₂ (S. 39) einsetzen.
- Energieerzeugungsstrukturen sollen durch eine „Revisionsklausel“ (S. 33) regelmäßig überprüft werden, deren Ziel und Inhalt aber unklar bleibt.

Diese Ziele sind widersprüchlich. Es sind daher folgende Korrekturen vorzunehmen:

- Die Zielstellung zur Verringerung des Primärenergieverbrauches ist zu verschärfen.
- Stromexport aus Brandenburg ist ein teilweise notwendiges Mittel zur Erreichung des Zieles Versorgungssicherheit. Er darf nicht selbst Ziel oder Grundvoraussetzung brandenburgischer Energiepolitik werden und ist auf den notwendigen und nachhaltigen Umfang zu beschränken.
- Das Braunkohlekraftwerk Jänschwalde ist bis spätestens 2030 stillzulegen und kein Ersatzneubau vorzusehen. (Bei gleichen Absolutwerten steigt der Anteil erneuerbarer Energien am PEV dabei entsprechend an.)
- Brandenburg darf die Anwendung von CCS nicht zum Ziel seiner Energiepolitik machen.
- Klimaschutzziele des Landes dürfen keine jederzeit zurücknehmbaren Versprechen der Regierung mehr sein, sondern sind in eine verbindliche Form zu bringen. Hier bietet sich ein Landesklimaschutzgesetz an.
- Eine Absenkung des Klimaschutzzieles für das Jahr 2020 ist zu prüfen, da es bereits jetzt fast erreicht ist.
- Das bisherige Klimaschutzziel von 22,8 Mio. t CO₂ im Jahr 2030 ist durch angemessene Maßnahmen erreichbar. Anstatt das politische Ziel aufzuweichen, sollte die Landesregierung diese Maßnahmen konkretisieren und umsetzen.
- Die teilweise im Entwurf der Energiestrategie angestrebte Subventionierung oder anderweitige Unterstützung des Energieträgers Braunkohle mit öffentlichen Geldern ist auszuschließen.

Diese Forderungen werden im Folgenden näher erläutert.

2.1 Der Beitrag Brandenburgs zur Erreichung bundesweiter Ziele

Auf den Seiten 20 bis 22 und 42 des Strategieentwurfes wird der Beitrag Brandenburgs zum Ausbau erneuerbarer Energien, Senkung des Primärenergieverbrauches und Senkung von Klimagasemissionen in Deutschland betrachtet. Der Vergleich erfolgt jedoch auf unzulässiger Grundlage. Die genannten bundesweiten Ziele sind grundsätzlich nicht gleichmäßig auf die Bundesländer aufteilbar. Es versteht sich von selbst, dass Flächenländer einen höheren Beitrag zum Ausbau von Windkraft und Biomasse leisten müssen als Stadtstaaten und dass Braunkohleländer größere CO₂-Minderungspotenziale haben als Länder wie z.B. Mecklenburg-Vorpommern.

In beiden Zusammenhängen kommt Brandenburg eine besondere Verantwortung zu, so dass die bundesweiten Ziele nur mit überproportionaler Erfüllung in Brandenburg erreichbar sein werden. Die Darstellung des Kapitels 3.2 ist also in einem endgültigen Strategiebeschluss entweder ersatzlos zu streichen oder eine seriöse Methode zur Ableitung landesweiter Ziele aus den bundesweiten Zielen zur Anwendung zu bringen.

Aus dem genannten Grund ist auch die auf Seite 26 getroffene Aussage falsch, dass sich brandenburgische CO₂-Emissionen bis 41 Millionen Tonnen im Jahr 2040 im Einklang mit den Zielen der Bundesregierung befinden würden.

2.2 Primärenergieverbrauch stärker senken

Die von der Landesregierung eingeholte Grundlagenstudie ermittelt beim konservativen Szenario 1 einen Primärenergieverbrauch zwischen 424 PJ ohne neues Kohlekraftwerk und 485 PJ mit neuem CCS-Kraftwerk (A.T.Kearney 2011c, Folie 7). Der Neubau von Gaskraftwerken ist in beiden Fällen berücksichtigt. Es ist deshalb nicht ersichtlich, warum das Ziel der Landesregierung oberhalb dieser Spanne liegen soll.

Unter Berücksichtigung der im Folgenden dargestellten Notwendigkeit, auf ein neues Braunkohlekraftwerk zu verzichten, muss daher ein Primärenergieverbrauch von höchstens 424 PJ für das Jahr 2030 als politisches Ziel festgelegt werden. Dies lässt sogar einen Teil der Reduktionspotenziale noch unberücksichtigt, etwa eine Modernisierung des Kraftwerkes Schwarze Pumpe oder die Möglichkeiten, die in der Grundlagenstudie für das ambitioniertere Szenario 2 angenommen wurden. Mit dieser Anpassung des Zieles wäre nicht zuletzt erreicht, dass Brandenburg nicht mehr hinter den Erwartungen der Bundesregierung zurückbleibt. (vgl. Abbildung 15 des Entwurfes)

2.3 Stromexport auf ein sinnvolles Maß begrenzen

Der Entwurf der Energiestrategie pflegt ein nahezu mystisches Verhältnis zum Stromexport. Ziel ist es offenbar, eine selbsterfüllende Prophezeiung zu schaffen, mit der dann neue Braunkohletagebaue legitimiert werden sollen. Bereits in Abbildung 1 auf S. 7 wird der Stromexport als eine der „Leitplanken Brandenburgischer Energiepolitik“ aufgezählt. Tatsächlich kann Stromexport an sich nicht Zweck der Energiepolitik sein, sondern muss sich den energiepolitischen Zielen wie Umweltverträglichkeit, Versorgungssicherheit oder Akzeptanz unterordnen. Die Landesregierung hebt mehrfach Brandenburgs Rolle als „Exportland“ hervor, schreibt aber an keiner Stelle, welche Exporte in welcher Höhe dies sind. Es ist nicht erkennbar geprüft worden, ob es für die steigenden Exporte einen Bedarf gibt.

2.3.1 Etwa 60 % Stromexport auch ohne Neubaukraftwerk

Im Folgenden soll die Stromexportquote für die Szenarien 1a und 1b/c abgeschätzt werden, da diese in der Grundlagenstudie zur Energiestrategie nicht dargestellt wird.¹ 2007 wurden in Brandenburg 49,8 Terawattstunden (TWh) Strom erzeugt. Davon wurden 14,5 TWh von den Verbrauchern in Brandenburg genutzt und 29,2 TWh exportiert. (Amt für Statistik Berlin-Brandenburg 2010 S. 8f.) Es verblieben 6,1 TWh Verluste und Eigenverbrauch der Kraftwerke. Da A.T. Kearney die Nettostromerzeugung nicht darstellen, wird hier vereinfachend davon ausgegangen, dass die Verluste weiter bei 12,2 % der Bruttostromerzeugung liegen. Dabei wird der exportierbare Strom tendenziell eher unterschätzt. Angefügt werden die Werte des Zielszenarios, die erst eine Woche vor Ende der Beteiligungsfrist im Internet verfügbar waren und bei rechtzeitiger Veröffentlichung eine eigene Abschätzung unnötig gemacht hätten.

	Erzeugung (brutto) TWh	Verbrauch TWh	Verluste (Schätzung) TWh	Stromexport TWh	Exportquote
2007 (ist)	49,8	14,5	6,1	29,2	58,6%
2020 (ATK 1c)	66,0	12,8	8,1	45,1	68,4%
2030 (ATK 1c)	64,0	11,2	7,8	45,0	70,3%
2030 Zielszenario	61,1	13,2	5,7	42,2	69,1%
2030 ohne Jänschw.	46,6	13,2	< 5,7	> 27,7	> 59,5 %

Tabelle1: Stromexporte aus Brandenburg nach den ATK-Szenarien (bei geschätzten 12,2 % Verlust) und nach dem Zielszenario der Landesregierung (LUGV/MWE 2012)

Es zeigt sich deutlich: Auch ohne ein Neubaukraftwerk in Jänschwalde würde Brandenburg mehr als die Hälfte des erzeugten Stromes exportieren. Mit einem Neubaukraftwerk (nach ATK/DI 15 TWh brutto, nach Zielszenario 14,3 TWh brutto) stiege der Stromexport auf etwa 70 %, obwohl keinerlei zusätzlicher Bedarf dafür erkennbar ist. Die exorbitanten Stromexporte machen zugleich anschaulich, dass ein Verzicht auf das Neubaukraftwerk selbst ohne die vollständige Erfüllung der Brandenburger Ziele zum Ausbau Erneuerbarer Energien und zur Senkung des Stromverbrauches möglich und nicht von dieser abhängig ist.

2.3.2 Umfang möglicher Stromexporte nach Berlin

Zudem soll die Region Berlin-Brandenburg im Blick behalten werden. In der Grundlagenstudie zur Brandenburgischen Energiestrategie wird der Stromverbrauch Berlins mit angeblich 59 PJ (16,4 TWh) im Jahr 2030 massiv überhöht dargestellt. (ATK/DI 2011a, Abbildung S. 35, A.T.Kearney 2011c, Folien 15 und 16) Bisher liegt der brandenburgische Verbrauch über dem Berlins (2007 etwa 14,4 TWh gegenüber 13,3 TWh) A.T.Kearney nimmt an, dass einem Prozent Minderung jährlich in Brandenburg ein Wachstum von einem Prozent in Berlin gegenüberstehen wird, so dass sich dieses Verhältnis im Jahr 2030 umgekehrt haben soll (Berlin: 16,4 TWh, Brandenburg 11,4 TWh.) Da sich in Brandenburg Energiesparmaßnahmen und prognostizierter Bevölkerungsrückgang summieren, kann der angesetzte Rückgang im Grundsatz nachvollzogen werden, auch wenn der moderatere Ansatz des Zielszenarios wahrscheinlicher ist. Die enorme Verbrauchssteigerung Berlins um 23 % bis 2030 ist dagegen völlig fraglich, da sich hier Einwohnerzuwachs und Effizienzgewinne teilweise ausgleichen müssen. Völlig ignoriert wird im Entwurf der Energiestrategie das vom Berliner Senat beschlossene „Energiekonzept 2020“ der Hauptstadt, das in seinem Referenzszenario 11 TWh, im Zielszenario nur 9,5 TWh Stromverbrauch in Berlin im Jahr 2020 erwartet (BEA / IÖW 2011, S. 11). Die von A.T.Kearney angesetzte Steigerung entspräche dagegen 15 TWh im Jahr 2020 und fast 16,4 TWh 2030 !

Ignoriert wird darüber hinaus, dass in Berlin auch weiterhin Strom erzeugt wird. Im Jahr 2005

¹ Zur besseren Übersichtlichkeit werden Strommengen hier einheitlich in Terawattstunden angegeben. Angaben der zitierten Quellen in Petajoule wurden umgerechnet (Faktor 3,6)

waren das in der Hauptstadt 9,2 TWh, davon 5 TWh in Kraft-Wärme-Kopplung. Aus Erneuerbaren Energien erwartet das Energiekonzept des Senats bis 2020 eine Stromerzeugung von 1,3 TWh im Referenzszenario und knapp 1,7 TWh im Zielszenario. (BEA/IÖW 2011) Das Berliner Energiekonzept beinhaltet keine Prognosen oder Zielwerte zur gesamten Stromerzeugung 2020 und 2030. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass mindestens die bereits jetzt in Kraft-Wärme-Kopplung erzeugte Strommenge auch langfristig nicht in Frage steht. Bei realen 5 TWh KWK-Strom und 11 TWh Stromverbrauch im Referenzszenario des Berliner Energiekonzeptes können 6 TWh sicher als Obergrenze für eventuelle Netto-Stromeinfuhren aus Brandenburg abgeschätzt werden. Bei Umsetzung der Ziele des Senats dürfte sich dieser Betrag noch deutlich reduzieren.

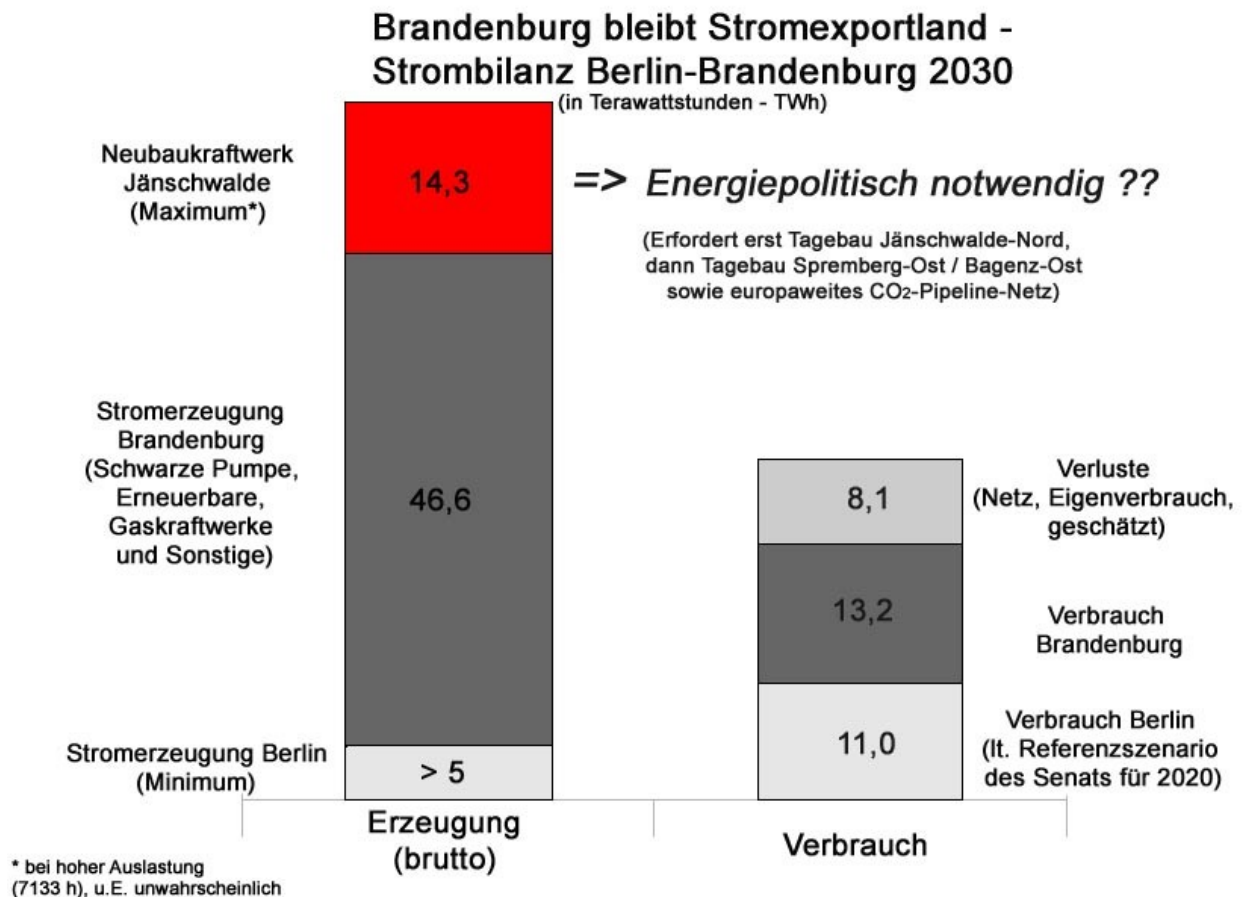


Abbildung: Strombilanz Berlin-Brandenburgs 2030 nach dem Zielszenario der Landesregierung mit eigener Abschätzung des Berliner Anteils (eigene Darstellung)

Es zeigt sich daher: Obwohl es für die Metropolregion Berlin-Brandenburg keinerlei Verpflichtung gibt, als Nettoexporteur von Strom zu fungieren, kann sie auch ohne ein Neubaukraftwerk auf Braunkohlebasis im Jahr 2030 mehr Strom exportieren, als Brandenburg selbst verbraucht. Mit dem Argument „Stromexport“ lässt sich daher ein solches Kraftwerk in keiner Weise begründen.

Eine Verdrängung hocheffizienter KWK-Lösungen in Berlin durch Braunkohlestrom aus der Lausitz kann nicht Ziel einer an Nachhaltigkeit orientierten Energiepolitik sein. Der Vollständigkeit halber sei angemerkt, dass der Import von Rohbraunkohle von Politik und Kraftwerksbetreibern in Berlin für die Zukunft klar ausgeschlossen wird. Die derzeitige Belieferung des Heizkraftwerkes Klingenberg mit Rohbraunkohle aus der Lausitz wird noch vor 2020 enden.

2.3.3 Stromnetz begrenzt Exporte aus Brandenburg

Wie eben beschrieben, führen alle Varianten, die von weiterhin hoher Braunkohleverstromung am Standort Jänschwalde ausgehen, zu einem exorbitanten Anstieg der Stromexporte aus Brandenburg. Höchstens 6 von 42,2 exportierten Terawattstunden pro Jahr könnten dabei in Berlin Verwendung finden. Es stellt sich daher die Frage, ob das Stromnetz überhaupt in der Lage wäre, die prognostizierten Mengen aus Brandenburg abzuführen, oder ob die Reduzierung der fossilen Erzeugungsleistung nicht zwingend geboten ist, um die vorgesehene erneuerbare Stromproduktion überhaupt zum Abnehmer leiten zu können. Die Grundlagenstudie (ATK/DI 2011) hat diesen Aspekt bei der Darstellung ihrer Szenarien ausgeblendet. Ein Netzausbau, der vorrangig dem Export von Braunkohlestrom dient, läge in keiner Weise im Interesse des Allgemeinwohls.

2.3.4 Stromexport im überregionalen Kontext

Der Entwurf der Energiestrategie trifft auf S. 25 und S. 32 die Aussage, Brandenburg werde „auf absehbare Zeit“ für die Versorgungssicherheit Deutschlands mehr als 50 Prozent des hier erzeugten Stromes exportieren. Er belegt dies mit Verweisen auf ATK/DI (2011) und Prognos (2011). Tatsächlich hat das Gutachten „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“ (ATK/DI 2011) in keiner Weise Untersuchungen angestellt, die eine solche Bewertung erlauben würden. Es behauptet lediglich auf S. 17 pauschal, der Stromexport sei zur Deckung des Grundlastbedarfs anderer Bundesländer „auch längerfristig notwendig“ und begründet das mit der deutschen Import-Export-Bilanz des Frühjahrs 2011. Eine fundierte Prognose für den hier gegenständlichen Zeitraum fehlt dabei, der Begriff „längerfristig“ wird nicht nachvollziehbar definiert. Die diesbezüglichen Ausführungen in ATK/DI stehen sogar im Widerspruch zur zutreffenden Feststellung, dass bereits der Brandenburger Energiestrategie 2020 ein Ausstieg Deutschlands aus der Nutzung der Kernenergie bis 2021 zugrunde lag und sich insofern keine neue Situation ergibt. (Entwurf der Energiestrategie, S. 6)

2.4 Keinen Neubau eines Braunkohlekraftwerkes zulassen

In der Kommunikation über den Entwurf wird von Mitgliedern der Landesregierung teilweise der Eindruck erweckt, ein neues Braunkohlekraftwerk könne lediglich „nicht ausgeschlossen werden“. Tatsächlich ist der Bau eines solchen Kraftwerkes klar in den auf S. 41 formulierten Zielen enthalten. Die Möglichkeiten davon später ggf. abzuweichen gehen nicht über die allgemeine Möglichkeit der Änderung politischer Ziele hinaus. Im Gegenteil: Über das Leitprojekt Braunkohlenplanung sollen möglichst schnell rechtliche Tatsachen geschaffen werden, die als „Grundlage für die Investitionsentscheidung im Kraftwerksneubau“ (S. 33) dienen sollen.

Es ist stattdessen aus folgenden Gründen ein eindeutiger Verzicht auf den Kraftwerksneubau zu formulieren:

- Das Kraftwerk ist zur Energieversorgung Deutschlands nicht erforderlich.
- Das Kraftwerk verschärft Netzprobleme durch exorbitante Erhöhung des Stromexportes und Einspeisung schlecht regelbarer Leistung. Das Kraftwerksprojekt spekuliert auf nicht vorhandene Flexibilität und Wirkungsgradsteigerung in der Kohleverstromung.
- Das Kraftwerk verursacht Risiken und Umweltprobleme bei Transport und Verpressung des CO₂. Es erfordert zudem eine Subventionierung der CCS-Technologie und der Kohleverstromung. (siehe Kapitel zu CCS)
- Der Betrieb von Tagebauen zur Versorgung des Kraftwerkes verursacht nicht hinnehmbare soziale, wirtschaftliche, ökologische und kulturelle Schäden.
- Die mit dem Kraftwerk verbundene Arbeitsplatzsicherung ist klar rückläufig und vermag die Nachteile nicht zu rechtfertigen.
- Zusätzlich verhindert das neue Kohlekraftwerk den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung, da

der dort erzeugte Strom nicht mehr rentabel abgesetzt werden kann. Das trägt zu weniger Klimaschutz bei.

- Bei Bau des Kraftwerkes kann brandenburgische Energiepolitik keine Glaubwürdigkeit erlangen.

Die genannten Punkte werden in den folgenden Abschnitten näher ausgeführt. Der Strategieentwurf liefert keinen einzigen Beweis dafür, dass mit einem neuen Kohlekraftwerk, die formulierten Ziele (Umwelt- und Klimaverträglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Versorgungssicherheit sowie Akzeptanz und Beteiligung) besser erreicht werden können, als ohne ein solches Kraftwerk. Für die Punkte Umwelt-/Klimaverträglichkeit, Akzeptanz/Beteiligung und Versorgungssicherheit gibt es klare Gegenbeweise.

2.4.1 Neues Kohlekraftwerk zur Energieversorgung nicht erforderlich

Nach dem auf S. 8 des Entwurfes angeführten EU-Energieeffizienzplan soll der Primärenergieverbrauch EU-weit bis 2020 um 20 % gegenüber den bisherigen Prognosen sinken. Mit diesen somit überholten Prognosen ist in der Vergangenheit vielfach für eine langfristige Notwendigkeit der Braunkohleverstromung argumentiert worden. Unklar ist, wie sich die Aussage : „Die Stromnachfrage steigt bis 2011 auf Vorkrisenniveau und nimmt kontinuierlich zu.“ (A.T.Kearney 2011c, Folie 41 bzw. ATK/DI 2011 S. 39) widerspricht den Zielen zur Senkung des Energieverbrauches auf Bundes- und Europaebene. In den Energieszenarien der Bundesregierung nimmt der Stromverbrauch dagegen kontinuierlich ab (vgl. Prognos/EWI/GWS 2011, S. 39)

Für die Klima-Allianz Deutschland wurde zur Rolle der Braunkohle in der Energiestrategie des Landes Brandenburg ein Kurzgutachten des Öko-Institutes erstellt (Öko-Institut 2011). Dieses weist nach, dass keine energiepolitische Notwendigkeit für das Neubaukraftwerk besteht. Die von den Gutachtern Prognos/EWI/GWS erstellten Energieszenarien der Bundesregierung erwarten auch unter Berücksichtigung des vom Bundestag beschlossenen Ausstieges aus der Kernenergie einen deutlichen Rückgang der Braunkohleverstromung: Im Zeitraum 2008 bis 2030 werden außer den zwei bereits im Bau befindlichen Anlagen in Neurath und Boxberg keine neuen Braunkohlekraftwerke in Deutschland gebaut. Bis 2030 geht die installierte Leistung der Braunkohlekraftwerke durch Stilllegung alter Anlagen um 46% und die Auslastung in Vollaststunden um 23% zurück. Daraus resultiert eine um 59% geringere Stromerzeugung aus Braunkohle. Von 151 Terawattstunden im Jahr 2008 sinkt diese im Jahr 2030 auf 62 TWh bundesweit. Der Kohleinsatz sinkt noch stärker, wenn der durchschnittliche Wirkungsgrad steigt. (Öko-Institut 2011)

Diese Entwicklung, bei der das Neubaukraftwerk bereits eindeutig nicht mehr erforderlich ist, kann als Obergrenze angesehen werden. Es existiert eine Reihe fundierter Energieszenarien, die einen noch deutlich schnelleren Rückgang der Braunkohleverstromung ermöglichen würden, so etwa die „Leitstudie 2010“ (DLR/IWES/IFNE 2010).

Bemerkenswert ist, dass in der Präsentation zum beauftragten Prognos-Gutachten (Prognos 2012, Folie 7) versucht wird, der Eindruck zu erwecken, die Bundesregierung gehe vom Neubau eines CCS-Kraftwerkes am Standort Jänschwalde nach 2030 aus. Tatsächlich enthalten die Energieszenarien der Bundesregierung keine derartige Aussage. (Prognos/EWI/GWS 2011) Vielmehr wird hier ein Szenario mit der Bezeichnung „Bundesregierung 2011“ zitiert, das im Auftrag von Vattenfall erstellt wurde. (Prognos 2011)

Mitglieder der Landesregierung haben öffentlich ein neues Braunkohlekraftwerk damit begründet, dass Zeitverzögerungen bei den Installierung von Windparks in der Nordsee zu verzeichnen seien. (u.a. Interview Ralf Christoffers in der Märkischen Oderzeitung vom 10.01.2012) Mit einer Zeitverzögerung von 3-5 Jahren ein Kraftwerk für 30 bis 50 Jahre begründen zu wollen, ist jedoch absurd.

2.4.2 Braunkohleverstromung behindert die angestrebte Systemintegration

Die Landesregierung versucht in ihrem Strategieentwurf zu suggerieren, für den Verzicht auf das Kraftwerk Jänschwalde sei eine noch nicht gegebene „Netzintegration erneuerbarer Energien“ erforderlich. Das Gegenteil ist der Fall: Braunkohlekraftwerke sind nicht in das Energiesystem der Zukunft integrierbar. Sie können bei starker Windstromeinspeisung nicht ausreichend herunter geregelt werden, der Braunkohlestrom führt damit zu zusätzlicher Belastung der Netze und teilweise auch zum Abregeln erneuerbarer Anlagen. Das treibt die Kosten des gesamten Energiesystems nach oben. Der Verzicht auf ein neues Braunkohlekraftwerk ist zudem nicht von der technischen Weiterentwicklung der Erneuerbaren Energien abhängig.

Der Entwurf der Energiestrategie behauptet auf Seite 33:

„Der technologische Fortschritt des nächsten Jahrzehnts, insbesondere in den Bereichen Systemintegration der Erneuerbaren Energien und Konvergenz der Energiesysteme, wird über die notwendige „Länge der Brücke“, d.h. die Dauer der weiteren Nutzung der Braunkohle zur Stromerzeugung entscheiden. (...)

Die Landesregierung geht wegen aus heutiger Sicht bestehender Unsicherheiten hinsichtlich des Zeitpunktes der weitgehenden Systemintegration Erneuerbarer Energien weiterhin vom Erfordernis eines Nachfolgebraunkohlekraftwerks auf der Basis von Technologien zur CO₂-armen Stromerzeugung am Standort Jänschwalde und dem Aufbau der dafür erforderlichen CCS-Infrastruktur aus.“

Der Entwurf stellt damit einen Versuch der Irreführung der Öffentlichkeit dar, indem die Begriffe „Verzicht auf ein Nachfolgebraunkohlekraftwerk in Jänschwalde“, „Ausstieg aus der Braunkohleverstromung“ und „Weitgehende Systemintegration Erneuerbaren Energien“ vermischt werden. Tatsächlich handelt es sich dabei um drei verschiedene Zeitpunkte, die mehrere Jahrzehnte auseinander liegen können:

- Das Kraftwerk Jänschwalde wird zwischen 2020 und 2030 nicht mehr benötigt. Dieser Zeitpunkt ist gekennzeichnet durch zunehmende Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien, höhere installierte Leistung gut regelfähiger Gaskraftwerke und sinkende Auslastung (in Volllaststunden) aller fossilen Kraftwerke. Zu diesem Zeitpunkt sind voraussichtlich Mechanismen zur Vergütung gering ausgelasteter Regelkraftwerke erforderlich. Eine Speicherefähigkeit Erneuerbarer Energien benötigt diese Entwicklungsstufe dagegen nicht, sie ist mit den heute vorhandenen technischen Möglichkeiten erreichbar.
- Der Ausstieg aus der Braunkohleverstromung bedeutet für das Lausitzer Revier das Abschalten der neueren derzeit in Betrieb oder in Bau befindlichen Kraftwerksblöcke in Schwarze Pumpe und Boxberg und kann zwischen 2030 und 2050 angenommen werden. Auch zu diesem Zeitpunkt werden noch andere regelfähige fossile Kraftwerke notwendig sein.
- Welcher Zustand mit „weitgehender Systemintegration Erneuerbarer Energien“ konkret gemeint ist, ist nicht erkennbar. Sollte – wie suggeriert wird - eine vollständige Speicher- und Regelbarkeit erneuerbarer Energien gemeint sein, so ist das bei ausreichender Menge gleichbedeutend mit dem Ausstieg aus jeglicher fossiler Stromerzeugung. Da effiziente Gaskraftwerke, so z.B. regelfähige KWK-Anlagen mit Wärmespeicher, eine technische geeignetere Brückentechnologie darstellen, kann dieser Zeitpunkt noch einmal deutlich später als der Ausstieg aus der Braunkohleverstromung liegen.

Die nötige Regelfähigkeit ist bei Braunkohlekraftwerken nicht gegeben. Zur ihrer Erhöhung wurden im Jahr 2011 von Vattenfall „erste Schritte“ angekündigt (Vattenfall 2011) Auf dem Brandenburger Energietag am 15.09.2011 referierte ein Vertreter von Vattenfall über „Anforderungen an den Betrieb von Kohlekraftwerken für eine verbesserte Lastflexibilität“ (KAHLERT 2011). Tatsächlich enthielt der Vortrag außer „Anforderungen“ und dem pauschalen Verweis auf Kohlevortrockung keinerlei Hinweise auf konkrete Projekte, Anlagen oder

Forschungsergebnisse. Die Absichtserklärung zu ersten Forschungen darf von der Landesregierung nicht mit einer verfügbaren technischen Lösung verwechselt werden. Diese liegt nicht vor. Mit Sicherheit ist jedoch zu erwarten, dass sich bei Senkung der Mindestlast der Nettowirkungsgrad der Braunkohleverstromung noch deutlich verschlechtern würde.

Wegen noch nicht vorhandener Speicherlösungen der Erneuerbaren will sich der Strategieentwurf auf eine noch nicht vorhandene Flexibilität der Braunkohlekraftwerke verlassen. Das ist zutiefst widersprüchlich. Der Ausbau der Erneuerbaren ist im Gang und muss mit den derzeit verfügbaren Brückentechnologien begleitet werden.

Der Systemkonflikt zwischen erneuerbaren Energien und unflexiblen Grundlastkraftwerken wird sich aufgrund der stark anwachsenden EEG-Strommengen in den kommenden Jahren weiter verschärfen. Entscheidend für einen flexiblen Kraftwerkspark, der die Stromeinspeisung aus erneuerbaren Energien sinnvoll ergänzen kann, sind kurze Mindest-Stillstandszeiten und Mindest-Betriebszeiten, geringe Anfahrdauern sowie hohe Laständerungsgradienten. Deshalb werden in Deutschland für eine Übergangszeit zusätzlich hocheffiziente Gaskraftwerke benötigt. In der Summe wird aber nicht mehr Gas benötigt. Es wird im Wesentlichen nur zu einer Verschiebung der Einsatzgebiete für Erdgas kommen. Durch die Sanierung des Gebäudebestandes lässt sich sehr viel Erdgas einsparen, denn bisher übersteigt der Anteil des in Haushalten verbrauchten Gases ganz deutlich den Erdgasverbrauch in Kraftwerken. Hinzu kommt die Kompatibilität der Gaskraftwerke mit der Zukunftsoption der „Power to Gas“ Technologie. In der vorhandenen Leitungs- und Speicherstruktur für Erdgas kann künftig ein steigender Anteil aus Windkraft erzeugten Gases eingespeist werden. Diesen Entwicklungen stellt sich die Landesregierung bereits in Teilen ihres Strategieentwurfes. Es muss jedoch noch die notwendige Schlussfolgerung gezogen werden, im Gegenzug auf ein neues Braunkohlekraftwerk zu verzichten.

Eine detaillierte Darstellung des Systemkonfliktes enthält die Stellungnahme der Klima-Allianz Deutschland zur Energiestrategie 2030, der wir uns hiermit anschließen. Auf Wirkungsgrade wird in Abschnitt 4 näher eingegangen.

2.4.3 Schäden durch die das Kraftwerk versorgenden Tagebaue

Der von der Landesregierung angestrebte Bau eines Kraftwerkes am Standort Jänschwalde erfordert den Aufschluss von mindestens zwei Braunkohletagebauen. Für den Tagebau Jänschwalde-Nord wurde bereits mit dieser Begründung ein Braunkohlenplanverfahren eingeleitet. Ein für 40 bis 50 Betriebsjahre ausgelegtes Kraftwerke benötigt für die zweite Hälfte dieser Laufzeit jedoch einen weiteren Tagebau. Seitens des Unternehmens Vattenfall wurde der Wunsch geäußert, die Kohlefelder Spremberg-Ost und Bagenz-Ost in Anspruch zu nehmen.

Die Tagebaue führen zu folgenden nicht hinnehmbaren Beeinträchtigungen:

- Umsiedlung von Ortschaften, bei Weigerung Enteignung nach dem Bundesberggesetz. Eine mit dieser Drohung – auch wenn sie unausgesprochen bleibt – erzwungene Umsiedlung kann nie „sozialverträglich“ sein.
- Randbetroffenheit von Ortschaften durch Lärm, Staub, Verlust des gewachsenen Lebensumfeldes, Verlust von Erholungsgebieten, Umverlegung von Infrastruktur. So leidet etwa die Stadt Guben als Lebens- und Wirtschaftsstandort. Die Unzumutbarkeit der Belastungen wird offensichtlich am Beispiel der Orte Taubendorf und Groß Gastrose, die auf einem Streifen von wenigen hundert Metern zwischen geplantem Tagebau und dem Grenzfluss Neiße bei gleichzeitiger Planung eines Tagebaues auf polnischer Seite verbleiben würden.
- Schädigung der lokale Wirtschaft durch Inanspruchnahme von Betriebsstandorten, Wald- und Landwirtschaftsflächen, dauerhaftes Defizit an Wirtschaftsflächen durch Anlage weiterer Tagebauseen, Zerschneidung von Verkehrswegen.

- Zerstörung von Natur und Landschaft inklusive Schutzgebieten (NSG, LSG, FFH, SPA), im Falle des Tagebaues Jänschwalde-Nord nicht ersetzbarer landesweit bedeutsamer Moore.
- Zerstörung von Denkmälern und Bodendenkmälern
- Absenkung des Grundwassers und Inanspruchnahme oder Beeinflussung von Einzugsgebieten der Gewässer und der öffentlichen Wasserversorgung
- Belastung des Sumpfungswassers mit Sulfat und Eisen, Bedrohung der Trinkwasserversorgung Berlins und der Gewässerlebensgemeinschaften entlang der Spree
- Zunahme der Verdunstungsverluste durch Bergbauseen
- Standsicherheitsprobleme in der Bergbaufolgelandschaft, dadurch vielerorts dauerhafte Einschränkung der Nutzbarkeit.
- Flächeninanspruchnahme zur Anlage der Ansiedlungsstandorte und verlegter Verkehrsstrassen
- Flächeninanspruchnahme zur Anlage einer Außenkippe im Falle eines Tgb. Spremberg-Ost und Bagenz-Ost

Diese Aufzählung ist nicht vollständig. Bezüglich der zahlreichen Wirkungen eines drohenden Tagebaues Jänschwalde-Nord wird auf die Stellungnahmen der anerkannten Naturschutzverbände (Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände 2011) sowie der Gemeinde Schenkendöbern zum Untersuchungsrahmen der strategischen Umweltprüfung verwiesen.

Während der Entwurf der Strategie die Problematik verschweigt, gehen die Gutachter teilweise unzutreffend davon aus, dass Spremberg-Ost und Bagenz-Ost als Zukunftsfelder ausgewählt seien (GEOS 2011 S. 13 und 32). Hierzu fehlt es – ebenso wie einem Tagebau Jänschwalde-Nord - an jeglicher gesetzmäßig herbeigeführter staatlicher Entscheidung. Die vom derzeitigen Ministerpräsidenten im September 2007 in einer Pressekonferenz gemachte Aussage bezüglich der Tagebaue Bagenz-Ost, Spremberg-Ost und Jänschwalde-Nord ist ein Akt der Willkür, dem keinerlei gesetzmäßige Prüfung und Abwägung zugrunde liegt. Eine raumordnerische Auswahl der Tagebaufelder kann jedoch nur mit strategischer Umweltprüfung erfolgen.

Die Region Lausitz hat durch Abaggerung von 136 Ortschaften und Umsiedlung von mehr als 30.000 Menschen bereits ausreichend Opfer für die Energieversorgung unserer Gesellschaft gebracht. Ein Umdenken der Politik ist dringend geboten.

2.4.4. Arbeitsplätze und Wertschöpfung

Der Entwurf der Energiestrategie und das eingeholte Gutachten (Prognos 2012) gestehen erstmals ein, dass auch bei Bau eines neuen Kraftwerkes und Genehmigung neuer Tagebaue der Rückgang der Beschäftigungszahlen und Steuereinnahmen der Braunkohlewirtschaft nicht aufzuhalten ist. (S. 40) Hinzu kommt, dass Prognos zutreffend auf einen Fachkräftemangel hinweist, der trotzdem noch eintreten würde. Die Entwicklung der Erneuerbaren Energien ist in der Lage, die Rückgänge in der Braunkohlewirtschaft auszugleichen. Damit bietet das Interesse an Arbeitsplatzsicherung keine Begründung mehr, auf dem Neubau eines Kraftwerkes zu bestehen. Die verbleibenden Arbeitsmarkteffekte der Kohlewirtschaft werden noch immer überschätzt.

Zwischen dem Verzicht auf ein Neubaukraftwerk (Variante a) und Bau eines CCS-Kraftwerkes (Variante c) gibt Prognos eine Differenz von 2020 direkten Arbeitsplätzen an. Diese ist aus folgenden Gründen deutlich überhöht:

- Variante c geht von einer völlig unrealistischen Auslastung des Kraftwerkes von 7500 Volllaststunden aus. Im diesbezüglich realistischeren Szenario „BR 2011“ verringert sich die Differenz bereits auf 1430 Arbeitsplätze. Auch dieses Szenario ist jedoch kritisch zu prüfen, da es aus der im Auftrag von Vattenfall erstellten Studie Prognos (2011) übernommen wurde.

- Nach mündlicher Aussage der Gutachter bei der Präsentation von Prognos am 25.01.2012 in Potsdam wurden in allen untersuchten Szenarien die Produktivitätsgewinne „moderat“ angesetzt. Dies bedeutet, das auch eine höhere Rate realistisch ist.
- Durch die bevorstehende Stilllegung des Tagebaues Cottbus-Nord wird die angesetzte Kohleförderung künftig auf weniger und zudem größere Tagebaue verteilt. In Brandenburg sind dies zwei statt bisher drei, in der gesamten Lausitz vier statt bisher fünf. Die pro geförderter Tonne Kohle nötigen Arbeitsplätze dürften durch diesen speziellen Effekt zusätzlich zur allgemeinen Rationalisierungsrate deutlich stärker zurückgehen. Ein ähnlicher Effekt tritt beim Ersatz sechs kleinerer durch zwei größere Kraftwerksblöcke auf.
- Es ist nicht erkennbar, wie in den Prognosen mit derzeitigen Altersteilzeitregelungen umgegangen wurde. Ist deren Auslaufen vor 2020 berücksichtigt worden?
- Bei einer strategischen Entscheidung hat die Landesregierung auch die durch die Braunkohlewirtschaft be- oder verhinderten wirtschaftlichen Betätigungen und die damit verbundenen Arbeitsplätze den Beschäftigungswirkungen neuer Kraftwerke/Tagebaue gegenüberzustellen. So würde die Region Guben als Wirtschaftsstandort durch einen Tagebau Jänschwalde-Nord nachhaltig geschädigt.
- Gegenzurechnen sind ebenso Probleme, die durch die unflexible Einspeisung von Braunkohlestrom entstehen (mangelnde Versorgungssicherheit, Kosten durch Abregeln erneuerbarer Erzeugung oder zusätzlich nötiger Netzausbau). Würde dagegen eine ausreichend flexible Kraftwerkstechnik unterstellt, führt die Senkung von Auslastung und Kohlebedarf zur weiteren Verringerung der Arbeitsplatzeffekte im Bergbau.

Nicht eindeutig erkennbar ist, woher die konkret auf S. 40 dargestellten Zahlen (Minus 2300 direkt, minus 1800 indirekt) stammen. Sie liegen in der gleichen Größenordnung wie die von Prognos (2012) für die Variante ATK c genannten Werte, sind aber nicht identisch. Nicht nachvollziehbar ist zudem, warum Prognos (2012, Folie 25) für die Variante BR 2011 mehr indirekte Beschäftigungswirkung der Braunkohle angibt als für ATK c.

Welche weiteren der im Schreiben der Gemeinde Schenkendöbern und der GRÜNEN LIGA an das MWE vom 17.02.2011 formulierten Anforderungen an eine Untersuchung zu Arbeitsmarkteffekten erfüllt oder welche missachtet wurden, kann erst nach Sichtung der Langfassung des Gutachtens beurteilt werden, welche die Landesregierung jedoch bis wenige Tage vor der gesetzten Stellungnahmefrist zurückgehalten hat.

Der Entwurf der Energiestrategie nennt widersprüchliche Zahlen zur bereits erreichten Beschäftigungswirkung Erneuerbarer Energien, so 15.000 auf Seite 16 , aber nur 9.700 auf S. 40. Tatsächlich sichern nicht nur bundesweit, sondern auch in Brandenburg die Erneuerbaren Energien bereits heute mehr Arbeitsplätze als die Braunkohlewirtschaft.

2.4.5 Glaubwürdigkeit der Landespolitik

Mit dem Neubau des Kraftwerkes Jänschwalde ist eine Glaubwürdigkeit brandenburgischer Politik nicht erreichbar. Ein „klares Bekenntnis der Landespolitik zur Windkraftnutzung als Instrument des Klimaschutzes“ (ATK/DI S. 90) wäre absurd und unglaubwürdig, wenn Windkraft nicht erkennbar zur Reduzierung der klimaschädlichsten Energieerzeugung, also der Braunkohleverstromung beitragen soll. Ebenso wenig glaubwürdig wäre ein Image von Berlin-Brandenburg als „Region der Energiewende“, wie es der Strategieentwurf auf Seite 28 vorschlägt. Dieser Titel ist weder objektiv noch im öffentlichen Verständnis mit der Genehmigung weiterer Braunkohletagebaue vereinbar. Nicht vergessen ist auch die Zusage der Landesregierung, dass der Tagebau Jänschwalde an der „Taubendorfer Rinne“ endet. Als für Landesplanung und Braunkohlenplanung zuständiger Minister war der heutige Ministerpräsident Matthias Platzeck persönlich an dieser Zusage beteiligt.

2.5 Kohlendioxidabscheidung, -transport und -endlagerung (CCS)

Die Landesregierung hat die öffentliche Zusage gemacht, bei fehlender Akzeptanz keine unterirdische CO₂-Endlagerung in Brandenburg zuzulassen. Für Deutschland ist zudem derzeit eine rechtliche Grundlage zur Verpressung der Mengen, die ein kommerzielles Kohlekraftwerk ausstoßen würde, nicht absehbar. Vor diesem Hintergrund konzentriert sich die Landesregierung offenbar auf eine Verpressung im Ausland. Diese ist jedoch nur eine Scheinlösung.

Würde die Verpressung von CO₂ etwa in der polnischen Republik oder in Dänemark erfolgen, so bestehen aufgrund vergleichbarer geologischer Bedingungen die gleichen Gefahren für Leckagen und insbesondere die Versalzung des Grundwassers wie in Brandenburg. Derartige Wirkungen könnten zudem grenzüberschreitend sein und somit auf brandenburgisches Territorium zurückwirken.

Bei einer Nutzung der CO₂-Verpressung zur Erhöhung von Öl- oder Gasförderung z.B. in der Nordsee, steht der behauptete Klimaschutzeffekt in Frage, da die Emissionen aus der Verbrennung der zusätzlich geförderten fossilen Brennstoffe gegengerechnet werden müssen.

Würde es europaweit zur Genehmigung von Endlagern kommen, bei der auch nur annähernd Sicherheitskriterien Anwendung finden, handelt es sich bei genehmigungsfähigen Endlagern immer um eine begrenzte Ressource. Es wäre dann nicht legitim, diese zur Weiterführung der Braunkohleverstromung zu verbrauchen und für andere Industriezweige zu blockieren. Bei der Stromerzeugung bestehen bekanntlich ausreichend andere Möglichkeiten zur CO₂-Verminderung. Brandenburg benutzt jedoch die Frage der Industrieemissionen lediglich als verbales Argument, während es die Umsiedlung von Dörfern zum Bau eines CCS-Kohlekraftwerkes zu einem Leitprojekt seiner Energiepolitik machen will.

Transport und Verpressung des CO₂ verbrauchen in großem Umfang Energie. Diese wäre zusätzlich zur Senkung des Kraftwerkswirkungsgrades zu beachten. Dieses Problem nimmt natürlich mit der Länge der Rohrleitung zu.

Die Kombination der mit CCS verbundenen chemischen Prozesse (z.B. Luftzerlegung) mit dem reinen Kraftwerksprozess schafft zusätzliche Probleme für die Flexibilität des Kraftwerkes.

CCS-Kraftwerke haben einen deutlich erhöhten Verbrauch an Kühlwasser. Auf Grundlage der Angaben von Vattenfall zur ehemals geplanten Demonstrationsanlage in Jämschwalde konnte ein Mehrverbrauch von einem Kubikmeter Wasser für die Abscheidung einer Tonne CO₂ ermittelt werden. (UGC 2010)

Bei einer Verpressung im Nordseeraum bei begrenzten Endlagerkapazitäten erschiene ein Transport von CO₂ aus der Lausitz unökonomisch und widersinnig angesichts zahlreicher CO₂-Emittenten in direkter Nähe der Verpressungsorte.

Aufgrund des Energieverbrauches und der nötigen Investitionen in das Leitungsnetz steht auch die Wirtschaftlichkeit weiterhin in Frage. Prognos hat laut mündlicher Aussage einen CO₂-Preis von 43-47 Euro pro Tonne ansetzen müssen, um für das Jahr 2030 ein wirtschaftliches CCS-Kraftwerk anzunehmen. Ob die Kosten eines CO₂-Leitungsnetzes dabei in realistischem Umfang berücksichtigt wurden, konnte nicht überprüft werden. Der Strategieentwurf lässt die Deutung zu, dass Brandenburg sich für eine Finanzierung der CO₂-Infrastruktur aus öffentlichen Gelder einsetzen will. Eine derartige weitere Subventionierung der Braunkohlevestromung ist nicht legitim.

Auf Seite 9 stellt der Strategieentwurf selbst klar, dass die EU-Kommission bezüglich europaweiter CO₂-Infrastruktur bisher lediglich eine Konzeptentwicklung angestoßen hat. Damit werden Aussagen von brandenburgischen Regierungsmitgliedern richtiggestellt, die den Eindruck

vermitteln wollten, ein europaweites Pipelinenetz sei bereits „von der EU beschlossen“ (Ralf Christoffers am 4. Januar in Groß Gastrose). Tatsächlich würde das Land Brandenburg mit der entworfenen Strategie als Lobbyvereinigung tätig (bleiben), um ein solches Netz möglichst erst durchzusetzen.

2.6 Klimaschutzziele verbindlich gestalten - Landesklimaschutzgesetz

Der Entwurf legt zwar ein Klimaschutzziel von 25 Mio. t CO₂ im Jahr 2030 fest und formuliert:

„Ein gegebenenfalls erforderliches Nachfolgekraftwerk am Energiestandort Jänschwalde soll nicht ohne CCS-Technologie errichtet und betrieben werden.“ (S. 39)

Tatsächlich fehlt dieser Festlegung jegliche Verbindlichkeit. Ziele der Energiestrategie können über die „Revisionsklausel“ in wenigen Jahren wieder in Frage gestellt werden. Auf S. 33 wird eingeräumt, dass man mit den Braunkohlenplänen eine „Grundlage für eine Investitionsentscheidung im Kraftwerksneubau“ schaffen will. Unter diesen Umständen könnte im Jahr 2015 ein neues konventionelles Kohlekraftwerk zur Genehmigung beantragt werden. Nach heutiger Rechtslage gäbe es dann keine Möglichkeit, im Verfahren nach Bundesimmissionsschutzgesetz die Anwendung von CCS vorzuschreiben. Die Klimagasemissionen würden dann für vierzig bis fünfzig Jahre um 10 bis 16 Millionen Tonnen (bei 2000 MW Leistung) höher ausfallen, als die jetzt festgelegten Klimaziele. Die Braunkohlenplanung wäre unter falschem Vorwand durchgeführt worden, um die Rohstoffversorgung dieses klimaschädlichen Kraftwerkes zu sichern. Zudem würde kurz darauf die Planung für einen weiteren Tagebau beginnen, um die zweite Hälfte der Kraftwerkslaufzeit zu sichern.

Damit vermag nur die zeitnahe Einstellung des Braunkohlenplanverfahrens Jänschwalde-Nord eine Glaubwürdigkeit der behaupteten Klimaziele herzustellen. Zudem sollte deren Umsetzung im Bereich der Braunkohlekraftwerke auch dadurch sichergestellt werden, dass neue Tagebaue im Landesplanungsgesetz oder im Landesentwicklungsplan generell ausgeschlossen werden.

Weiterhin sollte in einem Landesklimaschutzgesetz ein deutlich höheres Maß an Verbindlichkeit geschaffen werden. Ein Klimaschutzgesetz befindet sich im Braunkohleland Nordrhein-Westfalen derzeit im parlamentarischen Verfahren (Landtag Nordrhein-Westfalen, Drucksache 15-2953). Die Bundesländer Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz haben die Schaffung eines solchen Gesetzes jeweils in ihren Koalitionsverträgen vereinbart. (Koalitionsvertrag Baden-Württemberg 2001, S. 34; Koalitionsvertrag Rheinland-Pfalz 2011, S. 21) Für die Verbindlichkeit der bundesweiten Klimaschutzziele durch ein Klimaschutzgesetz macht sich auch die SPD-Bundestagsfraktion stark (SPD 2010).

2.7 Verschärfung des Klimaschutzzieles für 2020 prüfen

Die Abbildungen 7 und 11 des Strategieentwurfes machen deutlich, dass das Klimaschutzziel von 54,6 Millionen Tonnen CO₂ im Jahr 2020 bereits zehn Jahre zuvor nahezu erreicht ist. Es ist daher geboten, eine Absenkung dieses Ziels und dazu bis zum Jahr 2020 umsetzbare Maßnahmen zu prüfen. So kommt das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zu der Einschätzung:

„Der Zielwert des kurzfristigen Klimaschutzzieles (2020) kann um ca. 4 Mio. t CO₂ unterschritten werden. Somit könnte zeitnah ein deutlicher Beitrag zum Klimaschutz geleistet und die Zielerreichung für 2030 erleichtert werden.“ (LUGV 2011b, S. 5)

2.8 Klimaschutzziel für 2030 nicht aufweichen

Das Klimaschutzziel für das Jahr 2030 soll laut Entwurf von 22,8 auf 25 Mio. t CO₂ erhöht und damit aufgeweicht werden. Die Herleitung der neuen Zielzahl wurde erst eine Woche vor Ende der

Stellungnahmefrist veröffentlicht. Das bisherige Klimaschutzziel von 22,8 Mio. t CO₂ im Jahr 2030 ist durch angemessene Maßnahmen erreichbar. Die für Klimaschutzfragen zuständige Fachbehörde des Landes selbst schätzt ein,

„Das langfristige Klimaschutzziel kann erreicht werden, wenn die bisherigen Betrachtungen zu einem Szenario 2a+ weiterentwickelt werden. Dies bedeutet u.a., die Maßnahme „Effizienzsteigerung des KW Schwarze Pumpe durch Braunkohletrocknung“ zu integrieren und gleichzeitig alle Effekte, die sich in der Energieerzeugung und im Endenergiebereich durch Veränderungen im Energiemix ergeben, mit zu bilanzieren.“ (LUGV 2011b, S. 5)

Anstatt das politische Ziel aufzuweichen, sollte die Landesregierung die zu seiner Erreichung nötigen Maßnahmen konkretisieren und umsetzen.

2.9 Zielviereck, Akzeptanz und Transparenz

Der im Entwurf der Strategie hochstilisierte Begriff des „Zielvierecks“ (S. 34) ist offensichtlich ohne fachliche Kenntnisse der Energiepolitik entstanden. Sonst wäre dem Urheber aufgefallen, dass das ursprüngliche „Zieldreieck“ (sicher, preisgünstig und umweltverträglich) den Formulierungen in § 1 des bundesdeutschen Energiewirtschaftsgesetzes entsprach. Da die dort aufgeführten Ziele bereits seit Jahren um zwei weitere (verbraucherfreundlich und effizient) erweitert wurden, besteht längst ein Zielfünfeck. Wer das Bedürfnis hat, symbolisch weitere Ecken hinzuzufügen, müsste demzufolge bei Sechs weiterzählen.

Die Defizite bei der Akzeptanz brandenburgischer Energiepolitik liegen in erster Linie in der oft (gefühlter oder tatsächlich) fehlender Ergebnisoffenheit und Chancengleichheit von Verfahren und Diskussionen. Diesem Manko stellt sich der vorliegende Entwurf gerade nicht, sondern versucht den Eindruck zu vermitteln, ein Mehr an Information könne das Problem bereits lösen. Das setzt die Annahme voraus, der Bürger sei nur zu dumm um einverstanden zu sein und offenbart ein nach wie vor undemokratisches Verständnis von Energiepolitik. („Landesenergiepolitik ist vor diesem Hintergrund nicht leicht nachvollziehbar. Es mangelt an umfassenden Informationen ...“ - Maßnahmenkatalog, S. 44) Diese Denkweise ist von vornherein zum Scheitern verurteilt. „Akzeptanz schaffen“ für ein bestimmtes Projekt ist in der Praxis meist mit dem Versuch der Manipulation der Bürgermeinung verbunden – demokratisch ist es dagegen, durch Bürgerbeteiligung die akzeptierten Projekte herauszufinden und zu entwickeln. Hier ist der Bürger Subjekt, nicht Objekt der Kommunikation.

In der Studie ATK/DI (2011a) wie auch im Entwurf der Energiestrategie (S. 26) fällt zudem eine tendenziöse Darstellung von Bürgerprotesten auf. Akzeptanzprobleme werden lediglich bei Windkraft, Freileitungen und CCS erwähnt, bei Braunkohleabbau (Umsiedlungen, Randbetroffenheit) jedoch verschwiegen. Diese Darstellung soll ganz offensichtlich den Aufschluss neuer Tagebaue vorbereiten. Tatsächlich ist deren Akzeptanz in der betroffenen Region keinesfalls gegeben. Etwa 1.000 Einwendungen innerhalb von drei Wochen gegen einen Tagebaufschluß auf polnischer Seite der Neiße (August 2011), etwa 4.000 Bürgereinwendungen gegen den Entwurf des Braunkohlenplanes Welzow-Süd II (November 2011), ein Sternmarsch mit etwa 750 Teilnehmern gegen den Tagebau Jänschwalde-Nord am 8. Januar 2012, die Initiative „Heimat und Zukunft in Brandenburg“ und viele weitere Beispiele belegen das. Zahlreiche Vereine, Initiativen und Bündnisse setzen sich kritisch mit dem Braunkohlebergbau in der Lausitz auseinander.

Nicht hilfreich ist es, wenn die Landesregierung vorgibt, Akzeptanz und Transparenz als Kernwert anzusehen, gleichzeitig jedoch Projekte für „exklusive Kreise“ in „Kaminzimmeratmosphäre“ (Maßnahmenkatalog, S. 44) und mit „speziellem Empfehlungsmanagement“ (ATK/DI 2011a, S. 117) plant. Es entsteht nicht zum ersten Mal der Eindruck, Internetseiten wie „direktzu Energiepolitik für Brandenburg“ dienen der Ablenkung der lästigen Bürger, damit „exklusive Kreise“ oder „relevante Akteure“ (ATK/DI, S. 5) unbemerkt Weichenstellungen verabreden können.

3. Zu den strategischen Maßnahmen

Der Entwurf der Energiestrategie formuliert Erkenntnisse, Bewertungen und Ziele. Der ihr beigefügte „Katalog der strategischen Maßnahmen“ konkretisiert dagegen, was die Landesregierung in eigener Zuständigkeit tatsächlich unternehmen will. Dazu werden 15 Leitprojekte und 26 weitere Projekte aufgeführt sowie 6 Projektideen in einem „Themenspeicher“ abgelegt. Diese basieren im wesentlichen auf der in der Studie ATK/DI 2011a getroffenen Auswahl, die Einordnung als Leit- oder sonstige Projekte wurde jedoch vielfach durch die Landesregierung neu bewertet. Fünf Projekte wurden ohne diese gutachterliche Empfehlung neu in den Maßnahmenkatalog der Landesregierung aufgenommen. (2.F-Leitproj., 2.C II, 4.I-Leitproj., 5.K II, 5.L-Leitproj.)

Es fällt auf, dass die beschriebenen Maßnahme unterschiedlich konkret und verbindlich sind. So sollen zugunsten der Braunkohlewirtschaft konkrete staatliche Entscheidungen getroffen werden, während viele Projekte zur Energieeffizienz vor allem unverbindliche Informationsangebote beinhalten.

Der Katalog ist folgendermaßen zu verändern:

- Zu streichen sind die Projekte „Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben durch Braunkohlenplanverfahren“ „Unterstützen der Effizienzverbesserung der Braunkohleverstromung“, „Fortsetzung der F&E-Projekte zur CO₂-Abscheidung, Transport und -speicherung“ und „Unterstützen der stofflichen Nutzung von Braunkohle“.
- Ebenso ist der Bereich 4.J zu streichen und das derzeitige Projekt 4.J I (stoffliche Nutzung von CO₂) ohne Bindung an den Energieträger Braunkohle in den Bereich 4.I (Konventionelle Strom- und Wärmeerzeugung) einzuordnen.
- Im Bereich Konventionelle Strom- und Wärmeerzeugung (4 I) ist die Kraft-Wärme-Kopplung als Leitprojekt voranzubringen, wie dies auch von der Grundlagenstudie empfohlen wurde.
- Als Projekt einzufügen ist die Einbringung ein brandenburgisches Klimaschutzgesetz (siehe Abschnitt 2.6)Die Vorbereitung des Gesetzes und seine Einbringung in den Landtag sollte ein wichtiges Projekt für die Landesregierung in der zweiten Hälfte der Legislatur darstellen.
- Als Projekt einzufügen sind Maßnahmen zur Netzregelung und besseren Wärmenutzung bei Bioenergienutzung sowie der im Koalitionsvertrag vorgesehene Wettbewerb zu Bioenergie-Dörfern.
- weitere Projekte sind inhaltlich anzupassen oder zu konkretisieren.

Diese Forderungen werden im Folgenden einzeln erläutert.

Die noch bei ATK/DI (2011a) verwendete Kategorie „erwartete Ergebnisse“ ist im Maßnahmenkatalog nunmehr weggelassen. Dies macht den Strategieentwurf unkonkreter und unverbindlicher sowie erschwert ein sinnvolles Monitoring.

3.1 Streichung des Projektes „Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben“

Als Leitprojekt im Bereich 4.I sieht die Landesregierung die „Raumordnerische Sicherung von Tagebauvorhaben durch Braunkohlenplanverfahren“ vor. Zunächst ist festzuhalten, dass weder die Entscheidung zur Aufnahme dieses Projektes, noch sein Status als Leitprojekt in den von der Landesregierung eingeholten Gutachten hergeleitet oder begründet wird. Bei der nachträglichen Aufnahme in den Katalog handelt es sich um eine willkürliche Maßnahme. Das Projekt ist aus folgenden Gründen nicht zulässig, nicht sinnvoll und nicht verantwortbar:

- Die Festlegung auf „landesplanerische Sicherung von Tagebauvorhaben“ würde eine

- unzulässige Vorgabe darstellen, welche die Ergebnisoffenheit zweier laufender Planverfahren in Frage stellt und damit die Rechte aller Betroffenen missachtet.
- Für eine solche Vorgabe hat die Landesregierung die entscheidungserheblichen Sachverhalte nicht ausreichend, nicht zutreffend und nicht konkret genug ermittelt (vgl. strategische Umweltprüfung)
 - eine Vorgabe zur Inanspruchnahme des Tagebaues Jänschwalde-Nord geht über die Aussagen des Koalitionsvertrages hinaus, wo dieser Tagebau keine explizite Erwähnung findet. Dies ist in keiner Weise begründbar, da sich die Annahmen des Koalitionsvertrages seit 2009, insbesondere bezüglich der CCS-Technologie eindeutig zu Ungunsten eines Kraftwerksneubaues am Standort Jänschwalde entwickelt haben.
 - die Vorgabe eines Tagebaues durch die Landesregierung greift in Grundrechte ein. Es gelten daher hohe Anforderungen an die energiepolitische Notwendigkeit, die aber nicht gegeben ist.

Das Braunkohlenplanverfahren zu einem Tagebau Jänschwalde-Nord ist zeitnah einzustellen. Da keine energiepolitische Notwendigkeit besteht, ist der mit der Planung verbundene Eingriff in Eigentum und Lebensumfeld der Bürger, in die kommunale Planungshoheit, sowie in Natur, Landschaft und Wasserhaushalt nicht gerechtfertigt. Anders als von Mitgliedern der Landesregierung mehrfach öffentlich behauptet wurde, hat das Land rechtlich jederzeit die Möglichkeit, das Braunkohlenplanverfahren einzustellen. (TESSMER 2012)

Im laufenden Braunkohlenplanverfahren Welzow-Süd II ist eine Inanspruchnahme des „räumlichen Teilabschnittes 2“ abzulehnen. Das Verfahren hat durch Ziel 3 des derzeit geltenden Braunkohlenplanes zum Tagebau Welzow-Süd den verbindlichen Auftrag, zwischen der zusätzlichen Inanspruchnahme des Teilfeldes II und einer anderweitigen Gestaltung einer sicheren und vielseitig nutzbaren Bergbaufolgelandschaft des Teilfeldes I zu entscheiden. Eine Vorfestlegung auf eine dieser zwei Varianten ist durch den bestehenden Plan ausdrücklich nicht erfolgt.

„Die Ausweisung eines Vorbehaltsgebietes (...) lässt die Entscheidung nach beiden Seiten offen“ (Braunkohlenplan Tagebau Welzow-Süd, räumlicher Teilabschnitt I, Begründung zu Ziel 3)

Diesbezüglich wurden bereits bei Erstellung des Planentwurfes und Umweltberichtes zum Teilabschnitt II geltende Mindeststandards verletzt, was zu einer Überarbeitung und Neuauslegung führen muss. Die nutzbaren Kohlevorräte im Teilabschnitt I reichen aus, um das Kraftwerk Schwarze Pumpe bis über das Jahr 2040 hinaus zu versorgen. Daher besteht keine energiepolitische Notwendigkeit zur Inanspruchnahme des räumlichen Teilabschnittes II, der mit umfangreichen Umsiedlungen, Belastungen und Risiken für das Umfeld und Umweltschäden verbunden wäre. Wir verweisen diesbezüglich auf unsere in diesem Planverfahren eingereichte ausführliche Stellungnahme vom 30.11.2011.

3.2 Streichung des Projektes „Unterstützen der Effizienzverbesserung der Braunkohleverstromung“

Die als Projekt II im Bereich 4.I vorgesehenen Aktivitäten sind eindeutig darauf ausgerichtet, die Braunkohleverstromung mit öffentlichen Geldern zu subventionieren. Dies ist aus zwei Gründen nicht angemessen: Erstens handelt es sich bei herkömmlichen Braunkohlekraftwerken im Rahmen der Energiewende um zeitlich begrenzte Übergangslösungen, während öffentliche Gelder vorrangig in Zukunftslösungen zu investieren sind. Zweitens sind Effizienzverbesserungen herkömmlicher Kraftwerke stets im wirtschaftlichen Interesse der betreibenden Unternehmen. Forschungsaufwendungen auf diesem Gebiet amortisieren sich daher auch ohne öffentliche Förderung.

Bemerkenswert ist die Übereinstimmung der genannten Bereiche Ko-Feuerung von Biomasse, Kohletrocknung und Retrofit mit Vorhaben des Energiekonzerns Vattenfall. Die Landesregierung setzt sich durch dieses Projekt daher dem dringenden Verdacht aus, gezielt öffentliche Gelder in Aktivitäten dieses Unternehmens lenken zu wollen.

Das Projekt ist zudem fachlich unglaubwürdig, wenn es „Ko-Feuerung von Biomasse in fossilen Kraftwerken“ als effizienzsteigernde Maßnahme darstellt. Hierbei sinkt lediglich der spezifische CO₂-Ausstoß, wenn die verwendete Biomasse als CO₂-neutral angesehen werden kann. Eine Erhöhung des Wirkungsgrades des jeweiligen Kraftwerkes ist damit nicht verbunden.

3.3 Streichung des Projektes zu „CO₂-Abscheidung, Transport und -speicherung“

Der Maßnahmenkatalog setzt ein Festhalten an CCS als Leitprojekt 4.J „Fortsetzung der F&E-Projekte zur CO₂-Abscheidung, Transport und -speicherung“ fest. Die Landesregierung verletzt ihre selbst gegenüber der Bevölkerung gemachten Zusagen, wenn sie ein „Ausbauen von (...) CO₂-Speicherung in Brandenburg“ zu einem Leitprojekt ihrer Energiepolitik erklären will. Zu CCS allgemein wird auf den entsprechenden Abschnitt 2.5 dieser Stellungnahme hingewiesen.

Dass es sich dabei erneut um ein auf die Kohleverstromung fixiertes Projekt handeln soll, wird unter „Herausforderung“ deutlich gemacht. Der Verweis auf andere Wirtschaftszweige in der „Beschreibung“ erscheint vor diesem Hintergrund als reines Ablenkungsmanöver.

Die Landesregierung betreibt hier Realitätsverweigerung, wenn sie das „Demonstrationsprojekt Jänschwalde“ als Beispiel für „weltweit führende Demonstrationsanlagen“ anführt. Das Projekt wurde durch Vattenfall im Dezember 2011 noch vor Einreichung eines Genehmigungsantrages für beendet erklärt. Dies erfolgte einen Monat vor Erstellung des vorliegenden Strategieentwurfes. Zudem war dies nur der Endpunkt einer sich bereits seit Anfang 2011 abzeichnenden Entwicklung zum Verzicht auf unterirdische CO₂-Verpressung in Brandenburg. Schließlich kann zu diesem Projekt auf das Hintergrundpapier der GRÜNEN LIGA „Vattenfalls geplante CCS-Demonstrationsanlage – keine zukunftsfähige Energielösung“ verwiesen werden. (UGC 2010)

In der ebenfalls erwähnten Oxyfuel-Pilotanlage in Schwarze Pumpe sind die für Forschung und Entwicklung vorgesehenen Versuche weitgehend erfolgt. Sie ist zudem ein rein privatwirtschaftliches Projekt, so dass ein Handlungsbedarf für die Landespolitik selbst bei wohlwollender Betrachtung der CCS-Technologie nicht erkennbar wäre.

Die Beschreibung des Projektes lässt nicht erkennen, worin die Aktivitäten der Landesregierung konkret bestehen sollen. Zudem wird in keiner Weise deutlich, worin die besondere Qualität als „Leitprojekt“ bestehen soll und wie diese begründet ist. Das Projekt würde somit einen Blankoscheck für CCS-Subventionierung und -Lobbyismus darstellen, über dessen Folgen sich derzeit kein beteiligter Entscheidungsträger im Klaren sein kann. Vor diesem Hintergrund ist das Projekt ersatzlos zu streichen.

3.4 Streichung des Projektes „Unterstützen der stofflichen Nutzung von Braunkohle“

Das Projekt II im Bereich 4.J offenbart, dass die Landesregierung nicht gewillt ist, neue Braunkohletagebaue objektiv anhand der energiepolitischen Notwendigkeit zu beurteilen. Stattdessen sollen gezielt Notwendigkeiten für die Vertreibung der eigenen Bevölkerung aus ihren

Dörfern herbeigeredet bzw. herbeigegutachtet werden. Bei der Formulierung der Aufgabenstellung solcher Gutachten stünden der Landesregierung vielfältige Möglichkeiten der Manipulation der Ergebnisse zur Verfügung. Angesichts der bisherigen Energiepolitik des Landes Brandenburg ist zu befürchten, dass diese auch genutzt würden.

Tatsächlich besteht keine Notwendigkeit für ein solches Projekt: „Chemische Produkte und Schmierstoffe“ sind nicht Gegenstand einer Energiestrategie, für aus Braunkohle erzeugte Treibstoffe besteht keine Chance, die angeblich angestrebte Klimaverträglichkeit herbeizuführen. Eine Studie zur „Rohstoffpotenzialerfassung“ liegt zudem bereits in Form der „Clausthal-Studie“ des brandenburgischen Wirtschaftsministeriums von 2007 (Tudeshki et al. 2007) vor.

Stoffliche Nutzung von Braunkohle soll angeblich Chancen für „den evtl. anstehenden Strukturwandel in der Lausitz“ eröffnen. (ATK/DI 2011a S. 98) Es stellt sich jedoch die Frage, was die Weiterführung der Tagebaue mit einem Wandel zu tun hätte. Vor diesem Hintergrund ist das Projekt ersatzlos zu streichen.

3.5 Streichung des Bereiches 4.J und Neuordnung der stofflichen CO₂-Nutzung

Ziel des entworfenen Projektes 4.J I wäre die (vermutlich finanzielle) Unterstützung von F&E-Projekten zur Nutzung des „in konventionellen Braunkohlekraftwerken abgeschiedenen CO₂“. Diese Festlegung auf Braunkohlekraftwerke ist absurd angesichts der zahlreichen Industrie- und Kraftwerksprozesse, bei denen Kohlendioxid anfällt. Es handelt sich daher eindeutig um ein „Greenwashing“-Projekt, bei dem die Landesregierung das Image des Energieträgers Braunkohle mit öffentlichen Geldern fördern will. Dies ist entschieden abzulehnen.

Wird die Festlegung auf Braunkohlekraftwerke gestrichen und die indirekte Subventionierung von Braunkohleunternehmen sicher ausgeschlossen, kann das Thema stoffliche Nutzung von CO₂ im Bereich „Konventionelle Strom- und Wärmeerzeugung“ aufgenommen werden. Auch dann ist es jedoch als nachrangig zu betrachten und ggf. lediglich dem Themenspeicher zuzuordnen. Denn die anteilig geringe stoffliche Nutzung von CO₂ liegt keinesfalls nur an „noch nicht überwundenen technischen Hürden“. Sie liegt vielmehr an der Natur des CO₂ als energiearmer Form des Kohlenstoffes. Die Notwendigkeit, für eine chemische Umwandlung Energie zuzuführen, kann nicht umgangen werden. CO₂ wird am sinnvollsten über die natürliche Photosynthese wieder in den Kohlenstoffkreislauf der Natur wie auch der Wirtschaft eingebunden. Ein Aufbauschen künstlicher stofflicher Nutzung ist zumeist ideologisch motiviert und soll die technische Beherrschbarkeit aller gesellschaftlich verursachten Probleme suggerieren. Konkret wird bisher unter grober Missachtung der Mengenverhältnisse und chemischen Grundwissens eine künftige Klimaverträglichkeit von Kohleverstromung suggeriert.

Der Bereich 4.J heißt dem Textteil (S. 33) zufolge „CO₂-Abscheidung, Transport, Speicherung und Verwertung“. Bezeichnender Weise ist er in der Übersicht Abbildung 2 (S. 5) stattdessen als „CO₂-verminderte Nutzung von Braunkohle“ benannt. Mit der gebotenen Verschiebung der stofflichen CO₂-Nutzung in den Bereich 4.I verbleiben keine energiepolitisch sinnvollen Projekte in diesem Bereich, so dass dieser ersatzlos zu streichen ist.

3.6 KWK als Leitprojekt für fossile Kraftwerke

Das Projekt „KWK- Initiative Brandenburg“ war in der Grundlagenstudie (ATK/DI 2011a) als Leitprojekt für den Bereich konventionelle Erzeugung empfohlen worden. Die Abweichung der Landesregierung von dieser Empfehlung ist nicht begründbar. Die ersatzlose Streichung des im Entwurf postulierten 4.I-Leitprojektes ermöglicht zudem zur ursprünglichen Bewertung zurückzukehren. Da die Verringerung von Primärenergieverbrauch und Importabhängigkeit zu

zentralen Zielen der Landespolitik gehören, sind Kraft-Wärme-Kopplung und dezentrale Wärmespeicherung das zentrale Handlungsfeld bei der konventionellen Erzeugung.

3.7 Weitergehende Projekte zu sinnvoller Bioenergienutzung nötig

Bezüglich der Bioenergie geht die Strategie die wesentlichen Probleme Regelleistung und KWK (Wärmespeicher) nicht ernsthaft an. Bioenergie muss künftig einen Beitrag zur Netzregelung leisten. Sie muss die Fluktuation der Wind- und Solarstromeinspeisung ausgleichen helfen, anstatt zeitweiliges Überangebot noch zu verstärken. Sie ist dafür grundsätzlich prädestiniert, benötigt dazu jedoch andere Rahmenbedingungen als bisher. Zudem liegt die tatsächliche Wärmenutzung stromgeführter Anlagen weit unter den Möglichkeiten, so dass sinnvolle Lösungen für die Nutzung, Verteilung und Speicherung der anfallenden Wärme zu suchen sind. Wer die Netzintegration Erneuerbarer Energien in den Mittelpunkt seiner Strategie stellen und die Importabhängigkeit unseres Energiesystems verringern will, muss zu diesen Fragen Schritte einleiten, die sich im Maßnahmenkatalog wiederfinden. Dazu können auch Initiativen zur Änderung bundesrechtlicher Vorschriften gehören.

Der derzeit geltende Koalitionsvertrag legt im Abschnitt „Landwirtschaft, Umwelt, Verbraucherschutz“ fest:

„Mit umfassender, bürgernaher Kommunikation und fachlicher Unterstützung regionaler und lokaler Initiativen wird die Landesregierung die verstärkte Nutzung der Erneuerbaren Energien begleiten. Zur gezielten Förderung dieses Anliegens wird ein Landeswettbewerb für „Bioenergiedörfer“ ausgeschrieben.“ (Koalitionsvertrag Brandenburg 2009)

Der Entwurf des Maßnahmenkataloges ignoriert diese Festlegung bisher. Der genannte Wettbewerb ist daher noch als Projekt aufzunehmen.

3.8 Hinweise zu weiteren Projekten

Leitprojekt 1: Etablieren einer Plattform...

Ein „Mobilisieren der Energieallianz für begleitende Aktivitäten zur Strategieumsetzung“ lässt befürchten, dass hier Grenzen zwischen Politik und Wirtschaft (noch weiter) verschwimmen und Lobbyarbeit einzelner Konzerne zur Landespolitik erklärt wird. Das ist aus grundsätzlichen demokratischen Erwägungen auszuschließen.

1. Projekt I: Fördern der Kooperation und Koordination der Energiepolitik zwischen Brandenburg und Berlin

Eine „passgenaue Versorgung Berlins mit Brandenburger Strom“ ist kein anstrebenswertes Ziel, solange der Strom umweltfreundlicher und mit höherem Brennstoffnutzungsgrad in Berliner KWK-Anlagen gewonnen werden kann. Insbesondere Braunkohlestrom kommt dafür nicht in Frage.

Solange kein gemeinsames Energiekonzept der Länder Berlin und Brandenburg erstellt werden soll, ist auch die mittelfristige Entwicklung gemeinsamer Indikatoren für den CO₂-Ausstoß nicht sinnvoll. Sie erscheint lediglich als Versuch, die Braunkohleverstromung schönzurechnen. Wenn Brandenburg in Braunkohlenplanverfahren allein über neue Tagebaue entscheiden, die Folgen aber in einer gemeinsamen Klimabilanz verstecken will, so ist dies nicht ausgewogen. Ebenso muss die vorgeschlagene Zuständigkeit des MWE und des MIL für diese Bilanzen hinterfragt werden. Bisher wird die Klimagasinventur des Landes Brandenburg durch das LUGV aufgestellt. (z.B. LUGV 2011a) Es ist kein Grund ersichtlich, diese Zuständigkeit zu ändern.

2.A Leitprojekt: CO₂-arme Stadtteile und kommunales Energiemanagement

Der Titel des Projektes weicht im Textteil von dem in der Übersicht (Abbildung 2) ab.

2.A Projekt II: Erarbeiten eines Aktionsplanes für eine Bildungsinitiative „Energie in der Schule“

Es ist darauf zu achten, dass über dieses Projekt keine Unternehmenslobbyisten verstärkten Zugang zum Schulunterricht erhalten. Eine dahingehende Klarstellung ist einzufügen. Die Landesregierung hat hierzu in der Vergangenheit mehrfach besorgniserregende Entwicklungen bezüglich des Unternehmens Vattenfall und der CCS-Thematik zugelassen. Das darf sich nicht wiederholen.

2.B Projekt II: Anbieten einer kostenlosen Stromsparberatung für Verbraucher in sozial benachteiligten Wohnvierteln

Die geplante Zuständigkeit des MIL ist zu überprüfen, ggf. liegt im Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familien mehr Erfahrung im Umgang mit den Zielgruppen und zuständigen Institutionen vor.

2.C Projekt I: Qualifizierungsoffensive für mehr Energieeffizienz in Unternehmen

Es ist nicht nachvollziehbar dargelegt, warum es laut Zielformulierung Unternehmen an Motivation zu kostensenkenden Maßnahmen fehlt.

2.D Projekt I: Unterstützen eines nachhaltigen Güterverkehrs durch gezielte infrastrukturelle Fördermaßnahmen

Der erste Anstrich der Projektbeschreibung gehört nicht zum Güterverkehr und ist in das Leitprojekt zu verschieben.

2.D Projekt II: Verbessern der Rahmenbedingungen für Null-Emissions-Verkehr

Wenn eine „neue Kultur des Radfahrens und Zufußgehens“ verankert werden soll, so dürfte „Mobilitätserziehung im Rahmen des nationalen Radverkehrsplanes 2002-2012“ weder zeitlich noch inhaltlich ausreichen. Das Projekt ist entsprechend sinnvoll zu erweitern.

3.E Leitprojekt: Aufbau einer Solarbörse für potenzielle Investoren, Gebäudeeigentümer und das Handwerk

Es enttäuscht, dass eine Verfügbarmachung aller öffentlichen (geeigneten) Dachflächen für PV-Projekte nicht bereits vor vielen Jahren geschehen ist. Dies sollte schnellstens umgesetzt werden. Potenziale für Solarthermienutzung sind dabei zu berücksichtigen und nicht zu verdrängen. Ob allerdings tatsächlich eine zusätzliche Internetplattform speziell für Brandenburg erforderlich ist, wird weder im Strategieentwurf, noch in der Grundlagenstudie nachvollziehbar begründet. Angesichts etablierter bundesweiter Lösungen ist das kritisch zu überprüfen.

3.E Projekt II: Erschließen von Solarflächen durch das Zusammenführen verschiedener Flächeninteressen

Ein Vorrang für ehemalige Bergbauflächen sollte nicht pauschal formuliert werden. Einerseits können hier Standsicherheitsprobleme auftreten, die in Sachsen bereits zum Rückbau eines

Solarparkes bei Lohsa geführt haben. Zum anderen ist die Erhöhung der Grundwasserneubildung durch Freihaltung der Flächen zwar vielerorts positiv zu bewerten, gerade in der Bergbaufolgelandschaft trifft dies aufgrund der Versauerungsproblematik des Kippenbodens aber nicht überall zu.

Der Anstrich zu Gute-Praxis-Beispielen ist grammatikalisch nicht verständlich. Soll eine Evaluierung stattfinden oder liegt sie vor?

3.F Projekt I: Fortführung einer regionalen Bioenergieberatung als anbieterneutrale Anlaufstelle

Nicht nur die Energieberatung, auch die Energiestrategie sollte anbieterneutral sein: Die Nennung einer bestimmten privatwirtschaftlichen Beratungsfirma, was offensichtlich auf ein Interview mit deren Vertreter zurückgeht (ATK/DI 2011a, S. 125) ist in einer Landesstrategie zu unterlassen.

Bereich K: Übertragungs- und Verteilnetze

Brandenburg liegt mittlerweile bundesweit an zweiter Stelle im Bundesländervergleich bezüglich der installierten Windenergieleistung. Dadurch wird das Landschaftsbild zunehmend durch Windparks und neue Stromleitungen geprägt. Um damit einhergehenden Akzeptanzproblemen zu begegnen, ist der notwendige Netzausbau auf der Nieder-, Mittel- und Hochspannungsebene für neue Leitungen unterirdisch auszuführen. Technisch ist dies auf den genannten Spannungsebenen problemlos möglich. Auch der Gesetzgeber hat mit einer Neuregelung im EnWG im Rahmen des Energiegesetzespaket 2011 die unterirdische Verlegung neuer Hochspannungsleitungen als Regelfall gesetzlich verankert.

Seit August 2011 ist die Realisierung neuer 110 kV-Leitungen als Erdkabel nach § 43 h EnWG in Verbindung mit § 23 ARegV als Regelfall vorgesehen. Allerdings ist die Neuregelung noch nicht geeignet, die Intention des Gesetzgebers zur Erdverlegung neuer Hochspannungsleitungen im Regelfall zu erfüllen. denn für die Ausführung als Erdkabel müssen drei Bedingungen erfüllt sein, die in der Praxis zu erheblichen Rechts- und Planungsunsicherheiten führen:

Erstens können die Leitungen weiterhin als Freileitung errichtet werden, wenn „öffentliche Interessen nicht entgegenstehen“ (§ 43 h EnWG),
zweitens ist die Ermittlungsgrundlage für den Mehrkostenfaktor 2,75 nicht definiert und
drittens soll die Prüfung der eventuell der Erdverkabelung entgegenstehenden naturschutzfachlichen Gesichtspunkte vor dem Verfahren stattfinden, die Zuständigkeit hierfür ist nicht geklärt.

Alle drei Bedingungen sind problematisch: § 43h EnWG stellt es dem Vorhabenträger weiterhin frei, eine Freileitung zu beantragen und verlangt von der Genehmigungsbehörde, darüber zu urteilen, ob dieser öffentliche Interessen entgegenstehen. Offen ist, wie sie öffentliche Interessen zu bestimmen hat. Ebenfalls nicht definiert ist die Ermittlungsgrundlage für den Mehrkostenfaktor 2,75. Sind hier die Erdungsprobleme, die bei einer Umstellung auf Erdverkabelung in größerem Umfang zu lösen sind, mit einzurechnen? Wenn ja, auf wie viele Leitungen sind diese umzulegen?

Und schließlich wurde die Prüfung der naturschutzfachlichen Belange, die bisher innerhalb der Genehmigungsverfahren (Raumordnungsverfahren, Planfeststellungsverfahren) stattfand, nun den Verfahren vorangesetzt. Damit bekommen sie gegenüber anderen Schutzgütern und Belangen einen ausschließenden Stellenwert. Offen ist, wann die drei einschränkenden Bedingungen von wem geprüft werden. Die Genehmigungsverfahren werden durch die neue Rechtslage nicht beschleunigt, sondern verlangsamt. Um die Erdverkabelung wirklich zum Regelfall zu machen und eine Verfahrensbeschleunigung zu erreichen, sind die drei einschränkenden Faktoren zu streichen. Die Beachtung naturschutzfachlicher Belange ist in den Genehmigungsverfahren sicherzustellen. Das Land Brandenburg sollte auf die gesetzliche Neuregelung dringen und klarstellende Verwaltungsvorgaben auf den Weg bringen.

5.L Projekt 2: Pilotregionen zum Einsatz von smart-energy-Technologien

Bei Steuerung auf der Verbraucherseite ist der Datenschutz zu gewährleisten. Wirksame Anreize zur eigenverantwortlichen Verlagerung des Verbrauches in Schwachlastzeiten sollten grundsätzlich Vorrang vor zentraler Überwachung haben. Hinweis: Ein „Aufsetzen von Pilotregionen“ ist eine fehlerhafte Übersetzung aus dem englischen und der Titel des Projektes sprachlich zu korrigieren. (set up = bilden / aufbauen / einrichten von Pilotregionen)

Handlungsfeldübergreifendes Leitprojekt „Systemanpassung und Konvergenz im Energieland Brandenburg“

Die Erfolgsaussichten der angestrebten Systemanpassung und Konvergenz sind wesentlich durch den Umgang mit der Braunkohleverstromung beeinflusst. Gelingt es, einen Teil der unflexiblen Braunkohleblöcke durch flexible Gaskraftwerke zu ersetzen, verbessern sich die Bedingungen für Netzmanagement und Versorgungssicherheit deutlich. In diesem Sinne müssen die Rahmenbedingungen und Annahmen dieses Projektes gesetzt werden, um die Versorgungssicherheit nicht zu gefährden und nicht vorsätzlich Misserfolge bei der Energiewende zu organisieren.

Leitprojekt 6: Energie- und Klimaschutzatlas

Soll ein Energiemodell zur Transparenz für die Bürger dienen (Maßnahmekatalog S. 44, ATK/DI 2011a S. 112), so müssten die Annahmen dieses Modells zunächst Konsens sein. Manipulationen des Modells, etwa zugunsten von Braunkohlestrom müssen ausgeschlossen sein.

Leitprojekt 7: „Forum Moderne Energie“

Das beschriebene Konzept der Veranstaltung vermittelt den Eindruck, dass vor allem eine Fortentwicklung des Brandenburger Energietages zu stärkerer bundesweiter Aufmerksamkeit erforderlich ist. Das Rad muss insofern nicht ständig neu erfunden werden. Es bleibt interessierten Fachleuten und Politikern unbenommen, „Abendveranstaltungen in Kaminzimmeratmosphäre“ zu veranstalten. Als Strategie der Landespolitik ist derartiges Kungeln im „exklusiven Kreis“ nicht geeignet, zumal es dem an anderer Stelle hervorgehobenen Gedanken der Transparenz entgegen steht.

4. Definition der Szenarien und Varianten der eingeholten Studien

Die allen eingeholten Gutachten zugrundegelegten zwei Szenarien und drei Varianten sind hinsichtlich der Braunkohleverstromung widersprüchlich, intransparent und nicht sachgerecht. Dies schlägt auf die Ergebnisse der einzelnen Gutachten durch und bildet daher keine geeignete Grundlage zur politischen Entscheidung. So wurde

- die Größe eines Neubaukraftwerkes in keiner Weise begründet oder hergeleitet,
- entgegen dem geltenden Koalitionsvertrag und ohne jede Interessenbekundung eines Investors ein Neubaukraftwerk ohne CCS als b-Variante in die Betrachtung aufgenommen,
- die zur Bestimmung von Kohlebedarf und CO₂-Emissionen notwendigen Annahmen (z.B. Auslastung, Wirkungsgrad) nicht klar offengelegt,
- unrealistisch hohe Wirkungsgrade für künftige Braunkohlekraftwerke angenommen,
- eine Verbesserung des Wirkungsgrades im Kraftwerk Schwarze Pumpe ohne Begründung nur in Varianten mit Kraftwerksneubau in Jänschwalde angenommen. Dadurch wurden die Ergebnisse der Varianten offensichtlich zugunsten eines Neubaukraftwerkes manipuliert.

Es ist damit offenbar beabsichtigt, einerseits die Nachprüfbarkeit von Berechnungen zu erschweren und andererseits die Umweltfolgen der weiteren Braunkohleverstromung (Varianten b und c) kleinzurechnen. Die teilweise realistischeren Annahmen des Zielszenarios (LUGV/MWE 2012) konnten in den beauftragten Gutachten nicht mehr genutzt werden. Die Foliennummern in den folgenden Darstellungen beziehen sich wenn nicht anders angegeben auf A.T. Kearney (2011c).

4.1 Größe des Neubaukraftwerkes

Es wird für ein Neubaukraftwerk am Standort Jänschwalde die Größe von 2000 MW angesetzt, ohne diese Größe anhand energiepolitischer Notwendigkeiten und Zusammenhänge herzuleiten. Bereits hier entsteht der Verdacht, dass die Szenarien nicht der Findung der günstigsten Energieversorgungslösung, sondern lediglich dazu dienen sollen, die Fortsetzung des Braunkohlenplanverfahrens Jänschwalde-Nord zu gewährleisten. Denn in den von Vattenfall zu diesem Planverfahren eingereichten Unterlagen ist von zwei Neubaublöcken von je 1000 MW die Rede. (VATTENFALL 2008, S. 9) Die Formulierung „Zwei Neubaublöcke von je 1000 MW“ seitens Vattenfall ist zudem als vage Ankündigung einer Größenklasse zu verstehen. Als in Boxberg der jahrelang erwartete „zweite 800-MW-Block“ (vgl. SMUL 1994) konkret beantragt wurde, hatte er tatsächlich noch eine Leistung von 675 MW brutto. Geschieht vergleichbares in Jänschwalde, verringert das gegenüber den untersuchten Szenarien sowohl den Beitrag zur Energieversorgung als auch zur Arbeitsplatzsicherung und damit jede Legitimation, für dieses Kraftwerk in Grundrechte und Schutzgüter einzugreifen.

4.2 Betrachtung eines Neubaukraftwerkes ohne CCS

Als b-Variante ein Kraftwerk derselben Größe ohne CCS-Technologie untersuchen zu lassen, ist mit den Aussagen des geltenden brandenburgischen Koalitionsvertrages zu den Klimaschutzzielen sowie dem Landtagsbeschluss zur Volksinitiative „Keine neuen Tagebaue – für eine zukunftsfähige Energiepolitik“ nicht vereinbar. Es gibt zudem keinerlei Interessensbekundung eines möglichen Investors an diesem Projekt. Im Gegenteil: der derzeitige Kraftwerksbetreiber Vattenfall hat eine solche Möglichkeit ausdrücklich ausgeschlossen. Die im Entwurf vollzogene Entscheidung gegen eine solche Variante war daher alternativlos und die Untersuchung der b-Variante von vornherein überflüssig. (vgl. KLIMA-ALLIANZ 2011)

4.3 Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Annahmen

Die Annahmen zum Kraftwerkspark auf Braunkohlebasis werden auf den Folien 23 (zu 1a), 26 (zu 1 b) und 29 (zu 1 c) sowie inhaltsgleich noch einmal auf den Folien 67, 71, 75, 79, 83, 87 des Anhanges dargestellt. Weitere als die dort gemachten Angaben finden sich in den vorgelegten Gutachten nicht. Die Folien 31 und 79 sind dabei grob fehlerhaft, weil sie für das Szenario 2 a dieselben Annahmen wie für 2 b (also den Kraftwerksneubau) darstellen.

4.3.1. Stromerzeugung

Die Stromerzeugung der Braunkohlekraftwerke ist zwar grafisch dargestellt (Folien 22, 25, 28, 31, 34, 37), die Zahlenwerte werden jedoch nicht direkt angegeben. Folie 22 legt einen Wert um 22 Terawattstunden (TWh) im Bestandskraftwerk Jänschwalde bis zu dessen Außerbetriebnahme nahe. Hier widersprechen sich die eingeholten Gutachten, da GEOS (2011) lediglich 18 TWh für möglich hält. (S. 9 f), Dies hätte enorme Auswirkungen auf Primärenergie- und Klimabilanz, wird in dieser jedoch nicht berücksichtigt. Eine ähnlich genaue Abschätzung zum Kraftwerk Schwarze Pumpe ist nicht möglich. Für das Neubaukraftwerk Jänschwalde muss die angenommene Stromerzeugung durch die Differenz der landesweiten Bruttostromerzeugung 2026 in den Folien 22, 25 und 28 ermittelt werden. Sie wurde demzufolge mit wie ohne CCS-Einsatz mit 15 TWh pro Jahr angesetzt.

4.3.2 Auslastung

Direkte Angaben zur zugrunde gelegten Auslastung der Braunkohlekraftwerke fehlen völlig. Sie müssen ebenfalls indirekt aus den Abbildungen des Anhanges hergeleitet werden. Für eine Bruttostromerzeugung von 15 TWh muss ein Neubaukraftwerk in Jänschwalde von 2000 MW Bruttoleistung eine Auslastung von 7500 Jahresvollaststunden erreichen. Die entsprechenden Annahmen für die Bestandskraftwerke sind nicht ersichtlich. Auf Folie 71 wird lediglich dargestellt, dass beim Neubaukraftwerk Jänschwalde der höhere Wirkungsgrad „bei gleicher Erzeugung zu entsprechen weniger CO₂-Ausstoß führt“, während er beim Kraftwerk Schwarze Pumpe „zu einer entsprechen steigenden Stromerzeugung“ führe. Diese kryptischen Andeutungen können jedoch nicht im Sinne einer Berechnungsgrundlage ernst genommen werden. Es ist unklar, was bei Ersatz einer Altanlage von 3000 MW durch einen Neubau von 2000 MW eigentlich mit „gleicher Erzeugung“ gemeint ist.

4.3.3 Fehlende Transparenz der angenommenen Wirkungsgrade

Die Annahmen werden verschleiert und nicht nachvollziehbar dargestellt.

- Bei Wirkungsgradangaben zu Braunkohlekraftwerken wird grundsätzlich nicht dargestellt, ob es sich um Brennstoffnutzungsgrad (dabei wird die Wärmenutzung berücksichtigt) oder elektrischen Wirkungsgrad handelt. Ebenso wenig wird dargestellt, ob Brutto- oder Nettowirkungsgrade gemeint sind. Da zwischen dem Brennstoffnutzungsgrad und dem elektrischen Nettowirkungsgrad derselben Anlage ein Unterschied von mehr als 10 Prozentpunkten bestehen kann², sind die gemachten Angaben für die Nachvollziehbarkeit berechneter Prognosen vollkommen wertlos.
- Der in den Berechnungen angesetzte Wirkungsgrad der Bestandskraftwerke in Jänschwalde und Schwarze Pumpe wird auf der Folie 23 verschwiegen. Lediglich GEOS (2011) macht hierzu Angaben. (S. 9 u. S. 11) Ob diese tatsächlich auch den Berechnungen von A.T. Kearney zugrunde lagen, ist aber nicht ersichtlich.

² So gibt Vattenfall (2005) für das Kraftwerk Schwarze Pumpe „Nettowirkungsgrad ca. 40 %, Brennstoffausnutzungsgrad ca. 55 %“ an.

- Erfolgt keine Angabe, so wird dem Leser in der Regel suggeriert, dass vom elektrischen Nettowirkungsgrad die Rede ist. Erst auf den zweiten Blick erschließt sich, dass angesichts der in der Regel dargestellten Bruttostromerzeugung möglicher Weise auch Bruttowirkungsgrade angegeben sind, die also den Eigenverbrauch der Kraftwerke ignorieren. Durch das Unterlassen klarer Angaben wird so vorsätzlich oder fahrlässig eine zu optimistische technische Entwicklung in der Braunkohleverstromung suggeriert.
- Für die Bilanzierung von Kohlemengen, Primärenergie und CO₂-Emissionen kann nicht der elektrische (Netto- oder Brutto-)Wirkungsgrad angesetzt werden, der den optimalen Anlagenbetrieb beschreibt. Teillastbetrieb sowie An- und Abfahrvorgänge führen zu einer im Jahresdurchschnitt geringeren Ausnutzung der Energie, dem **Jahresnutzungsgrad**. Dieser kann plausibel auf etwa 2 Prozentpunkte unter dem technischen Wirkungsgrad geschätzt werden. Welchen Wert A.T.Kearney hier angesetzt hat, ist an keiner Stelle ersichtlich. Sollte mit den angegebenen Zahlenwerten von 44 % (CCS), 46 % (Schw. Pumpe) und 50 % (ohne CCS) gerechnet worden sein, wäre dies hochgradig unseriös und führt zu einer massiven Schönung der Klimabilanz der Braunkohlekraftwerke.

Die deutlichen diesbezüglichen Hinweise im Schreiben der Umweltgruppe Cottbus vom 6.9.2011 (UGC 2011) wurden bei der Erstellung der Endfassung des Gutachtens offenbar ignoriert.

4.4 Zur Plausibilität der angenommenen Wirkungsgrade

Auf Folie 71 werden als Ursachen des erhöhten Wirkungsgrades im Neubaukraftwerk Jänschwalde „Braunkohlevortrocknung und 700° Technologie“ angeführt, für die Wirkungsgraderhöhung des Kraftwerkes Schwarze Pumpe wird „Braunkohlevortrocknung“ als Ursache genannt.

Die Erreichbarkeit funktionierender „700° Technik“ ist fragwürdig, nachdem das aktuelle Neubaukraftwerk Boxberg, das 43,7 % Wirkungsgrad bei einer Frischdampf Temperatur unter 620° erreichen sollte, bereits wegen Materialproblemen die erste Kesseldruckprobe nicht bestanden hat. Es handelt sich damit um ein vages Technologieversprechen, das nicht zur Grundlage seriöser Berechnungen genommen werden kann.

Der Wirkungsgrad von 44 % für ein kommerzielles CCS-Kraftwerk übertrifft alle bisher selbst von Vattenfall publizierten Prognosen. Bereits 40 % wären als unwahrscheinlich in Zweifel zu ziehen, da sie ebenfalls auf den Wirkungsgradgewinn durch funktionierende 700°-Technik angewiesen wären. Eine Differenz zwischen CCS und herkömmlichem Kraftwerk von nur 6 Prozentpunkten ist zudem unglaublich, die meisten Veröffentlichungen erwarten hierfür eine Spanne zwischen 8 und 12 Prozentpunkten beim reinen Kraftwerksprozess (der Energieaufwand von Pipeline und Verpressung käme noch hinzu).

4.5 Modernisierung des Kraftwerkes Schwarze Pumpe durch Kohlevortrocknung

Alle Szenarien legen eine über das Jahr 2030 hinausgehende Betriebsdauer des Bestandskraftwerkes Schwarze Pumpe zugrunde. Unter der Annahme, dass eine Nachrüstung mit Kohlevortrocknung technisch machbar ist und sich innerhalb der Laufzeit des Kraftwerkes betriebswirtschaftlich amortisiert, ist keinerlei Grund ersichtlich, diese Maßnahme vom Neubau eines Kraftwerkes am Standort Jänschwalde abhängig zu machen. Eine Begründung dafür wird in den Gutachten an keiner Stelle formuliert. Die Kombination dieser beiden Annahmen ist daher sachfremd und dient offensichtlich der Manipulation der Ergebnisse zugunsten der Varianten b und c.

In keinem Fall darf die Nachrüstung einer solchen Trockenbraunkohle (TBK)-Zufeuerung als Begründung für eine insgesamt längere Laufzeit des jeweiligen Blockes missbraucht werden. Allerdings sind auch hier die Annahmen zum Wirkungsgrad zu optimistisch. Eine Steigerung des

elektrischen Nettowirkungsgrades des Kraftwerkes Schwarze Pumpe durch Kohlevortrocknung um 5 Prozentpunkte ist ausgeschlossen. Diese Größenordnung wird als maximaler Wirkungsgradgewinn angesehen, der bei Neuanlagen durch die Kohlevortrocknung erreicht werden kann (so z.B. KAHLERT 2011). Bei Bestandskesseln kommt lediglich eine anteilige Zufeuerung von Trockenbraunkohle in Frage, bei der dann auch der Wirkungsgradgewinn lediglich anteilig erzielt werden kann. So ist durch Zufeuerung von bis zu einem Drittel Trockenbraunkohle ein Wirkungsgradgewinn von maximal 1,5 Prozentpunkten realistisch. Höhere Anteile an TBK-Zufeuerung in Bestandsanlagen sind nicht bekannt und wurden auch seitens des Unternehmens Vattenfall nirgends konkret in Aussicht gestellt. Die Gutachten zur Energiestrategie bleiben jeden Beleg für die Machbarkeit ihrer Annahmen schuldig. Auch hierzu wurden die ausdrücklichen Hinweise in UGC (2011) ignoriert.

Bereits der Wirkungsgrad des Bestandskraftwerkes ist mit 41 % (GEOS 2011, S. 10) zu optimistisch angegeben. Eine Quellenangabe zu dieser Zahl fehlt.

5. Zur Studie Auswirkungen auf Umwelt und Gewässer

Die Ergebnisse des hierzu eingeholten Gutachtens der GEOS GmbH sind zunächst durch die unsachgemäße Definition der Szenarien und Varianten (siehe Abschnitt 4 dieser Stellungnahme) beeinflusst, die zwangsläufig zu einer Unterschätzung des Kohleverbrauchs, des Kühlwasserverbrauchs und der resultierenden Sulfatbelastung der Gewässer sowie des Mehrverbrauches an Kohle durch CCS führen. Mängel der Aufgabenstellung des Gutachtens bestehen zudem darin, dass

- die das Neubaukraftwerk nach Auslaufen des Tagebaues Jänschwalde-Nord versorgenden Folgetagebaue ausgeblendet wurden,
- die Folgen des durch den Tagebau Jänschwalde-Nord größer ausfallenden Bergbausees nicht betrachtet wurden.
- die Kühlwasserversorgung des Neubaukraftwerkes nach Auslaufen eines Tagebaues Jänschwalde-Nord ausgeblendet wurde.

Unklar ist, ob das Gutachten das geplante Abbaugelände 2 des Tagebaues Nochten (Sachsen) berücksichtigt. Wurde dies unterlassen, erreicht die gesamte Sulfatbelastung der Spree durch neue Tagebaue definitiv einen für die Trinkwasserversorgung von Berlin und Frankfurt/Oder kritischen Bereich.

Das Gutachten stellt zutreffend dar:

- dass die Variante eines CCS-Kraftwerkes den größten Wasserentzug aus dem regionalen Wasserhaushalt durch Kühlturmverluste verursachen würde,
- ebenso Sumpfungswassermengen und Braunkohleverbräuche in der CCS-Variante am höchsten ausfallen,
- im Betriebszeitraum eines Neubaukraftwerkes signifikant höhere Sulfatbelastungen der Spree auftreten würden als ohne das Kraftwerk sowie
- dass der Verzicht auf das Neubaukraftwerk bei allen drei Kriterien die geringsten schädlichen Umweltauswirkungen aufweist.

Auffällig ist, dass im Gutachten keine klare Aufgabenstellung und keine Bewertung der Ergebnisse erkennbar ist. Diese müssen auf ihre Verträglichkeit mit geltenden Umweltzielen hin bewertet werden.

Nicht untersuchte Aspekte

Die Abschätzung der Flächeninanspruchnahme und der Sumpfungswassermengen „auf die Effekte im Betrachtungszeitraum 2020 bis 2030“ zu beschränken (S. 27) ist weder sachgerecht, noch zulässig. Zu betrachten sind die durch die gesamte Laufzeit eines Neubaukraftwerkes verursachten Folgen.

Das Gutachten schätzt den Kühlwasserverbrauch eines Neubaukraftwerkes ab und geht davon aus, dass dazu „die Nutzung von Sumpfungswasser aus dem neu aufzufahrenden Tagebau Jänschwalde-Nord vorgesehen“ ist. (S. 21) Zutreffend wird festgestellt, dass nach Auskohlung dieses Tagebaues um 2045 „nicht von einer gleichzeitigen Stilllegung des dann 20 Jahre alten Kraftwerkes auszugehen“ ist, sondern ein weiterer Tagebau erforderlich würde. (S. 32) Nicht nachvollziehbar ist deshalb, weshalb Folgen dieses weiteren Abbaus auf Umwelt und Wasserhaushalt „im vorliegenden Bericht nicht betrachtet“ werden. Es handelt sich dabei eindeutig um durch die strategische Entscheidung über einen Kraftwerksneubau verursachte Umweltfolgen. Zeitlich würden diese Umweltfolgen bis weit in das 22. Jahrhundert hineinreichen (Ewigkeitsschäden). Derartige Summationswirkungen sind vor einer Entscheidung zu untersuchen.

Desweiteren wird völlig außer acht gelassen, wie das Neubaukraftwerk Jänschwalde nach Auskohlung des Tagebaues Jänschwalde-Nord mit Kühlwasser zu versorgen wäre. Neue Tagebauaufschlüsse würden sich zwangsläufig in größerer geografischer Entfernung vom Kraftwerk befinden. Die Folgen für den Wasserhaushalt in der zweiten Hälfte der Kraftwerkslaufzeit werden bisher bei jeder Untersuchung konsequent ausgeblendet. Auch diese sind jedoch als Folgen einer Entscheidung über das Kraftwerkes zu untersuchen.

Eine weitere den Wasserhaushalt betreffende Folge der politischen Weichenstellung für ein Neubaukraftwerk ist das Entstehen zusätzlicher oder größerer Bergbauseen. Durch Aufschluss eines Tagebaues Jänschwalde-Nord würde nach bisher bekannten Vorstellungen des Unternehmens anstelle des Taubendorfer Sees von ca. 500 ha der sogenannte Heide-See von 991 Hektar Größe entstehen. (VATTENFALL 2008, S. 16) Damit sind z.B. höhere Verdunstungsverluste durch eine größere Wasserfläche verbunden, als ohne den Tagebau Jänschwalde-Nord. Ein Nachfolgetagebau würde voraussichtlich zur Entstehung eines weiteren Sees in einem Gebiet führen, dass bisher nicht von Standgewässern geprägt ist. Die Folgen dieser Entscheidungen sind dauerhafter Natur und noch Jahrhunderte nach der energetischen Nutzung der gewonnenen Braunkohle wirksam. Es ist daher nicht zu verantworten, dass sie nicht vor einer Entscheidungsfindung untersucht werden.

Inhaltliche Anmerkungen

Das Gutachten nennt auf S. 16 „voraussichtlich ca. 180 Mio. t“ als abbaubaren Kohlevorrat des Tagebaues Jänschwalde-Nord und geht von einer Jahresförderung von 9 Mio. t aus, ohne dafür Quellen zu benennen. Die dem Braunkohlenplanverfahren zugrundeliegenden Unterlagen von Vattenfall streben eine Auskohlung von 250 Mio. t und eine Jahresförderung von 10 bis 12 Mio. t an (Vattenfall 2008, S. 6), letzteres legt auch der Vorschlag zum Untersuchungsrahmen der Umweltprüfung zugrunde (Bosch & Partner 2011, S. 5).

Es bleibt unklar, ob der auf S. 34 angenommene Rückgang der Sulfatbelastung aus anderen Quellen den im sächsischen Teil des Kohlereviere geplanten Tagebau Nochten-Abbaugebiet 2 berücksichtigt. Der Tagebau Nochten ist über die Grubenwasserreinigungsanlage Tzschellin die größte Sulfatquelle im Spree-Einzugsgebiet. Das Abbaugebiet 2 würde im Falle einer Genehmigung zeitgleich mit Jänschwalde-Nord zwischen 2025 und 2045 Kohle fördern und hohe Sulfatfrachten in die Spree eintragen. Die für den Tagebau Nochten anzusetzenden Frachten und Konzentrationen dürften die des Tagebaues Jänschwalde-Nord aus geologischen Gründen deutlich übersteigen. Ist das Abbaugebiet Nochten 2 tatsächlich in Abbildung 12 nicht mitgerechnet, so würde eine Berücksichtigung zu deutlich häufigeren und stärkeren Überschreitungen der Konzentration von 200 mg/Liter führen. Die Summationswirkungen aller drei Braunkohlenplanverfahren in der Lausitz wären in diesem Fall für die Trinkwassergewinnung von Berlin und Frankfurt/Oder hochgradig relevant!

Unabhängig davon ist es ausgesprochen gewagt, von einem derartig deutlichen Rückgang der Sulfateinträge nach 2020 auszugehen. Da bisher nur die steigende Tendenz festgestellt werden konnte, dürfte es enorme Prognoseunsicherheiten bezüglich Zeitpunkt und Umfang eines späteren Rückganges geben.

Zu berücksichtigen ist auch, dass die verwendeten Rechenmodelle vermutlich mit Mittelwerten arbeiten und tatsächliche Konzentrationsspitzen in der Praxis auch höher ausfallen können.

Das Gutachten geht davon aus, „dass sich die Sulfatkonzentrationen im Sumpfungswasser der Tagebaue Jänschwalde und Welzow-Süd im Betrachtungszeitraum nicht ändern“ (S. 18) und setzt

die Werte des Tagebaues Jänschwalde auch für den Tagebau Jänschwalde-Nord an. Daran müssen jedoch Zweifel angemeldet werden. Bisher bewegt sich der Tagebau Jänschwalde im Parallelbetrieb auf bergbaulich unbeeinflusste Gebiete zu. Dies würde sich durch den Schwenkbetrieb im Feld Jänschwalde-Nord ändern, so dass dort auch bereits von Grundwasserabsenkung beeinflusste Bereich entwässert werden müssten und der Anteil aus der Kippe zuströmenden Sumpfungswassers zunehmen dürfte. Auch ein Nachfolgetagebau könnte durch andere geologische Verhältnisse eine deutlich höhere Sulfatbelastung mit sich bringen, als der Tagebau Jänschwalde.

Neben der Trinkwassergewinnung können Einflüsse von Sulfateinträgen auf die Fließgewässerökosysteme der Vorfluter bestehen, die teilweise FFH-relevant sind. So ist bekannt, dass die Krebschere (*Stratiotes aloides*) Sulfatbelastungen meidet. Die auf diese Pflanzenart zur Eiablage angewiesene Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) ist davon indirekt ebenfalls betroffen. Beide gehören zum Beispiel zur Artenausstattung des FFH-Lebensraumtypes 3150. Steigende Eisengehalte – etwa aus beim Grundwasserwiederanstieg anspringenden diffusen Quellen – können die Kiemen wasserbewohnender Larven zusetzen und so die Lebensgemeinschaft schädigen. Ob der Spreewald die Funktion einer Sulfatsenke dauerhaft erfüllen kann oder ggf. auch eine Sättigung eintreten wird, die zu höheren Konzentrationen im Unterlauf der Spree führen kann, ist nicht hinreichend bekannt.

Unverständlich ist, dass das Gutachten die „Fortführung des gegenwärtigen Zustandes für das Kraftwerk Jänschwalde“ als vierte Variante untersucht (S. 19), obwohl diese Option weder technisch noch politisch besteht. Ungünstig ist, dass in den Abbildungen 10 und 11 die Farbgebung für Abschaltung und Neubau des Kraftwerkes vertauscht wird und Abb. 13 offensichtlich falsch beschriftet ist.

Verwendete Quellen:

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2010): Energie- und CO₂-Bilanz im Land Brandenburg 2007

ATK/DI 2011a: Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, 15.11.2011

ATK/DI 2011b: Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg. Bericht zur Phase 1 „Bestandsaufnahme und Zustandsbeschreibung, Entwicklung/ Weiterentwicklung von Lösungsansätzen“, 16.04.2011

A.T. Kearney 2011c: Weiterentwicklung der Energiestrategie des Landes Brandenburg. Anhang zum Projektbericht: Detailergebnisse und Darstellungen der Szenarioanalyse, 15.11.2011

BEA / IÖW 2011: Energiekonzept 2020 für das Land Berlin, <http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-wirtschaft/energie/energiekonzept.pdf?start&ts=1302593601&file=energiekonzept.pdf>, Zugriff am 26.01.2012)

Bosch & Partner 2011: Vorschlag eines Untersuchungsrahmens für die Strategische Umweltprüfung zum Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde-Nord, 15.05.2011

GEOS 2011: Betrachtung der Auswirkungen auf die Umwelt, hier insbesondere die Gewässer und den Wasserhaushalt für die Szenarien des Gutachtens „Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“, Abschlussbericht, 24.11.2011

Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände 2011: Stellungnahme der GRÜNEN LIGA, Landesverband Brandenburg e.V., des BUND Landesverbandes Brandenburg e.V., des NABU Landesverbandes Brandenburg e.V. und der NaturFreunde Landesverband Brandenburg e.V. zum Untersuchungsrahmen für die Strategische Umweltprüfung zur Aufstellung eines Braunkohlenplanes Tagebau Jänschwalde-Nord und Änderung des Braunkohlenplanes Tagebau Jänschwalde

KAHLERT, J 2011: „Anforderungen an den Betrieb von Kohlekraftwerken für eine verbesserte Lastflexibilität“, Vortrag auf dem Brandenburger Energietag in Cottbus am 15.09.2011

KLIMA-ALLIANZ 2011: Energiestrategie Brandenburg: zukunftsfähig nur ohne neue Kohlekraftwerke, Informationsblatt

LUGV (2011a): Klimagasinventur für das Land Brandenburg, Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 118

LUGV (2011b): Kurzugutachten zu Klimaschutzeffekten möglicher Varianten der Energiestrategie, Fachbeiträge des LUGV, Heft Nr. 121.

LUGV/MWE 2012: Ableitung der Ziele für ein Leitszenario 2030 unter Berücksichtigung dynamischer Analysen

Koalitionsvertrag Baden-Württemberg 2011: Koalitionsvertrag zwischen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und der SPD Baden-Württemberg Baden-Württemberg 2011 – 2016 (<http://www.gruene-bw.de/fileadmin/gruenebw/dateien/Koalitionsvertrag-web.pdf>, Zugriff am 24.01.2012)

Koalitionsvertrag Brandenburg 2009: Koalitionsvertrag zwischen SPD Brandenburg und DIE LINKE Brandenburg für die 5. Wahlperiode des brandenburger Landtages, 5. November 2009

Koalitionsvertrag Rheinland-Pfalz 2011: Koalitionsvertrag zwischen SPD und BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Rheinland-Pfalz 2011-2016 (http://gruene-rlp.de/userspace/RP/lv_rlp/pdfs/gruene_dokumente/Koalitionsvertrag.pdf, Zugriff am 24.01.2012)

Öko-Institut 2011: Kurzbewertung zur Rolle der Braunkohle in der vorgesehenen „Energiestrategie 2030“ des

Landes Brandenburg, 12.12.2011

Prognos/EWI/GWS 2011: Energieszenarien 2011. Projekt Nr. 12/10 des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologien. Basel, Köln, Osnabrück, Juli 2011.

Prognos 2011: Bedeutung der Braunkohle in Ostdeutschland. Berlin September 2011.

Prognos 2012: Energie- und regionalwirtschaftliche Auswirkungen der Energiestrategie Brandenburgs, Ergebnispräsentation, 25.01.2012

SMUL 1994: Genehmigung des Braunkohlenplanes Tagebau Nochten, Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung, 07.02.1994

SPD 2010: SPD legt Rahmen für Klimaschutzgesetz vor, Pressemitteilung der SPD-Bundestagsfraktion vom 05.10.2010, http://www.spdfraktion.de/cnt/rs/rs_dok/0..53718.00.html, Zugriff am 24.01.2012)

SRU 2010: 100 % erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar, Sachverständigenrat für Umweltfragen der Bundesregierung, Mai 2010

Tessmer, D. 2012: Juristisches Kurz-Gutachten im Auftrag der Deutschen Umwelthilfe (DUH) sowie der Grünen Liga Brandenburg, Umweltgruppe Cottbus

Tudeshki et. al. 2007: Studie zur Fortschreibung der Tagebauentwicklung im Lausitzer Braunkohlenrevier (Teil Brandenburg) im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft des Landes Brandenburg, Mai 2007

UGC 2010: Vattenfalls geplante CCS-Demonstrationsanlage – keine zukunftsfähige Energielösung, Hintergrundpapier der Umweltgruppe Cottbus, 25.10.2010

UGC 2011: Vorläufige Stellungnahme zum Gutachten „Grundlagen für die Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“, Schreiben der Umweltgruppe Cottbus an das Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg vom 06.09.2011

Vattenfall 2005: Aus Kohle wird Energie. Eine Exkursion durch das Kraftwerk Schwarze Pumpe, Informationsblatt

Vattenfall 2008: Verfahrensführende Unterlagen zum Braunkohlenplan Tagebau Jänschwalde-Nord, Cottbus, Dezember 2008

Vattenfall 2011: Wissenschaftstag: Mit Braunkohle kann Regenerative Stromerzeugung wachsen, Pressemitteilung, 29.08.2011

Verwendete Abkürzungen

CCS	carbon capture and storage
EEV	Endenergieverbrauch
FFH	Flora-Fauna-Habitat
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
LUGV	Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg
MWE	Ministerium für Wirtschaft und Europaangelegenheiten des Landes Brandenburg
PEV	Primärenergieverbrauch
PJ	PetaJoule (1 PJ = 0,278 TWh)
SPA	Vogelschutzgebiet (special protected area)
SUP	Strategische Umweltprüfung
TBK	Trockenbraunkohle
TWh	Terawattstunde (1 Twh = 3,6 PJ)
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung



GRÜNE LIGA
Umweltgruppe Cottbus

c/o Eine-Welt-Laden
Straße der Jugend 94
D-03046 Cottbus

Textredaktion: René Schuster

Tel.: +49 355 - 4837815
E-Mail: umweltgruppe@web.de
Internet www.lausitzer-braunkohle.de

Spendenkonto: 3302103203
Sparkasse Spree-Neiße, BLZ 180 500 00

Anmerkungen zum Entwurf der Energiestrategie2030:

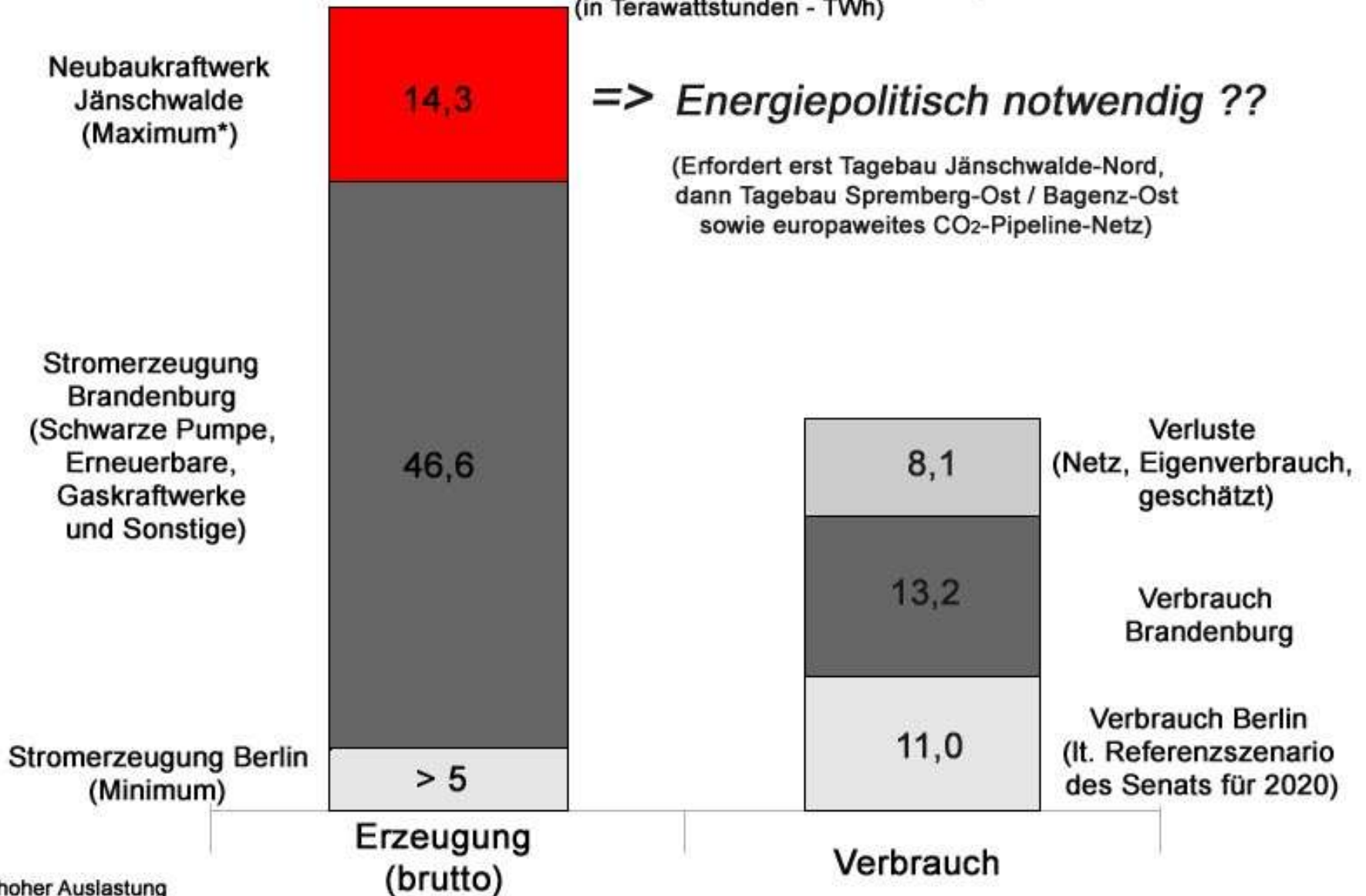
- „Stromexportland“
- Wasserhaushalt
- Arbeitsplatzzahlen

GRÜNE LIGA, Umweltgruppe Cottbus



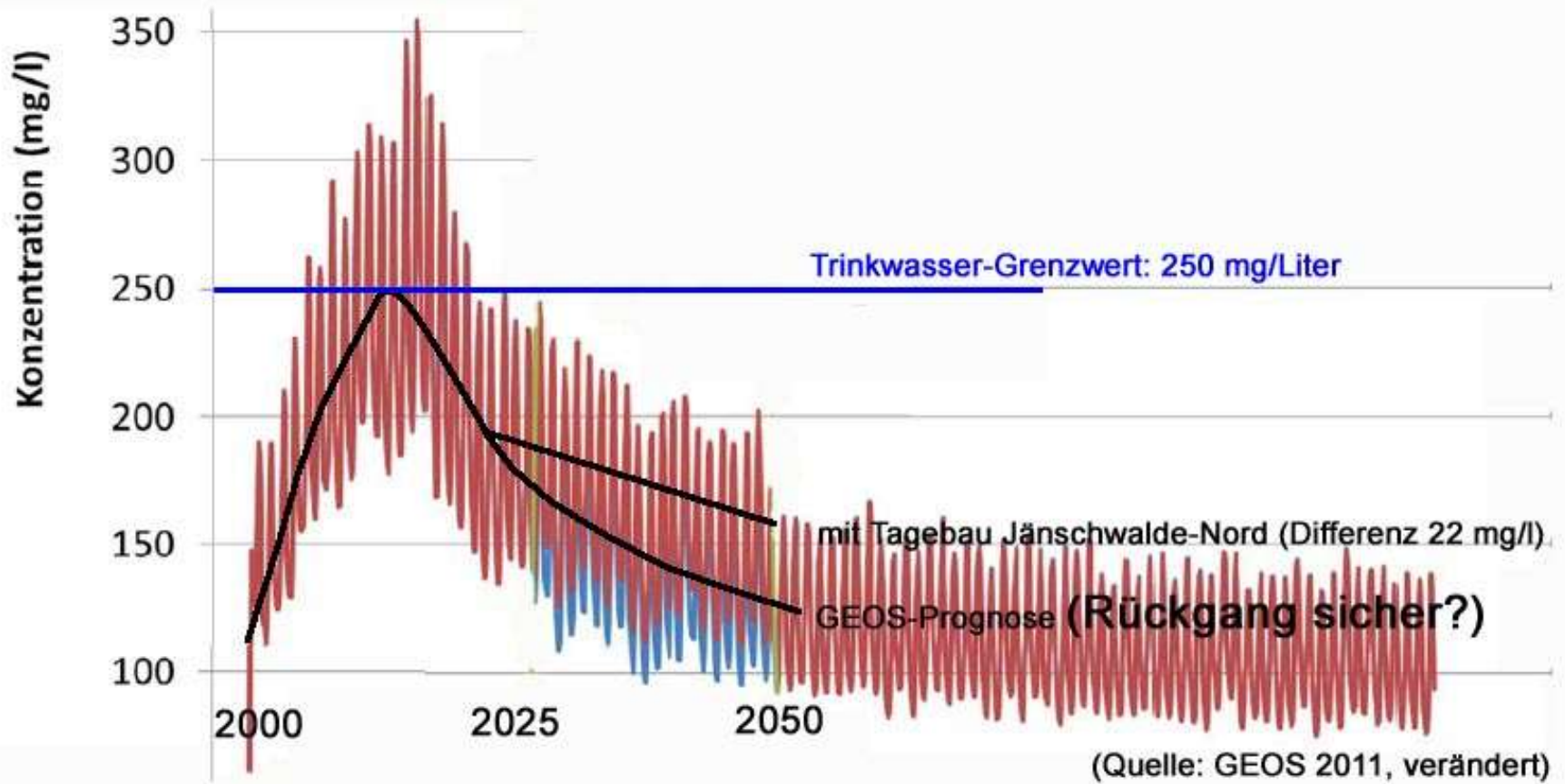
Brandenburg bleibt Stromexportland - Strombilanz Berlin-Brandenburg 2030

(in Terawattstunden - TWh)

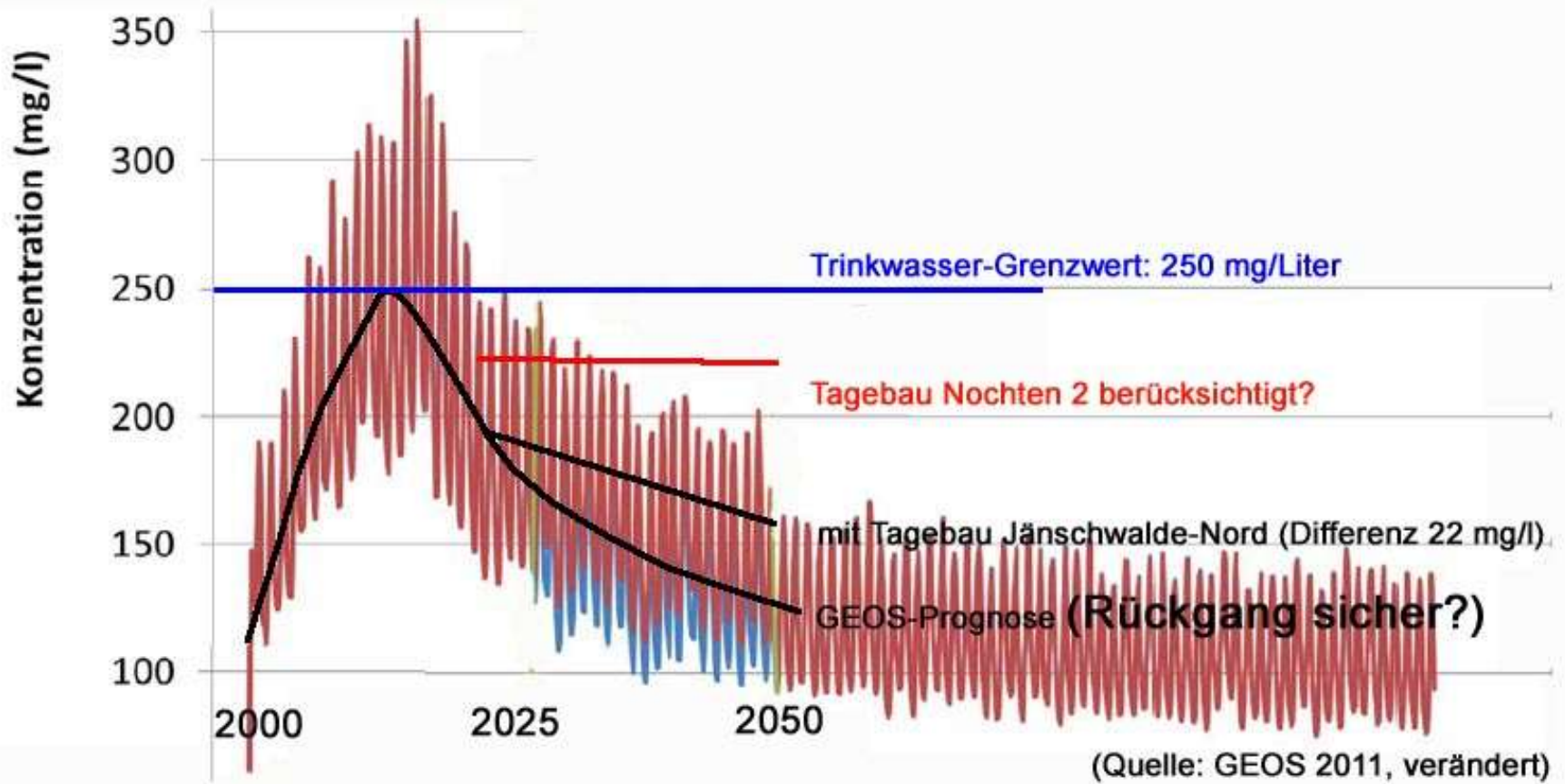


* bei hoher Auslastung (7133 h), u.E. unwahrscheinlich

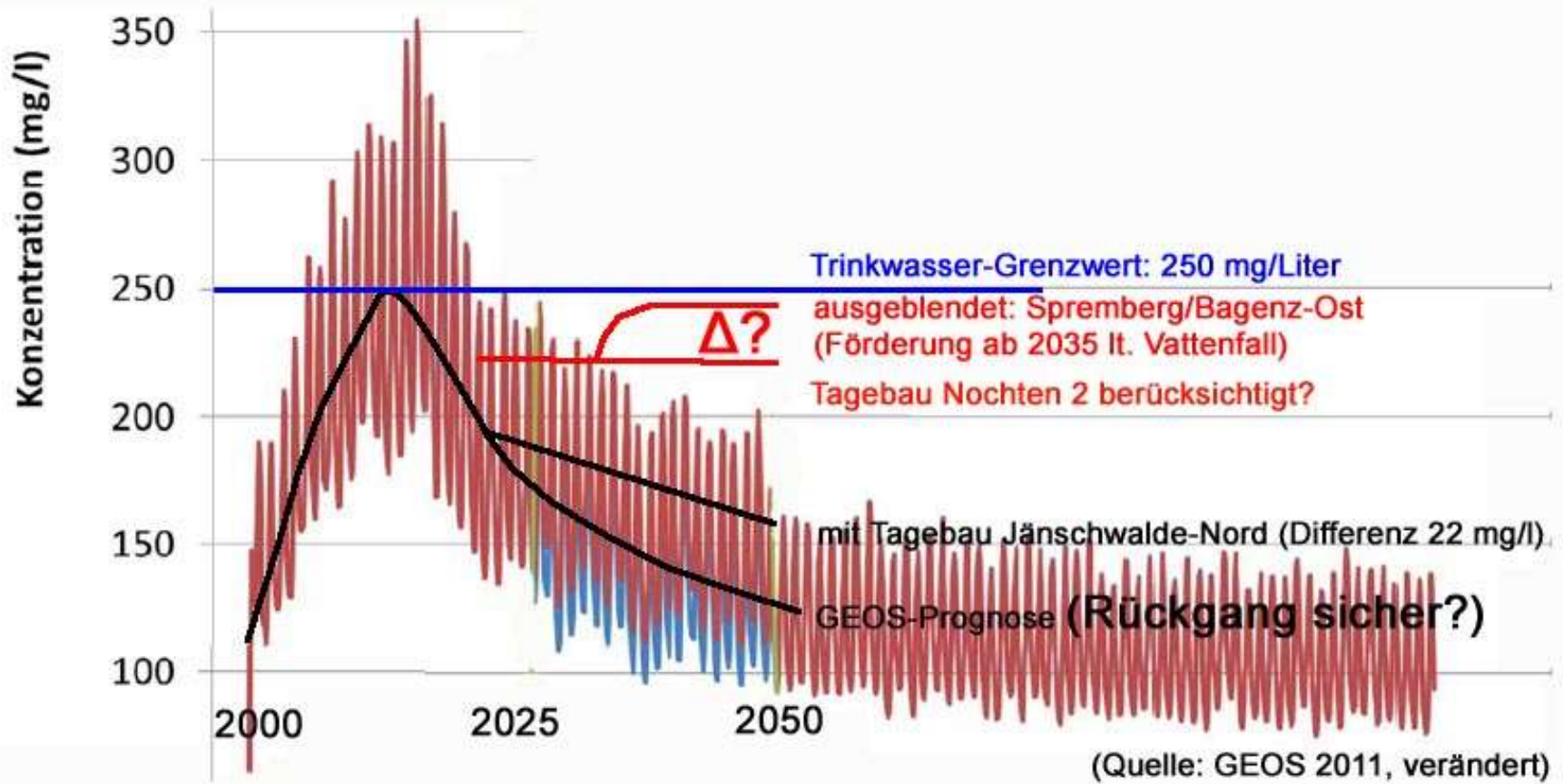
Sulfatkonzentration in der Spree



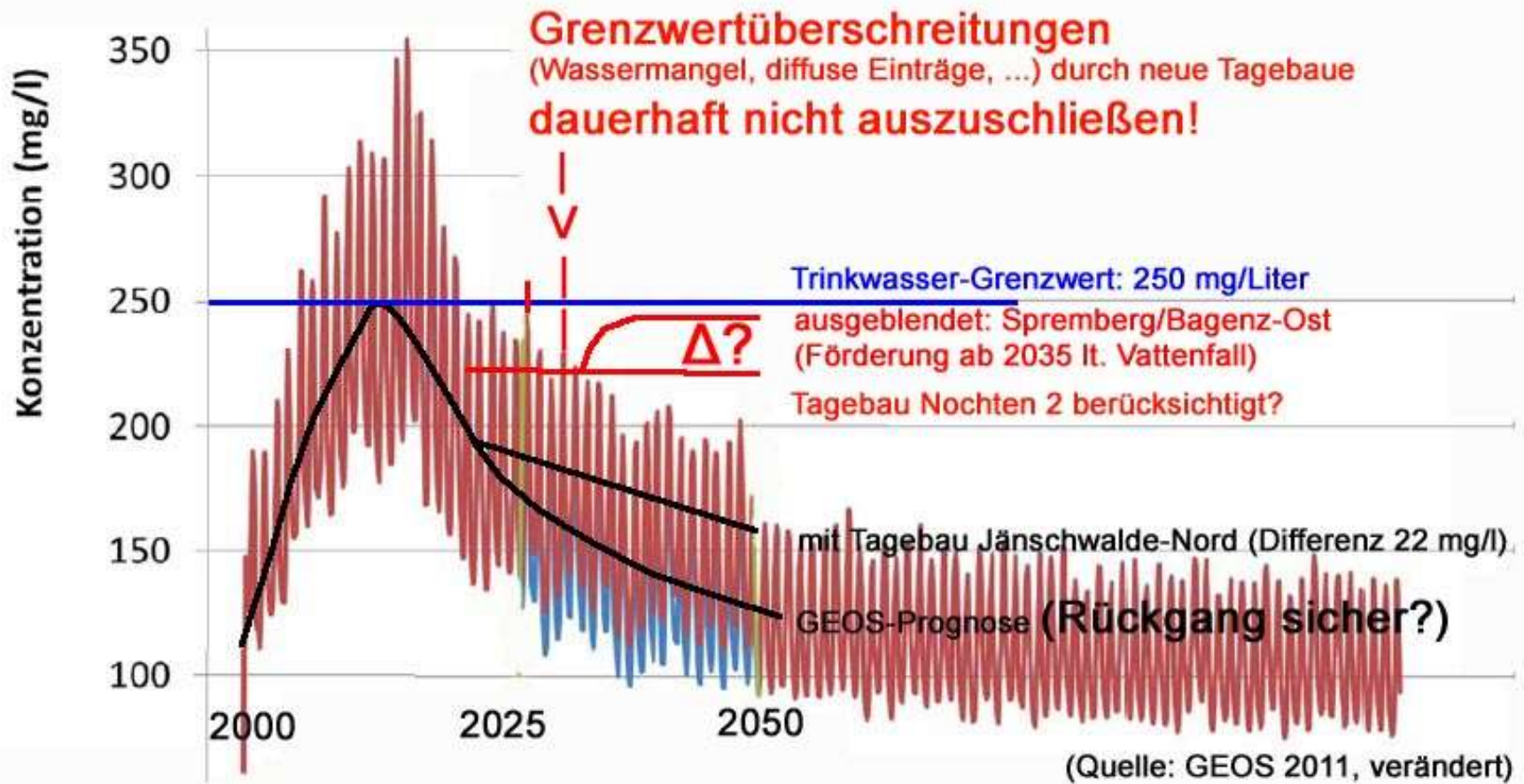
Sulfatkonzentration in der Spree



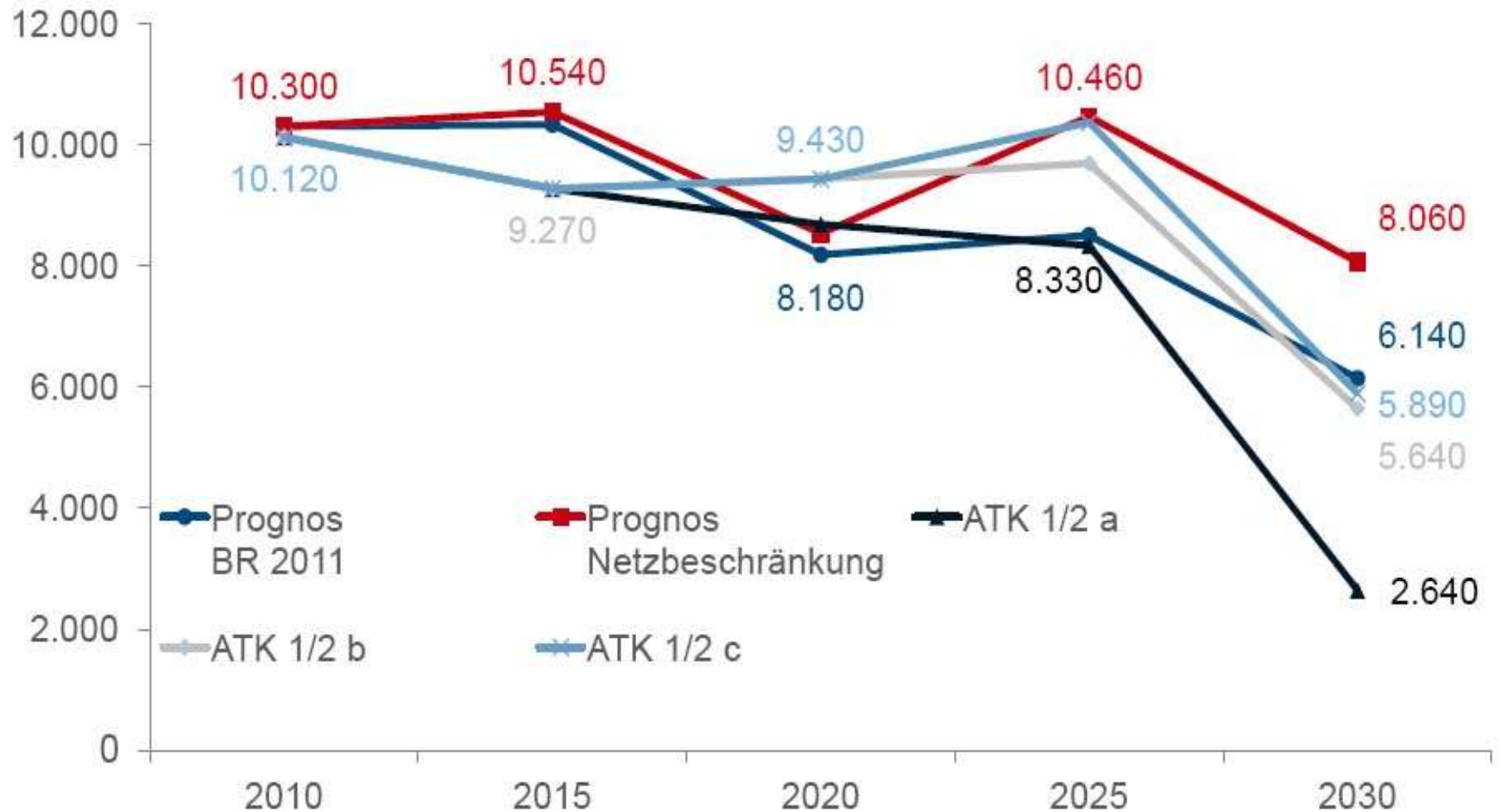
Sulfatkonzentration in der Spree



Sulfatkonzentration in der Spree



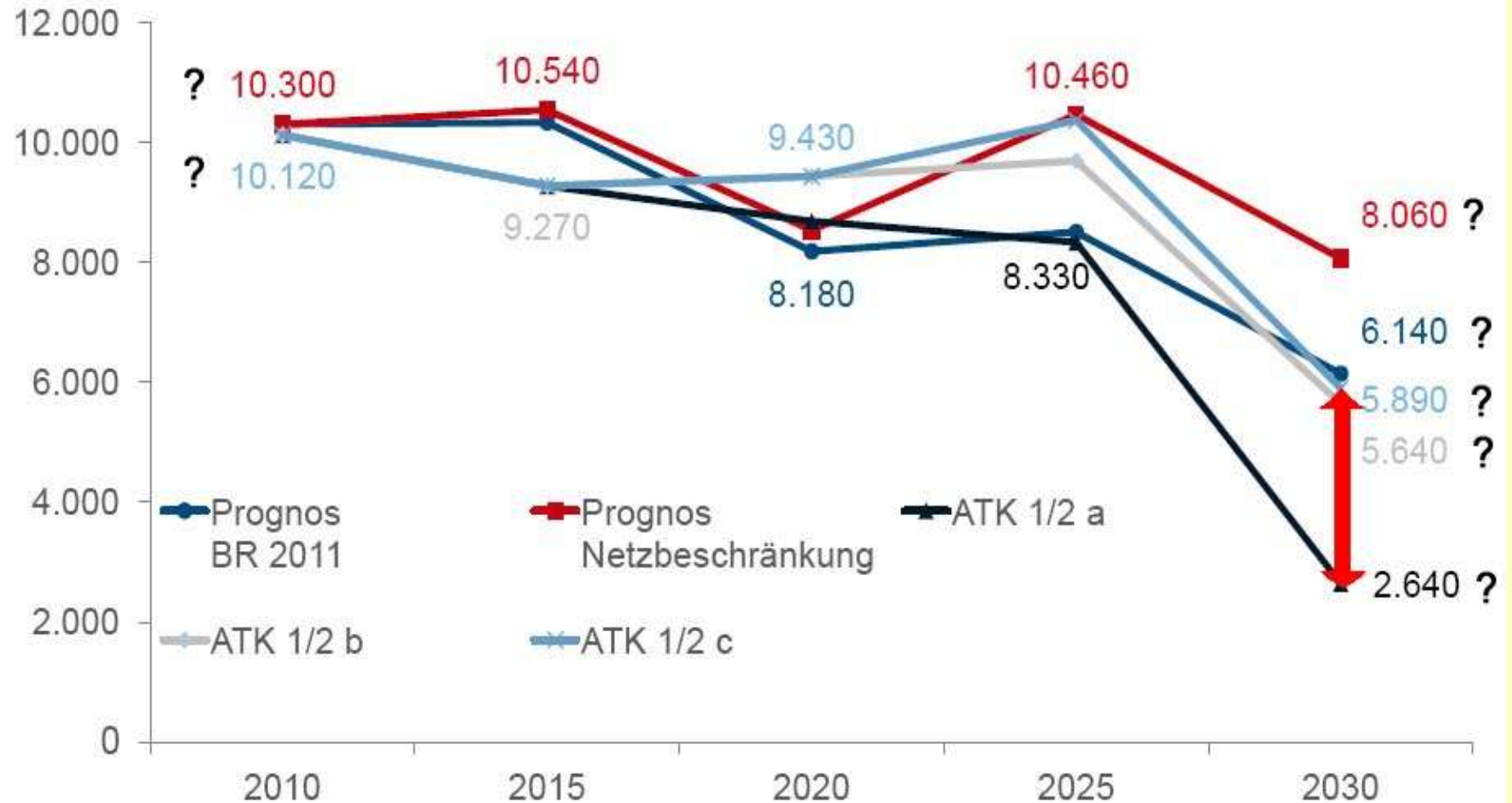
Beschäftigungswirkungen der Braunkohlengewinnung und -verstromung im Land Brandenburg - Direkte und alle indirekten Effekte



Quelle: Prognos AG

Quelle: PROGNOSES 2012

Beschäftigungswirkungen der Braunkohlengewinnung und -verstromung im Land Brandenburg - **Direkte und alle indirekten Effekte**



Quelle: Prognos AG

Quelle: PROGNOSES 2012

„Durch altersbedingte Ersatzbedarfe (vor allem in der klassischen Energiewirtschaft) sowie wachstumsbedingte Erweiterungsbedarfe (vorwiegend bei den Erneuerbaren Energien) müssen bereits bis 2020 zwischen 4.700 und 7.400 Fachkräfte für die Branche gewonnen werden "

(ATK/DI: Grundlagen für die Erstellung der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, November 2011, S. 66)

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit !

www.lausitzer-braunkohle.de



Tagebau Jänschwalde- Nord

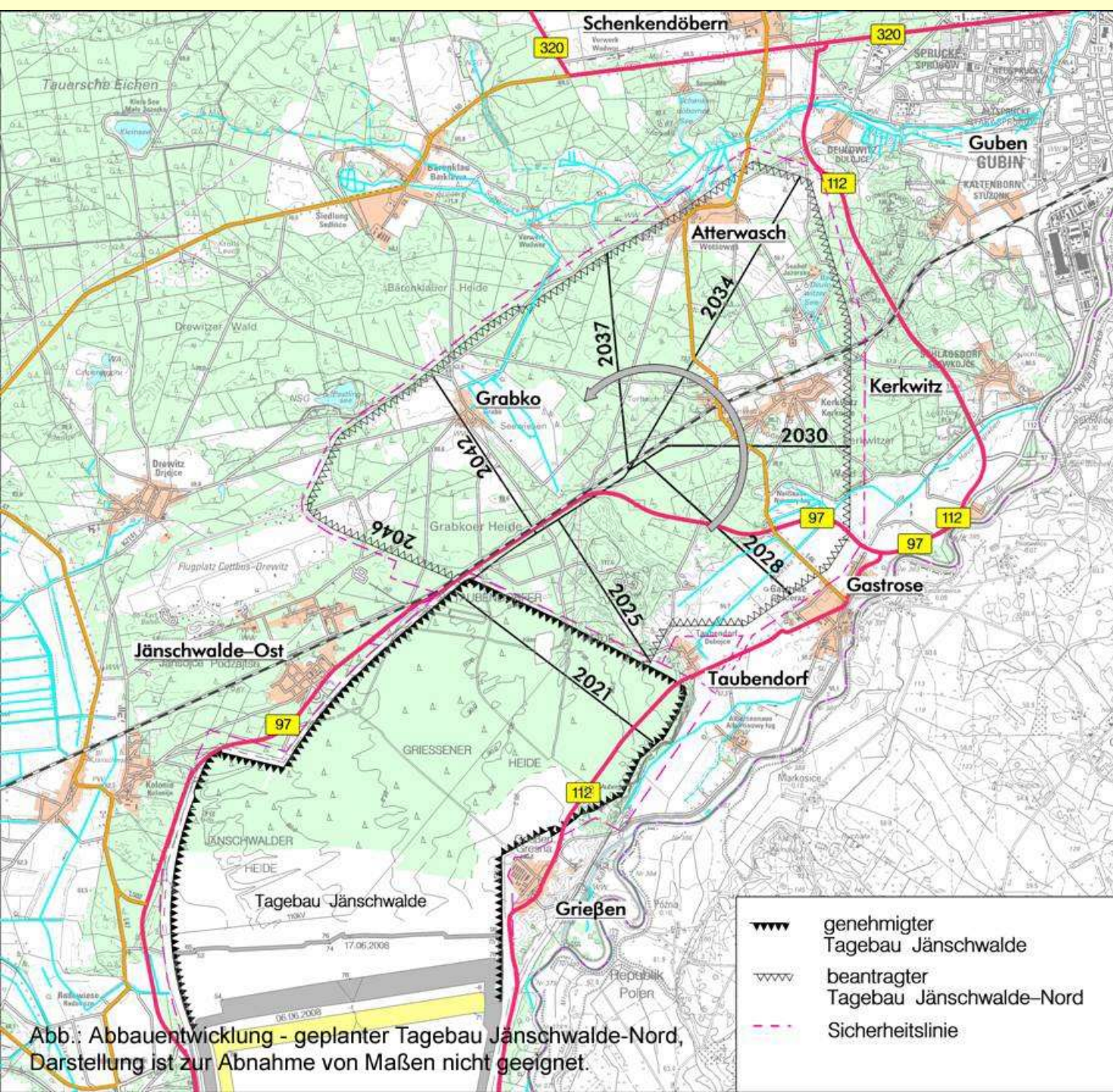
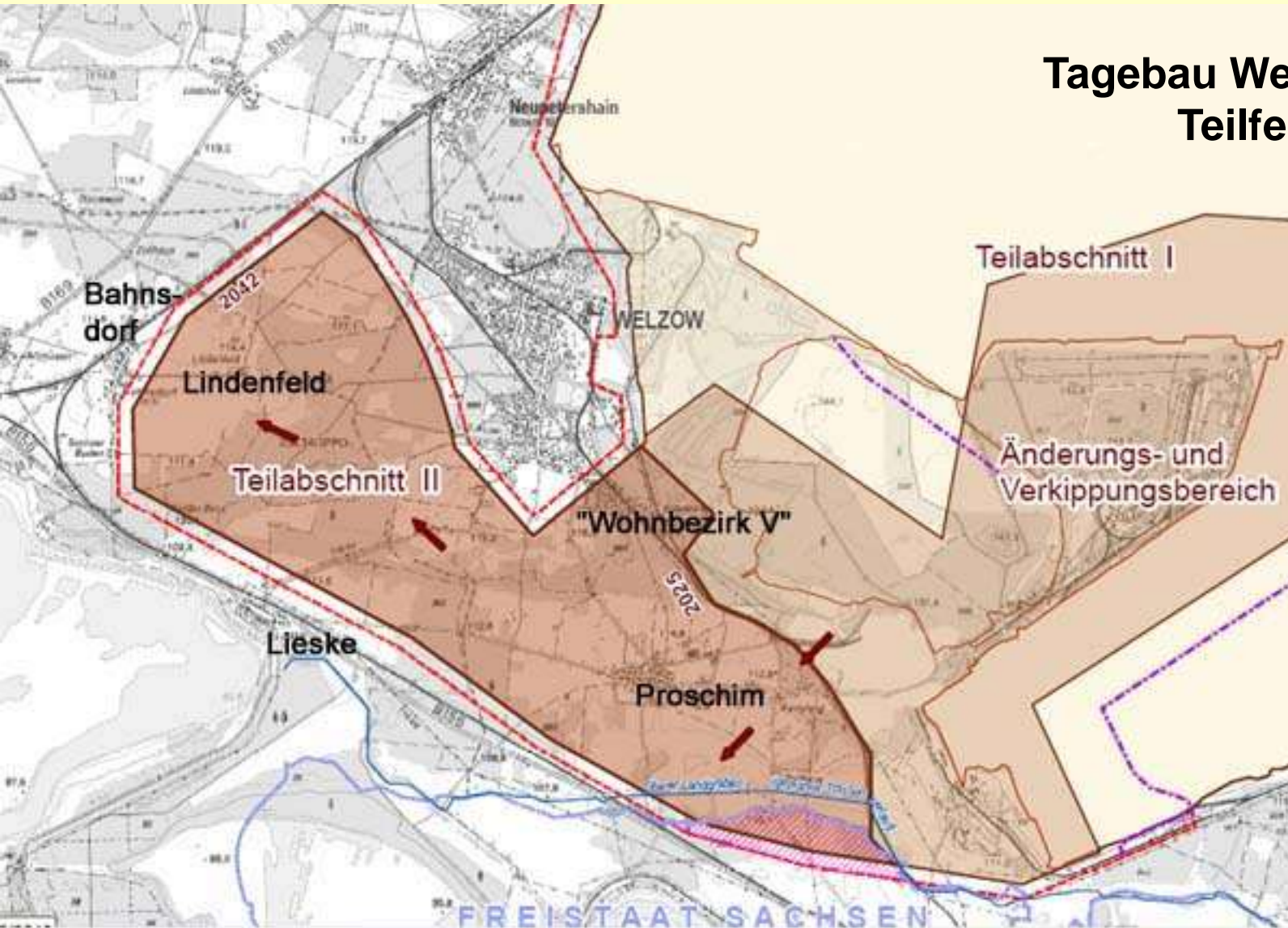


Abb.: Abbauentwicklung - geplanter Tagebau Jänschwalde-Nord, Darstellung ist zur Abnahme von Maßen nicht geeignet.

Bildquelle: Vattenfall

Tagebau Welzow-Süd, Teilfeld II



Ausschnitt
Braunkohlenplan-
Entwurf

**Kultur:
Atterwasch - eine der
ältesten Kirchen der
Niederlausitz**



**Wirtschaft:
Atterwasch (rechnerisch)
energieautark seit
August 2010,
ähnlich in Proschim**



Landkreistag Brandenburg

- per E-Mail -

Landkreistag Brandenburg
Postfach 60 10 35, 14410 Potsdam

Landtag Brandenburg
Ausschuss für Wirtschaft
Am Havelblick 8

14473 Potsdam

Hausanschrift:

Jägerallee 25
14469 Potsdam

Postanschrift:
Postfach 60 10 35
14410 Potsdam

E-Mail:
poststelle@landkreistag-brandenburg.de

Telefon: (03 31) 2 98 74 - 0
Telefax: (03 31) 2 98 74 - 50

Durchwahl:
(03 31) 2 98 74-21

Datum: 2012-02-06
Az.: 84 10-00/H/chr
(bei Antwort bitte angeben)
Texte/landtag/allgemein/2012/lt201201.doc

Ihr Schreiben vom

Ihr Zeichen

**Anhörung zum Entwurf der Energiestrategie 2030
hier: Stellungnahme des Landkreistages Brandenburg**

Sehr geehrte Damen und Herren,

für die Einladung zu der Anhörung zum Entwurf der Energiestrategie 2030 am 8. Februar 2012 dürfen wir Ihnen sehr herzlich danken.

Da uns aus terminlichen Gründen eine Teilnahme an der Anhörung nicht möglich ist, dürfen wir Ihnen auf diesem Wege unsere Stellungnahme zu dem Entwurf der Energiestrategie 2030 übermitteln:

Zunächst ist grundsätzlich zu bemerken, dass dem ländlichen Raum beim Umbau der Energieversorgung in mehrfacher Hinsicht eine besondere Rolle zukommt. Der Ausbau der erneuerbaren Energien findet überwiegend in der Fläche statt; Gleiches gilt für den im Rahmen der Energiewende unumgänglichen Bau neuer Speicheranlagen und Übertragungsleistungen sowie die erforderlichen Anpassungen der Verteilernetze an eine zunehmend dezentralisierte Energieerzeugung.

Der Erfolg einer künftigen Energiestrategie entscheidet sich daher vor allem im kreisangehörigen Raum. Daher ist es notwendig, verstärkt Akzeptanz für erneuerbare Energien ebenso wie für die Errichtung neuer Energieleitungen und Speicheranlagen zu schaffen.

Unverzichtbare Voraussetzung dafür ist eine gerechte und ausgeglichene Verteilung der Vor- und Nachteile. So bedarf es auch eines eindeutigen Bekenntnisses zur Sicherheit, Nachhaltigkeit

und (auch im bundesweiten Maßstab) Gleichpreisigkeit der Energieversorgung im ländlichen Raum.

Darüber hinaus ist es notwendig, dass die Kommunen über die Wertschöpfung vor Ort und entsprechende Steuereinnahmen unmittelbar vom Ausbau der erneuerbaren Energien profitieren. Denn hier ist zu bedenken, dass der ländliche Raum mit Blick auf Energieerzeugungsanlagen, Leitungen und Speicheranlagen erhebliche Lasten trägt.

Bei der Verbesserung der Energieeffizienz kann der öffentlichen Hand auch eine Vorbildwirkung zukommen; andererseits dürfen die Kommunen jedoch nicht durch überbordende Anforderungen an der Wahrnehmung ihrer übrigen bedeutsamen Aufgaben etwa im Sozial- und Jugendbereich gehindert werden. Deshalb müssen normative Standards zur Energieeffizienz ein wirtschaftlich vertretbares Maß einhalten und gegebenenfalls durch zusätzliche finanzielle Anreize unterlegt werden.

Der Ausbau der erneuerbaren Energien stößt mit dem Bau neuer Windkraft- und Biogasanlagen vielfach schon an seine Grenzen. Es bedarf daher der Entwicklung eines Instrumentariums, das einen planvoll gesteuerten, den Ausgleich von Interessen- und Nutzungskonflikten berücksichtigenden Ausbau erneuerbarer Energien ermöglicht.

Die Verteilernetze haben bislang vor allem Energie zu den Endverbrauchern geleitet; die zunehmende Dezentralisierung der Energieerzeugung zwingt zu einem erheblichen Um- und Ausbau dieser Netze. Die Verteilernetze müssen daher in die Lage versetzt werden, deutlich größere Energiemengen als bislang aufzunehmen und auf höhere Netzebenen weiterzuleiten. Im Interesse der Gewährleistung einer sicheren Energieversorgung bedarf es in diesem Kontext ausreichend großer und leistungsfähiger Netzstrukturen. Die Kosten hierfür sind jedoch von allen Stromabnehmern gleichmäßig zu tragen. Darüber hinaus erfordert ein Ausbau der Netze einschließlich des Baus neuer Hochspannungs-Überlandleitungen, eine entsprechende Beteiligung der Bevölkerung sowie der betroffenen Kommunen, um die erforderliche Akzeptanz zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund ergeben sich zu dem vorliegenden Entwurf der Energiestrategie 2030 die nachfolgenden Anmerkungen und Hinweise:

Der Entwurf der Energiestrategie 2030 wird grundsätzlich positiv bewertet. Dies gilt namentlich für die in der Energiestrategie enthaltenen Zielsetzungen, eine klimaverträgliche, wirtschaftliche, gesellschaftlich akzeptierte und der Versorgungssicherheit dienende Energiepolitik zu realisieren. Bei diesen Zielsetzungen, die sich in dem Energiepolitischen Zielviereck manifestieren, ist insbesondere der neu hinzugekommene Ansatz hervorzuheben, durch verstärkte Beteiligung der betroffenen Bevölkerung sowie der Akteure vor Ort - einschließlich der Kommunen - potenzielle Zielkonflikte angemessen lösen zu können.

Allerdings ist bei der Ausgestaltung des Entwurfs der Energiestrategie 2030 eine siedlungsstrukturelle Betrachtung unterblieben, was sich insbesondere auf die Potenzialbewertung und Chancenermittlung des ländlichen Raums bei der Weiterentwicklung des Energielandes Brandenburg nachteilig auswirkt. Stattdessen er-

folgt im Wesentlichen eine Einteilung in Räume mit Technologiepotenzial (Verdichtungsräume) und in einen Kompensationsraum/Bereitstellungsraum (ländlich-periphere Lagen mit geringer Dichte).

Hierzu ist anzumerken, dass auch ländliche Räume über technologische Kompetenz verfügen. Dies gilt sowohl für wissenschaftliche Einrichtungen - wie beispielsweise dem Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaft (FIB) in Finsterwalde - wie auch für die praxisorientierte und -basierte Forschung und Entwicklung innerhalb der gewerblichen Wirtschaft. Auch dieses kompetenzielle Potenzial sollte vorliegend als Chance erkannt und gefördert werden. Darüber hinaus sollten die Potenziale des ländlichen Raumes innerhalb der Strategie stärker eingebunden werden; dies gilt beispielsweise für die Einsparpotenziale im ländlichen Siedlungsraum beim Stromverbrauch sowie und den Aufwendungen für Mobilität im Zusammenwirken mit den sich aus der demografischen Entwicklung ergebenden Anpassungszwängen.

Um diese Aspekte bei der Entwicklung des Energiewandels effektiv nutzen zu können, sollten mit der Landesstrategie Instrumente benannt, Maßnahmen beschrieben und innovative Ansätze zur Raumnutzung benannt werden, die auch den Anforderungen zum Erhalt der Daseinsvorsorge für den ländlichen Raum Rechnung tragen.

Die nach dem Entwurf der Energiestrategie 2030 vorgesehene Fortführung konventioneller Technologien zur Energiegewinnung im Sinne einer Brückentechnologie wird als tragfähig bewertet, um die nationale Versorgungssicherheit zu gewährleisten und eine bedarfsgerechte Energieversorgung zu sichern. Hinsichtlich der weiterführenden Verwertung konventioneller Energieträger, die in der Regel einen hohen Gehalt an Treibhausgasen aufweisen, ist jedoch eine erhebliche Reduzierung der CO₂-Immissionen notwendig. Dazu bedarf es vor allem der Erforschung von Lagerungs- und Nachnutzungsmöglichkeiten, wobei hinsichtlich der Lagerung der Aspekt der Anlagensicherheit eine zentrale Rolle spielen dürfte.

Insoweit bedarf es jedoch mit Blick auf die ständige technologische Weiterentwicklung in den Bereichen der Energieerzeugung, Energieverwertung und der Klimapolitik einer ständigen Überprüfung und Anpassung der Handlungsprioritäten.

Nach dem vorliegenden Entwurf soll an dem bisherigen Ziel festgehalten werden, 2 % der nutzbaren Landesfläche (rund 585 km²) für die Energieversorgung aus nachhaltigen Energieträgern zur direkten Verfügung zu stellen. Aus Sicht der Landkreise ist diese Aussage in ihrer Absolutheit als kritisch zu bewerten. Daher sollte mit Blick auf mögliche Beeinträchtigungen von Siedlungsgebieten sowie Natur- und Landschaftsschutzbereichen durch die erneuerbaren Energien eine flexible Anpassung des genannten Ziels möglich sein, da letztlich nicht die Fläche, sondern die erzeugte Energiemenge der entscheidende Gesichtspunkt sein sollte.

Zu Recht werden in dem vorliegenden Entwurf mit Blick auf die erneuerbaren Energien die hier bestehenden Nutzungskonkurrenzen wie beispielsweise Denkmal-, Landschafts-, Natur- und Artenschutz, Freiraumverbund nach LEP B-B, Kulturlandschaften sowie benachbarte Wohnbaunutzung benannt. Hier bedarf es in einem weiteren Schritt jedoch überzeugender Ansätze zur Lösung dieser Konflikte.

Namentlich die Akzeptanz der Windkraft ist in der Bevölkerung in den zurückliegenden Jahren immer stärker zurückgegangen. Daher sollten alle Möglichkeiten zur besseren Ausnutzung vorhandener Kapazitäten ausgenutzt werden - so neben dem Repowering auch die Erhöhung der Volllaststunden der Windkraftanlagen einschließlich des damit einhergehenden Netzausbaus sowie der Speicherung der überzeugten Überschussenergie. Geprüft werden sollten auch die gegebenenfalls bestehenden Potenziale der Windenergiegewinnung durch die Nutzung von Kleinwindkraftanlagen.

Darüber hinaus ist mit Blick auf Windkraftanlagen darauf hinzuweisen, dass diese auch eine fachliche Bewertung hinsichtlich einer Beeinträchtigung des Sprechfunkverkehrs der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) erfahren müssen. Störungen oder Ausfälle des Sprechfunkverkehrs in diesem Bereich müssen ausgeschlossen werden.

Bei Windenergieanlagen im Wald bedarf es überdies einer aussagekräftigen Risikobetrachtung. Hier müsse mögliche Störungen der Anlage - beispielsweise mit Blick auf Brandfälle - und deren Auswirkungen auf Nachbarbereiche Berücksichtigung finden.

Im Hinblick auf die Photovoltaik vollzieht sich weiterhin eine dynamische Entwicklung. Bedenklich erscheint insofern jedoch eine fortschreitende Nutzung von Freiflächen wie land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen für die Nutzung von Solarenergie. Zur Vermeidung der sich hier ergebenden Konfliktslagen sollte der Fokus vielmehr auf ehemals industriell bzw. militärisch genutzte Flächen gerichtet werden. Darüber hinaus sollte die Nutzung bereits bestehender geeigneter baulicher Anlagen in den Vordergrund treten.

Im Hinblick auf die Energiegewinnung aus Biomasse werden zusätzliche Importe von Biomasse notwendig sein, um die hier formulierten Zielstellungen erfüllen zu können. Die Problematik von Flächenkonkurrenzen, gestiegener Pachtpreise, verengter Fruchtfolgen und Energieeffizienz ist in dem vorliegenden Entwurf der Energiestrategie 2030 angesprochen und erkannt. Gleichwohl ist die Entwicklungsdynamik weiterhin ungebrochen. So sind allein im Landkreis Märkisch-Oderland bereits 23 Anlagen in Betrieb gegangen, sechs genehmigt sowie 14 weitere Anlagen in Planung; diese Entwicklungsdynamik führt jedoch zu zusätzlichen Folgeproblemen wie etwa hinsichtlich des Flächenbedarfs für die Verwertung von Gärresten. Damit werden letztlich aber auch Grenzen hinsichtlich des weiteren Ausbaus und Kapazitäten aufgezeigt.

Ergänzend ist zu vermerken, dass die bisherigen Anlagen in Brandenburg zur Energiegewinnung aus Biomasse im Wesentlichen auf die Vergasung von Holzabfällen und Mais ausgerichtet sind. Demgegenüber finden auch in dem vorliegenden Entwurf Pyrolyse oder Vergärungsverfahren zur Verwertung biogener Abfälle kaum Erwähnung. Mit der geplanten Vorgabe der getrennten Bioabfallsammlung im neuen Kreislaufwirtschaftsgesetz werden die Landkreise jedoch vor der schwierigen Aufgabe stehen, getrennt gesammelte Bioabfälle möglichst hochwertig zu behandeln und folgend zu verwerten. Die bisherigen Biogasanlagen sind dazu auch wegen ihrer Nähe zu Siedlungsgebieten kaum nutzbar.

Neue Anlagetechnologien, die auf die unterschiedlichen Zusammensetzungen von Bioabfällen aus Haushaltungen abgestimmt werden, sind zu erforschen und zu fördern. Durch finanzielle Anreize zur Schaffung solcher Kapazitäten kann eine sinnvolle Verknüpfung zwischen den Vorgaben der Kreislaufwirtschaft und der gebotenen Nutzung der Potenziale der stofflichen und energetischen Verwertung von Abfällen gewonnen werden.

Bei der Umstellung der Gesamtenergieversorgung müssen auch die Belange des Brand- und Katastrophenschutzes beachtet werden, um die Anlagensicherheit sowohl bei der Nutzung konventioneller als auch erneuerbarer Energien herzustellen und den Schutz vor Gefahren für die Umwelt und Bevölkerung zu gewährleisten. Weder in dem Entwurf der Energiestrategie 2030 selbst noch im Katalog der strategischen Maßnahmen werden jedoch Betrachtungen zur Gewährleistung dieser Fragen angestellt. Eine entsprechende Ergänzung der Energiestrategie erscheint geboten.

Dies gilt auch mit Blick auf mögliche Störfaktoren der kritischen Infrastruktur. Mit der Verlagerung bzw. Kopplung der Energieerzeugung auf den Bereich der erneuerbaren Energien können Störungen in der Energieerzeugung durch bisher irrelevante Perioden lang anhaltender Trockenheit oder Niederschläge nicht ausgeschlossen werden. Hier bedarf es ergänzender Betrachtungen in der Energiestrategie.

Der als Folge der Energiewende notwendige Netzausbau darf nicht zu Lasten einzelner Regionen anfallen, in denen die Netzeinspeisung regenerativer Energien erfolgt. Daher wird die Zielsetzung der Energiestrategie 2030, die Kosten des notwendigen Netzausbaus bundesweit umzulegen, ausdrücklich begrüßt. Dies muss auch für die Kosten der Einspeisung regenerativer Energien gelten.

Positiv zu bewerten ist auch das in der Energiestrategie formulierte besondere Anliegen der Landesregierung, die energiepolitischen Aktivitäten der Landkreise und kreisfreien Städte zu unterstützen und in die Umsetzung der Energiestrategie 2030 einzubeziehen.

Im Rahmen des Katalogs der strategischen Maßnahmen der Energiestrategie 2030 wird unter 2.2. das Leitprojekt "CO₂-arme Stadtteile und kommunales Energiemanagement" benannt. Insofern dürfte es jedoch wenig zielführend sein, die mit konkreten gesetzlichen Aufgaben bedachten Regionalen Planungsgemeinschaften hier mit Aufgaben zu befrachten, die originär als kommunale Angelegenheiten zu bewerten sind.

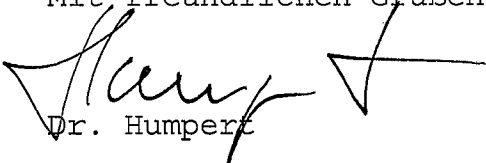
Im Rahmen der Energiestrategie 2030 bekundet die Landesregierung ihre Absicht, sich für die Gewährung von Kommunalkrediten für finanziell notleidende Kommunen zum Ausbau erneuerbarer Energien einsetzen zu wollen. Da nicht davon auszugehen ist, dass die Landesregierung hier die geltenden Regularien zur kommunalen Kreditfinanzierung außer Kraft setzen will, dürfte dieser Ansatz mit Blick auf die zahlreichen finanzschwachen Kommunen wenig weiterhelfen. Notwendig sind vielmehr adäquate Förderprogramme zugunsten entsprechender kommunaler Investitionen.

Gleichzeitig muss darauf geachtet werden, die Kommunen beispielsweise mit Blick auf energieeffiziente Beschaffungsvorhaben bzw. Sanierungsvorgaben zur Steigerung der Energieeffizienz finanziell nicht zu überfordern. Gerade im Vergaberecht sind die

Kommunen in Brandenburg jedoch bereits heute durch vergabefremde Kriterien, die zu berücksichtigen sind. Letztlich muss die Landespolitik hier die Frage beantworten, in welchen Bereichen des Vergaberechts tatsächlich Handlungsschwerpunkte gesetzt werden sollen.

Im Übrigen bedarf es aus kommunaler Sicht - wie bereits eingangs ausgeführt - einer wirtschaftlich vertretbaren Ausgestaltung von Maßnahmen zur Senkung des Energieverbrauchs und gegebenenfalls entsprechender finanzieller Unterstützung, um die sich hier ergebenden Anforderungen bewältigen zu können.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Humpert

Landtag Brandenburg

Rat für sorbische (wendische) Angelegenheiten
- Der Vorsitzende -

Krajny sejm Bramborska
Rada za serbske nastupnosći
- Pšedsedař -

Wendisches Haus
August-Bebel-Str. 82
03046 Cottbus/Chošebuz
Tel.: (0355) 485 76 – 4 26
Tel.: (0355) 485 76 – 4 32
Fax: (0355) 485 76 – 4 33

eMail: serbskarada@gmx.de

Chošebuz/ Cottbus, 07.02. 2012

Stellungnahme zur Energiestrategie des Landes Brandenburg

Der Rat für sorbische/wendische Angelegenheiten hat sich mit der kürzlich veröffentlichten Energiestrategie auseinandergesetzt. Dazu gibt er folgendes zu bedenken.

Die Förderung der Braunkohle hat die Lausitz in den letzten 100 Jahren nachhaltig verändert. Vor allem die Devastierung von Dörfern, in denen die sorbische/wendische Sprache bis zur Auslöschung der Orte lebendig war, hat zum Rückgang der sorbischen/wendischen Sprache massiv beigetragen. Noch vor kurzem gingen die zweisprachigen Orte Homo/Rogow und Lakoma/Łakoma verloren. Eine Umsiedlung kann sicher materielle Schäden ausgleichen, der sprachliche Verlust ist nicht mehr zu kompensieren. Zumal es bisher keine Regierung für notwendig erachtet hat, die sprachliche Kompensation zum Rechtsanspruch zu erklären.

Es gab die feste Zusicherung durch den früheren Ministerpräsident Stolpe, dass Homo/Rogow das letzte Dorf sei, welches der Braunkohle geopfert würde. Menschen verließen sich auf dieses Versprechen der Politik und beließen ihren Lebensmittelpunkt in den Dörfern der Lausitz.

Seit der politischen Wende wurde seitens der Landesregierung argumentiert, dass die Braunkohlenverstromung unabdingbar sei, um den notwendigen Strukturwechsel zu begleiten und abzusichern. In dieser Zeit verschwanden die Dörfer Homo/Rogow, Lakoma/Łakoma, Kausche/Chusej, Geisendorf, Wolkenberg/Klěšnik und Heidemühl/Gozdź. Nach über 20 Jahren verändert sich die Wortwahl. Nun spricht man von Brückentechnologie, um die Energiewende abzusichern. Und die Politik ist bereit, ungeachtet der Tatsache, dass Planverfahren als ergebnisoffen kommuniziert werden, die Dörfer Grabko/Grabk, Atterwasch/Wótsowaš, Kerkwitz/Kerkojce und Proschim/Prožym und Teile von Welzow/Wjelcej zu opfern.

Die Entwicklung der letzten Jahre hat gezeigt, dass perspektivisch die DDR-Planungen zur Gewinnung der Braunkohle wieder reaktiviert werden. Kein Bewohner der Lausitz kann sich mehr auf Aussagen aus der Wirtschaft und der Politik verlassen. Die Hoffnung der Sorben/Wenden, dass die Zerstörung ihres Siedlungsgebietes ein Ende hat, wird wieder getäuscht.

Die von der Landesregierung zur Anhörung ausgewählten Gremien sind um Stellungnahme bis zum 7. Februar gebeten. Damit blieben der interessierten Öffentlichkeit nur noch drei Wochen Zeit. Die Frist ist ohnehin zu kurz, wenn etwa betroffene Kommunen ihre Stellungnahme in den gewählten Parlamenten/Ausschüssen beraten wollen. Mehrere Gutachten, auf denen wesentliche Einschätzungen des Strategieentwurfes beruhen, etwa zu Arbeitsplätzen und zum Stromexport, wurden nicht veröffentlicht. Daher halten wir es für

notwendig, dass allen nach Veröffentlichung der noch fehlenden Gutachten sechs Wochen Zeit zur Stellungnahme eingeräumt werden. Auch der Rat für sorbische/wendische Angelegenheiten will sich eingehender mit der Gesamtproblematik beschäftigen. Wir halten mehr Transparenz in diesem Verfahren für absolut notwendig. Zusätzlich verweisen wir darauf, dass in vielen Kommunen und Verbänden die Verantwortlichen ehrenamtlich agieren. Ein so kleines Zeitfenster ist für Stellungnahmen unzureichend. Wir halten mehr Respekt gegenüber dem ehrenamtlichen demokratischen Handeln der Bürgerinnen und Bürger Brandenburgs für angebracht.

Der in Artikel 25 der Landesverfassung verbriefte Schutz des sorbischen/wendischen Siedlungsgebietes wurde bereits in der Vergangenheit aus unserer Sicht unzulässig gegen andere Ziele abgewogen. Der Respekt vor der eigenen Landesverfassung und der sorbischen/wendischen Minderheit im eigenen Land gebietet es, dies nicht weiterhin exzessiv und Existenz bedrohend zu tun.

In der vorliegenden Form lehnt der Rat für sorbische/wendische Angelegenheiten das Papier zur Energiestrategie ab.

Mit freundlichen Grüßen

**Naturschutzbeirat
beim Ministerium für Umwelt, Gesundheit und
Verbraucherschutz (MUGV) des Landes Brandenburg**

Kurze Stellungnahme zum Entwurf der
Energiestrategie 2030
des Landes Brandenburg vom Januar 2012

an den Ausschuss für Wirtschaft des Landtages Brandenburg

Eberswalde, Müncheberg

31.01.2012

Prof. Dr. Vera Luthardt
HNE Eberswalde, Fr.-Ebertstr.28
16225 Eberswalde 03334 657327
Vera.Luthardt@hnee.de

Prof. Dr. Harald Kächele
ZALF Müncheberg, Eberswalder Str. 84
15374 Müncheberg 033432 82224
Harald.Kaechele@zalf.de

Der Naturschutzbeirat wurde am 25. Januar 2012 von Ministerin Tack aufgefordert, eine Stellungnahme zum Entwurf der „Energiestrategie 2030“ des Landes Brandenburg abzugeben. Das Papier wurde dem Naturschutzbeirat am 26. Januar zur Stellungnahme zugeleitet. Die Stellungnahme soll bis zu der geplanten Anhörung am 08. Februar 2012 vorliegen.

Aufgrund der sehr kurzen Bearbeitungsfrist kann sich die Stellungnahme durch den Naturschutzbeirat Brandenburg nicht vertiefend mit Details des Entwurfes der „Energiestrategie 2030“ befassen. Wir äußern uns zu wichtigen Eckpunkten, welche die Belange eines umfassend verstandenen Natur- und Biodiversitätsschutzes berühren, der neben der biologischen Vielfalt auch die Landschaft und die abiotischen Naturgüter, sowie deren vielfältige Nutzbarkeit für den Menschen betrachtet. Allerdings wäre es wünschenswert gewesen, dass die in dem Strategiepapier formulierten Anforderungen an eine Beteiligung und Transparenz des Prozesses (Handlungsfeld 6), die eine unabdingbare Voraussetzung für eine entsprechende Akzeptanz einer weitreichenden Energiewende darstellen, auch bereits auf den Abstimmungsprozess der „Energiestrategie 2030“ Anwendung gefunden hätte. Auf eine umfängliche Beteiligung und Transparenz sollte deshalb künftig ein deutlich stärkeres Augenmerk gelegt werden.

Klimaschutz ist zentrale Voraussetzung des Biodiversitätsschutzes

Der Schutz der Biodiversität und der Schutz des Weltklimas sind die beiden herausragenden Aufgaben unserer Zeit, denen von der internationalen Staatengemeinschaft dieselbe Priorität eingeräumt wird. Ein erfolgreicher Schutz der Biologischen Ressourcen kann nur realisiert werden, wenn es gelingt, Geschwindigkeit und Ausmaß des Klimawandels zu vermindern.

Der Naturschutzbeirat begrüßt deshalb die Anstrengungen zum Ausbau von nachhaltigen Energiesystemen, weil ein erfolgreicher Klimaschutz zentrale Voraussetzung für den Erhalt der Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten und intakten Ökosystemen darstellt.

Die bisherigen ambitionierten Klimaschutzziele des Landes Brandenburg sollten deshalb unter keinen Umständen gelockert werden. Nach Auffassung des Naturschutzbeirates sind deshalb weitere Anstrengungen nötig, die eingeleiteten positiven Entwicklungen bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen in Brandenburg fortzusetzen. Dabei sollte neben der Energieeinsparung und Erhöhung der Energieeffizienz im Endverbrauch auch der Ausbau klimaneutraler Energiesysteme im Vordergrund stehen. Der Ausstieg aus klimaschädlichen Energieversorgungsoptionen wie der Braunkohleverstromung sollte aus dem vorher genannten Grunde so rasch wie möglich erfolgen.

Integration von Biodiversitätsaspekten in die „Energiestrategie 2030“-ein MUSS

Gleichzeitig weist der Naturschutzbeirat aber nachdrücklich darauf hin, dass der Ausbau einer regenerativen Energieversorgung nicht zu Lasten des Biodiversitätsschutzes gehen darf. Ohne Korrekturen der aktuellen Entwicklung im Energiesektor laufen wir Gefahr, die in der Biodiversitätskonvention (CBD) formulierten internationalen Ziele zu konterkarieren. Der Naturschutzbeirat des Landes Brandenburg plädiert für eine deutliche Stärkung der Ziele des Biodiversitätsschutzes einschließlich eines umfänglichen Ressourcenschutzes bei dem Umbau unserer Energieversorgungssysteme und eine stärkere Berücksichtigung von Naturschutzbelangen bei staatlichen und privaten Aktivitäten im Energiesektor. Eine weitere Aufschließung von Braunkohletagebaurevieren ist aus diesem Grunde abzulehnen. Beim Ausbau erneuerbarer Energieträger (Wind, Solar, Biomasse), der aus oben genannten Gründen grundsätzlich begrüßt wird, sind zudem stärker als bisher Belange des Natur- und Biodiversitätsschutzes zu berücksichtigen. An dieser Stelle sei auch auf die vertiefende Stellungnahme des Naturschutzbeirates zur Biomassestrategie des Landes Brandenburg hingewiesen.

Der Naturschutzbeirat fordert ausdrücklich, dass entweder in Kap.1.3 (vorletzter Absatz) eine Aussage getroffen wird, die die Energiestrategie in den gemeinsamen Kontext mit anderen strategischen Vorgaben und Zielen des Landes zu Nachhaltigkeit, Ressourcenschutz und Biodiversitätsschutz stellt, die letztlich alle nur bei Berücksichtigung der jeweils anderen Belange erreicht werden können. Noch besser wäre ein Anschlusskapitel 1.4. zu dem Thema: „Energiestrategie im Kontext anderer Landesstrategien: Lösung von Zielkonflikten und Nutzung von Synergien“.

Schlussbemerkung

Der Umbau der bestehenden Energiesysteme stellt eine der zentralen Aufgaben der kommenden Jahre dar. Dabei wird der Aufbau alternativer Energieträger, die auf Wind, Sonne und Biomasse basieren, eine herausragende Rolle zukommen. Ein Ausbau dieser Energieträger steht häufig in einem direkten Konflikt mit Bemühungen einer dauerhaften Sicherung der Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, intakten Ökosystemen sowie der langfristigen und nachhaltigen Nutzbarkeit natürlicher Ressourcen für menschliche Bedürfnisse. Der Naturschutzbeirat des Landes Brandenburg setzt sich bewusst für einen deutlich schnelleren und weitreichenden Umbau der Energiesysteme ein, gleichzeitig bedarf es aber deutlich größeren politischen Anstrengungen als bisher, den Umbau dieser Systeme mit den Belangen des Natur- und Biodiversitätsschutzes kompatibel zu machen und Synergien bewusst zu erschließen.

**Stellungnahme der
BÜRGERINITIATIVE GRÜNES TOR REHFELDE
zum Entwurf der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg**



Rehfelde, 06. Februar 2012

Zusammenfassung

Herausgearbeitet wird, warum der Entwurf zur Energiestrategie 2030 nicht im Einklang mit dem Artikel 20a GG* steht. Es wird ein Gegenvorschlag unterbreitet, der diese Verletzung ausschließt.

Näher eingegangen wird ferner auf die unzulässige Verknüpfung der Forderung nach einem günstigen Preis für Erneuerbare Energien und der Fortführung der Braunkohleverstromung.

1. Einige Kernaussagen des Entwurfs

(Es sind einerseits wörtliche Zitate, andererseits jedoch auch unter Beibehaltung des Sinns nur gestrafft dargestellt):

- a) Derzeit verursacht die Braunkohleverstromung ca. 63% der gesamten CO₂-Emissionen des Landes und erhebliche Eingriffe in die Landschaft und den Landschaftswasserhaushalt (S. 26, Abs. 1).
- b) Über 50% des in Brandenburg produzierten Stroms werden exportiert und tragen damit zur nationalen Versorgungssicherheit bei (S. 32, Abs. 4).
- c) Die Versorgung mit Strom aus Erneuerbaren Energien (EE) könnte für Brandenburg schon vor dem Jahr 2020 und inklusive Berlin wahrscheinlich bis 2030 rein rechnerisch zu 100% gesichert sein (S. 32, Abs. 3).
- d) Der Aus- und Umbau der Netzinfrastrukturen sowie der gezielte Aufbau von Speichern an wichtigen Knotenpunkten sind die wichtigsten Grundvoraussetzungen für den Übergang in ein Zeitalter der Erneuerbaren Energien (S. 32, Abs. 3).
- e) Die konventionellen Technologien (Kohle, Gas etc) werden dabei die „Brücke“ zu den Erneuerbaren Energien bilden (S. 33, Abs. 1).
- f) Wegen einer unsicheren Prognoselage der Lösung vielfältig genannter Problemfelder der Energiewende ist zu erwarten, dass die Braunkohle für die Energieversorgung auch über das Jahr 2030 hinaus für einen Übergangszeitraum eine wichtige Rolle spielen wird (S. 32, Abs. 5).
- g) Die Landesregierung geht wegen aus heutiger Sicht bestehender Unsicherheiten hinsichtlich des Zeitpunktes der weitgehenden Systemintegration Erneuerbarer Energien weiterhin vom Erfordernis eines Nachfolgebraunkohlekraftwerks auf der Basis von Technologien zur CO₂-armen Stromerzeugung am Standort Jänschwalde und dem Aufbau der dafür erforderlichen CCS-Infrastruktur aus. Für die Investitionsentscheidungen im Kraftwerksneubau werden die Braunkohlenplanverfahren fortgeführt (S. 33, Abs. 3).
- h) Laut EU-Kommission soll zudem Erdgas als Reservebrennstoff zum Ausgleich von Stromerzeugungsschwankungen an Bedeutung gewinnen (S. 9, Abs. 7/S. 10, Abs. 1).

- i) Mit dem steigenden Anteil Erneuerbarer Energien muss die Regelbarkeit der konventionellen Kraftwerke deutlich verbessert werden, um die Stromnetzfrequenz und die Versorgungssicherheit nicht zu gefährden. Gaskraftwerke können schon heute diese Anforderungen erfüllen. Sie sind binnen weniger Minuten über ihre gesamte Leistung regelbar. Allerdings bedingt das Vorhalten von Regelleistung zwangsläufig eine geringere Anlagenauslastung, die unter den heutigen Energie marktbedingungen einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb in Frage stellen. Das gilt übrigens unabhängig von der Art des Energieträgers. Verstärkt wird dieser Effekt durch den Wettbewerb mit klassischen Grundlastkraftwerken, die mit hoher Auslastung betrieben werden. Da solche hochflexiblen Kraftwerke für den Ausgleich der stark schwankenden Erneuerbaren Energien sowie für die Spitzenlast zwingend erforderlich sind, wird sich Brandenburg für neue Anreizmechanismen einsetzen (S. 38, Abs. 2).
- j) Der schrittweise Ausstieg aus den fossilen Technologien hin zu einer vollständigen Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien wird letztendlich auch dadurch bestimmt, in welchem Zeitraum innovative Energiespeicher und intelligente Netzingegrationskonzepte entwickelt und zum Einsatz kommen und mit welcher Geschwindigkeit eine Flexibilisierung des Lastbetriebes bei den konventionellen Kraftwerken erreicht werden kann (S. 33. Abs. 2).
- k) Der Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung wird so lange durch die konventionellen Technologien (Gas, Kohle etc.) begleitet, bis eine sichere Energieversorgung zu günstigen Preisen aus Erneuerbaren Energien gewährleistet werden kann. Aufgrund des dafür benötigten Zeitfensters und vor dem Hintergrund der Langwierigkeit der Planverfahren werden die in der Bearbeitung befindlichen Braunkohlenplanverfahren zu Ende geführt. Zur Sicherung des Energiestandortes Schwarze Pumpe wird dazu seit Ende 2007 das Braunkohlenplanverfahren zur Fortführung des Tagebaus Welzow-Süd im räumlichen Teilabschnitt II durchgeführt. Um die Rohstoffbereitstellung des Energiestandortes Jänschwalde ab Mitte der 2020er Jahre sicherzustellen, wurde 2009 das Braunkohlenplanverfahren für den Neuaufschluss des Tagebaus Jänschwalde-Nord eingeleitet (S. 38, Abs. 3).
- l) Für einen Übergangszeitraum, in dem ein Verzicht auf Energieträger mit hohem Treibhausgaspotential noch nicht möglich ist, sind Carbon Capture and Storage (CCS) und Carbon Capture and Usage (CCU) wichtige Optionen und haben über die Brandenburger Energie- und Klimaschutzpolitik hinaus (Braunkohlekraftwerke und energieintensive Industrien) eine besondere Bedeutung ... (S. 38, 6. Abs.).

2. Konsequenzen aus diesen Aussagen

Die Landesregierung geht in ihrer Planung weiterhin von der Braunkohleverstromung mit Neuaufschlüssen von Tagebauen und Kraftwerken über das Jahr 2030 hinaus aus, was eine Betriebszeit von etwa 40 bis 50 Jahren erwarten lässt.

Damit ist die Lausitz von den benötigten Abbauf Flächen von Braunkohle entgegen früheren Versprechen wiederum betroffen. Tausende Menschen verlieren ihre Heimat, Kulturlandschaften werden geschunden.

Es werden dem Weg zur Erneuerbaren Energiegewinnung Lasten aufgebürdet, die den Hintergrund haben, die Braunkohleverstromung zu konservieren. Beispielphaft seien hier genannt:

- Braunkohlekraftwerke können sich wegen ihrer Regelträgeit nur schlecht auf die systemimmanenten Fluktuationen der Energieeinspeisung der EE-Aggregate einstellen. Man kann davon ausgehen, dass die Braunkohlekraftwerke fast immer im Dauerbetrieb sind und allein wegen ihrer Größe bestimmende Energiemengen in das Netz einspeisen müssen. Solange die Erneuerbaren Energien nicht beherrschend in der Energieeinspeisung sind, mag dies akzeptabel sein.
Problematisch wird es aber, wie schon jetzt in Brandenburg als begrüßenswertem Vorreiter für Windenergie in Deutschland passiert, wenn über einen relativ kurzen Zeitraum von weniger als 8 Jahren das eigene Bundesland zu 100 % mit Strom aus Erneuerbaren Energien und in weiteren 10 Jahren die Weltstadt Berlin mitversorgt werden kann. Aber ob dieser Ablauf so kommen kann, wird davon abhängig gemacht, mit welcher Geschwindigkeit eine Flexibilisierung des Lastbetriebs bei den konventionellen Kraftwerken erreicht werden kann (Siehe j)). Und dafür gibt es bisher keine technische Lösung. Dies ist eine Hürde, die zu ungewissen Lasten der EE-Realisierung und zu Gunsten der Braunkohlenverstromung vorgegeben wird.
- Für den Zeitablauf der Einführung der Erneuerbaren Energien soll auch bestimmend sein, dass „der Übergang zu einer nachhaltigen Energieversorgung so lange durch die konventionellen Technologien (Gas, Kohle etc.) begleitet wird, bis eine sichere Energieversorgung zu **günstigen** Preisen aus Erneuerbaren Energien gewährleistet werden kann. Aufgrund des dafür benötigten Zeitfensters und vor dem Hintergrund der Langwierigkeit der Planverfahren werden die in der Bearbeitung befindlichen Braunkohlenplanverfahren zu Ende geführt“ (siehe k)).
Zu diesen Ausführungen ist anzumerken, dass aus den bekannten Gründen die Umgestaltung der Energieversorgung von konventionellen Energien auf Erneuerbare Energien eine politische Entscheidung war. Somit hat die Gesellschaft auch insgesamt damit umzugehen, wie der Strom aus Erneuerbaren Energien günstig bleibt, zumal die Preisbildung einem Komplex von Markteinflüssen unterworfen ist (siehe hier auch S.25, 4. Abs. Zeile 12 ff).
Umgehen muss die Gesellschaft aber auch damit, und hiervon ist die Preisbildung auch betroffen, dass für einen gewissen Übergangszeitraum Kohlestrom aus bereits vorhandenen Kraftwerken und Tagebauen in die Netze eingespeist werden könnte.
Ferner ist nicht akzeptabel, dass die Effizienz der Erneuerbaren Energiegewinnung, die in die Preisbildung bestimmend eingeht, geradezu behindert wird durch eine ungewisse Lösungssuche nach der Flexibilisierung des Lastbetriebes bei den konventionellen Kraftwerken (siehe j)).
Nicht zulässig ist auch, allein aus der Befürchtung, dass günstige Preise nicht erreicht werden könnten, ableiten zu dürfen, dass Braunkohlenplanverfahren zu Ende geführt werden (siehe k)).
- Als Brücke zu den Erneuerbaren Energien werden die konventionellen Technologien Kohle und Gas genannt (siehe e)). In dem vorliegenden Entwurf hat sich jedoch die Landesregierung vorrangig für die Braunkohlenverstromung als Brücke entschieden.
Bekannterweise sind hohe Anforderungen an die Regelbarkeit der Kraftwerke zu stellen, weil sie die systemimmanenten Fluktuationen der EE-Einspeisung ausgleichen müssen. Hierfür gibt es bisher bei Kohlekraftwerken keine technisch verfügbare Lösung

und es wird auch nicht näher darauf eingegangen, wann sie in Sicht ist. Diese muss jedoch bereits jetzt und noch von größerer Bedeutung in naher Zukunft verfügbar sein, um die Stromnetzfrequenz und die Versorgungssicherheit bei der Einspeisung Erneuerbarer Energien nicht zu gefährden. Auf eine solche Ungewissheit eine Planung aufzubauen ist hochriskant. Diese Verhaltensweise widerspricht in hohem Maße den wiederholten Beteuerungen nach Versorgungssicherheit.

Der geplante Neubau eines Kraftwerks und die Neuaufschlüsse von Tagebauen haben gravierende Auswirkungen auf die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere. Der CO₂-Ausstoß beeinflusst das Klima der Erde. Dem soll mit dem höchst fragwürdigen und Besorgnis erregenden CCS-Verfahren begegnet werden (schwere Umweltfolgen, Preisaufschläge wegen der Entsorgung von CO₂, Energieeffizienzminderung der Verstromung, keine Akzeptanz in der Bevölkerung, Übertragung von Risiken über hunderte von Generationen (siehe a); I)).

3. Vorwurf

Die Landesregierung Brandenburg hat in nicht ausreichendem Maße Alternativen gemäß Artikel 20a GG* abgewogen, um die o.g. Konsequenzen zu vermeiden oder zu mindern, insbesondere die Betroffenheit von Menschen, Heimat und Kulturlandschaften.

4. Grundlage eines Alternativvorschlags

Der Vorschlag greift auf die Ausführungen des Entwurfs der Landesregierung S. 38, Abs.2, Zeilen 1-5, ff zurück, die hier wegen der Übersichtlichkeit noch einmal genannt sind:

„Mit dem steigenden Anteil Erneuerbarer Energien muss die Regelbarkeit der konventionellen Kraftwerke deutlich verbessert werden, um die Stromnetzfrequenz und die Versorgungssicherheit nicht zu gefährden. Gaskraftwerke können schon heute diese Anforderungen erfüllen. Sie sind binnen weniger Minuten über ihre gesamte Leistung regelbar.“

ff: „Allerdings bedingt das Vorhalten von Regelleistung zwangsläufig eine geringere Anlagenauslastung, die unter den heutigen Energiemarktbedingungen einen wirtschaftlichen Anlagenbetrieb in Frage stellen. Das gilt übrigens unabhängig von der Art des Energieträgers. Verstärkt wird dieser Effekt durch den Wettbewerb mit klassischen Grundlastkraftwerken, die mit hoher Auslastung betrieben werden. Da solche hochflexiblen Kraftwerke für den Ausgleich der stark schwankenden Erneuerbaren Energien sowieso für die Spitzenlast zwingend erforderlich sind, wird sich Brandenburg für neue Anreizmechanismen einsetzen.“

5. Unser Alternativvorschlag fordert:

- Die Energiebrücke fossiles Gas anstelle Kohle vorrangig für den Übergangszeitraum in die „Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg“ aufzunehmen.
Dieser Vorschlag, fossiles Gas zur Stromherstellung als vorrangige Brücke anstelle von Braunkohlenstrom einzusetzen, hat den Vorteil, dass ein gleitender Übergang in das EE-Zeitalter ermöglicht wird. Die systemimmanenten Stromerzeugungsschwankungen der Erneuerbaren Energien werden mittels Gas-Stromkraftwerken ausgeglichen. Diese hochflexiblen Kraftwerke sind schon heute verfügbar und sind auch weiter

zwingend erforderlich und einsatzfähig, wenn die Speicherproblematik von Strom zu einem späteren Zeitpunkt gelöst ist.

„In der Summe wird aber nicht mehr Gas benötigt. Es wird im Wesentlichen nur zu einer Verschiebung der Einsatzgebiete für Erdgas kommen. Durch die Sanierung des Gebäudebestandes lässt sich sehr viel Erdgas einsparen, denn bisher übersteigt der Anteil des in Haushalten verbrauchten Gases ganz deutlich den Erdgasverbrauch in Kraftwerken.“

Laut EU-Kommission soll zudem Erdgas als Reservebrennstoff zum Ausgleich von Stromerzeugungsschwankungen an Bedeutung gewinnen (siehe h)).

Entsprechend dem Ausbaustand der Erneuerbaren Energien kann gleitend der Einsatz von fossilem Gas zurückgenommen werden.

Somit wird ebenfalls der sowieso bei der Gasverstromung geringere CO₂-Ausstoß als bei der Braunkohleverstromung kontinuierlich zurückgefahren.

Demgegenüber ist bei der von der Landesregierung vorrangig favorisierten Brücke Braunkohlenstrom keine Lösung der Flexibilisierung des Lastbetriebs verfügbar.

Ferner ist ein gleitende Verminderung des Einsatzes von Braunkohlenstrom wegen der langen Laufzeiten von neuen Tagebauen und Kraftwerken wohl indiskutabel.

- kein Kohlekraftwerk und keine Tagebaue mehr zu genehmigen.
- auf die CCS-Technik in Brandenburg zu verzichten
- die Braunkohleverstromung auslaufen zu lassen
- die Lausitz zukunftsfest zu fördern
- die im Abschnitt **Konsequenzen aus diesen Aussagen** gegebenen Hinweise zu beachten

6. Einige Vorteile des Vorschlags

- Gaskraftwerke erfüllen die Anforderungen an den Ausgleich der stark schwankenden Erneuerbaren Energien sowohl im Übergangszeitraum als auch später
- die Versorgungssicherheit ist gewährleistet
- der Übergang zu den Erneuerbaren Energien kann an die jeweiligen Umstände besser angepasst erfolgen
- ca. 3000 Einwohner behalten ihre Heimat
- Erhalt einer Kulturlandschaft
- auf die CCS-Technik kann verzichtet werden
- Begraben von Konfliktpotential
- Brandenburg wird Vorreiter für die Energiewende
- in der Gesellschaft kann Akzeptanz erwartet werden
- mit diesem Vorschlag wird dem Artikel 20a GG entsprochen

7. Abschließender Appell an die Landesregierung

Wir fordern die Landesregierung dringlichst auf, von dem von ihr favorisierten Weg der Vorrangstellung der Braunkohleverstromung abzulassen und kein neues Braunkohlekraftwerk und keine Neuaufschlüsse von Tagebauen zu planen und zu genehmigen.



Wir fordern sie auf, unserem Vorschlag, der „Energiebrücke Gas“ die ihr zukommende Vorrangstellung einzuräumen und mit allen Kräften zu unterstützen. Unzureichend ist jedenfalls solch halbherzige Ausführung wie „...wird sich Brandenburg für neue Anreizmechanismen einsetzen.“

Wir wollten mit unseren Ausführungen nicht besserwisserisch sein, vielmehr versuchen, den Ansprüchen der Politiker an die Bürger nachzukommen, sich mehr in die Gestaltung unseres Brandenburg direkt einzubringen. Dies haben wir versucht.

Nun sind wir gespannt, ob auch Sie Ihrem eigenen Anspruch auf Beteiligung der Bürger am politischen Prozess auch zwischen Wahlperioden nachkommen und nicht nur in der Wahlzeit.

Diesem Anspruch haben Sie wegen einer unbefriedigenden Informationspolitik (die Bürger gehörten nicht zu dem Kreis der für eine Stellungnahme Beteiligten, verspätete Zugangsmöglichkeit zu den Dokumenten, kurze Einspruchsfrist) bei dem Entwurf der Energiestrategie nur unbefriedigend entsprochen, leider.

Dadurch konnten wir uns nur mit wenigen ausgewählten Punkten vertraut machen, und das ist betrüblich.

BÜRGERINITIATIVE
GRÜNES TOR REHFELDE

Kathrin Krupski

Hanswerner Krause

*Artikel 20a GG

„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen und die Tiere im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung durch die Gesetzgebung und nach Maßgabe von Gesetz und Recht durch die vollziehende Gewalt und die Rechtsprechung.“

**Stellungnahme zum Entwurf der Energiestrategie 2030 und
dem „Katalog der strategischen Maßnahmen“
(vom 06. Januar 2012)**

Anhörung im Landtag Brandenburg

08. Februar 2012

Professor Dr. Christian von Hirschhausen,

DIW Berlin (Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung),

in Abstimmung mit Prof. Dr. Claudia Kemfert und Dr. Dietmar Edler

Inhaltsverzeichnis

1	Die „Energiestrategie 2030“ setzt den Weg Brandenburgs in Richtung erneuerbarer Energien konsequent fort (Handlungsfeld 3)	1
2	Das Scheitern CO ₂ -Abscheidung, Transport & Speicherung (CCTS) macht gerade in Brandenburg ein Umdenken in der Energiestrategie notwendig, bei der die Zeit der „kurzen Brücke“ zur Strukturanpassung genutzt wird (Leitprojekte I, J)	3
3	Die Energieforschung in Brandenburg sollte weiter systematisch an die neuen Herausforderungen der Systemintegration erneuerbarer Energien angepasst werden (Handlungsfeldübergreifendes Leitprojekt „Forschung und Entwicklung“)	5
	Quellen	6

1 Die „Energiestrategie 2030“ setzt den Weg Brandenburgs in Richtung erneuerbarer Energien konsequent fort (Handlungsfeld 3)

1. Die „Energiestrategie 2030“ setzt den Weg Brandenburgs in Richtung erneuerbarer Energien, welcher in der „Energiestrategie 2020“ angelegt wurde, konsequent fort. Sie ist somit auch mit dem Energiekonzept der Bundesregierung kompatibel, welches für 2030 einen Anteil von Erneuerbaren an der Stromerzeugung von 50% vorsieht (2050: 80%). Auch die jüngst von der Europäischen Kommission vorgelegte „Energy Roadmap 2050“ sieht bis 2050 eine vollständige Dekarbonisierung des Stromsektors vor, zu der die Erneuerbaren einen wesentlichen Teil beitragen werden.
2. Bereits heute ist Brandenburg als Land der erneuerbaren Energien bundesweit führend: Brandenburg wurde mit dem „Leitstern 2010“ ausgezeichnet und belegte im bundesweiten Vergleich den 1. Platz. Ambitionierte energiepolitische Ziele und Maßnahmen (Rang 2) sowie relativ gute Ausbauergebnisse besonders im Bereich Windkraft und Biogas (Rang 4) trugen dazu bei. Zudem hat die Höhe der Forschungsausgaben bezogen auf das BIP den 2. Rang innerhalb Deutschlands. In der Energiestrategie 2020 wurde angestrebt, den Anteil erneuerbarer Energien am Primärenergieverbrauch von 10,4 (2006) auf 20% zu steigern;¹ angesichts des Anteils erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch von 16% im Jahr 2010 wird dieses Ziel nicht nur erreicht sondern weit überschritten werden. Auch die auf das Land heruntergebrochenen Bundesziele für 2030 sind bei fortgesetzten Anstrengungen zu erreichen.
3. Der Ausbau erneuerbarer Energien eröffnet große Chancen für die wirtschaftliche Entwicklung Brandenburgs sowohl in der Erzeugung als auch bei Ausrüstung und Dienstleistern. Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sind bundesweit einer der am schnellsten wachsenden Investitionsbereiche der Volkswirtschaft. Mit wachsendem Anlagenbestand gewinnen auch Betrieb und Wartung immer mehr an Gewicht. Wurden für diesen Bereich im Jahr 2005 deutschlandweit Umsätze von 2,5 Milliarden Euro erzielt, so verdoppelte sich das Volumen dieses Nachfragebereichs bis zum Jahr 2010 auf 5,2 Milliarden Euro. Der Bereich Betrieb und Wartung ist stärker als die Produktion von Anlagen ortsgebunden und verfügt bei der Wertschöpfung über hohe lokale Anbieteranteile; dies ist ein wichtiger Motor auch für Brandenburg als Standort von EE-Anlagen. Die Bedeutung dieser Geschäftsfelder dürfte in Zukunft spürbar wachsen.

¹ Die Angaben zur wirtschaftlichen Entwicklung der erneuerbaren Energien beruhen auf Studien, die das DIW Berlin gemeinsam mit anderen Instituten durchgeführt hat. Vgl. Quellen.

4. Wind spielt in Brandenburg eine besondere Rolle: In Brandenburg sind trotz bereits hohem Anteil an Windenergieanlagen noch Potentiale für weiteren Ausbau vorhanden: Bis Ende 2010 waren 4,4 GW Leistung also 16% der Gesamtkapazität Deutschlands in Brandenburg installiert (50Hertz 2012). Basierend auf den Daten des Szenariorahmens zur energiewirtschaftlichen Entwicklung kann mit einem weiteren Zubau von bis zu 2-5 GW innerhalb der nächsten 10 Jahre gerechnet werden (BNetzA 2011; 50Hertz 2012, enertrag, 2012). Das Gesamtpotential unter Berücksichtigung der noch nicht bebauten Flächen in den vom Land Brandenburg derzeit ausgewiesenen Windeignungsgebieten für 2020 liegt sogar bei 9,3 GW (Schwarz et al. 2011).
5. Insgesamt waren am 31.12.2010 über 2500 Windenergieanlagen mit einer durchschnittlichen Leistung von 1470 kW installiert (eeg-kwk.net 2011, eigene Berechnungen). Durch die inzwischen auf ca. 8 Jahre gestiegene durchschnittliche Nutzungsdauer der Windenergieanlagen wird auch in Zukunft durch Repowering oder Austausch ein signifikanter Beschäftigungsbedarf in der Region gegeben sein. Es ist davon auszugehen, dass durch Repowering der Energieertrag pro Fläche verdreifacht werden kann, während durch größere Turbinen die Anzahl der Turbinen halbiert werden kann (Bundesverband WindEnergie e.V. 2010).
6. Anlagen mit höherer Leistung können aufgrund ihrer Bauweise konstanter in das Stromnetz einspeisen, was Fluktuationen im Netz reduziert. Zudem werden Windparks und große Anlagen zunehmend an Hoch- oder Höchstspannungsnetze angeschlossen, und so die Integration in das deutsche Gesamtnetz vereinfacht.
7. Neben Windkraft wird laut Prognosen der Übertragungsnetzbetreiber 50 Hertz und der Bundesnetzagentur das Ausbaupotential von Photovoltaik in Brandenburg ebenfalls positiv eingeschätzt. Die Ende 2010 installierte Leistung von 0,6 GW kann sich dementsprechend innerhalb der nächsten Jahre bis 2022 auf bis zu 10 GWp erhöhen (50Hertz 2012 mit Daten von BNetzA 2011, Verband Solarenergie, 2012).
8. Auch im Bereich der Biomasse verfügt Brandenburg über erhebliches Potenzial, welches in der 2010 erarbeiteten „Biomassestrategie“ erfasst ist. Die Fortschreibung der Biomassestrategie und die Anpassung an die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen werden einer verstärkten Nutzung zuträglich sein.

2 Das Scheitern CO₂-Abscheidung, Transport & Speicherung (CCTS) macht gerade in Brandenburg ein Umdenken in der Energiestrategie notwendig, bei der die Zeit der „kurzen Brücke“ zur Strukturanpassung genutzt wird (Leitprojekte I, J)

9. In den kommenden zwei Jahrzehnten wird die CO₂-Abscheidung im deutschen Stromsektor keine Rolle spielen.² Dies zeichnet sich spätestens seit der öffentlichen Bekanntgabe von Bundesumweltminister Norbert Röttgen vom 29. Oktober 2011 und der Absage des CCTS-Demonstrationsprojekts am Standort Jänschwalde durch den Energiekonzern Vattenfall (Dezember 2011) ab. Auch auf europäischer Ebene liegen ernüchternde Befunde vor: Keines der ersten sechs europäischen Pilotprojekten wird auf absehbare Zeit seine Ziele, eine geschlossene CCTS-Kette und somit die dauerhafte Vermeidung von CO₂-Emissionen, erreichen; viele EU-Mitgliedstaaten haben bis heute die europäische CCTS-Richtlinie 2009/31/EC nicht in nationales Recht umgesetzt, darunter auch Deutschland. Kraftwerksprojekte, die heute noch auf die Verfügbarkeit von CCTS in den kommenden zehn bis 20 Jahren vertrauen, müssen vor diesem Hintergrund als überholt betrachtet werden und sind weder ökonomisch noch klima- oder energiepolitisch sinnvoll.
10. Die Entwicklungen in Deutschland sind repräsentativ für diesen Umschwung. Der Sprung von einer kleinen CO₂-Abscheideanlage von 30 Megawatt im Pilotprojekt „Schwarze Pumpe“ des Energieversorgungsunternehmens Vattenfall zu großindustriellen Demonstrationsanlagen blieb aus. Das Folgeprojekt der großen Demonstrationsanlage in Jänschwalde wurde 2011 ad acta gelegt wie bereits 2009 ein großes Demonstrationsprojekt der RWE in Hürth.
11. Neben Schwierigkeiten bei der CO₂-Abscheidung gibt es auch Probleme beim Transport und bei der Speicherung von CO₂. Der Transport wurde lange Zeit von den Medien und der Politik nicht berücksichtigt, obwohl er aufgrund der räumlichen Entfernung zwischen Abscheidung und Speicherung eine entscheidende Rolle spielt. Bis heute sind Fragen der Verfügbarkeit und der technischen Nutzung von Speichern ungeklärt. Dies bezieht sich nicht nur auf ökonomische, sondern insbesondere auch auf technische und institutionelle Aspekte. In der Diskussion der letzten zehn Jahre hat sich eine Onshore-Speicherung in Deutschland als nicht durchsetzbar erwiesen.
12. Auch auf europäischer Ebene sind entscheidende Schritte in Richtung CO₂-Abscheidung, -Transport und -Speicherung ausgeblieben. Ein Vergleich des Status Quo der im Rahmen des Europäischen Wachstumsprogramms (European Economic

² Dieser Abschnitt beruht auf dem DIW Wochenbericht „CCTS-Technologie ein Fehlschlag – Umdenken in der Energiewende notwendig“, vgl. Hirschhausen, et al. (2012).

Recovery Program, EERP) als förderwürdig identifizierten Pilot- beziehungsweise Demonstrationsprojekte zeigt, dass in keinem der Projekte bis heute Fortschritte zu erkennen sind, die auf einen erfolgreichen Projektverlauf in Richtung einer funktionierenden CCTS-Kette hindeuten (Tabelle 1).

13. Ein Grund für die Diskrepanz zwischen Erwartungen und Realisierung dürfte in übermäßig optimistischen Kostenschätzungen liegen. Obwohl es bis heute weltweit keine funktionierende CCTS-Kette gibt, wurden den Prognosen starke Kostendegressionen zugrunde gelegt und dadurch die Erwartungen an die CCTS-Technologie hochgeschraubt. So geht die EU-Prognose davon aus, dass die Investitionskosten für CCTS von 3 300 Euro pro Kilowatt (2005) auf unter 2 000 Euro pro Kilowatt zurückgehen; dies entspricht einer jährlichen Fixkostendegression von 1,3 Prozent. Dagegen wird im Bereich Offshore-Windtechnologie lediglich eine Kostensenkung von 0,2 Prozent jährlich angenommen, obwohl diese – anders als CCTS – weltweit bereits großindustriell angewendet wird.

Tabelle 1: Stand der durch das EEPF geförderten prioritären CCTS-Projekte in der EU³

<i>Projekt</i>	<i>Jänschalde</i>	<i>Porto-Tolle</i>	<i>Maasvlakte (Rotterdam)</i>	<i>Belchatow</i>	<i>Compostilla</i>	<i>Don Valley Power Project⁴</i>
Land	DE	IT	NL	PL	ESP	UK
Speicherung	Aquifer onshore	Aquifer offshore	Enhanced Gas Recovery	Aquifer onshore	Aquifer onshore	Enhanced Oil Recovery
Größe	250 + 50 MW	660 MW	250 MW	250 + 858 MW	323 MW	900 MW
Förderung	180 M€	100 M€	180 M€	180 M€	180 M€	180 M€
Fertigstellung	2011 abgesagt	2011 gestoppt	2015	unklar	unklar	2010 gestoppt

14. Die „Energiestrategie 2030“ diskutiert eine Option für einen Neubau eines Braunkohlekraftwerks „auf der Basis von Technologien zur CO₂-armen Stromerzeugung am Standort Jänschwalde sowie den Aufbau der dafür erforderlichen CCS-Infrastruktur“ (S. 33). Angesichts des oben geschilderten Scheiterns eines großindustriellen Roll-Outs für CCTS-Technologie wird der Kraftwerksneubau in Jänschwalde mit CCTS nicht erfolgen.

³ http://sequestration.mit.edu/tools/projects/index_capture.html, aktualisiert: 17.01.2012, [23.01.2012].

⁴ Ehemals Hatfield

15. Da in absehbaren Zeiträumen weder die CCTS-Technologie noch die erforderliche Infrastruktur vorliegen werden, sollte sich die „Energierstrategie 2030“ an einer „kurzen Brücke“ orientieren, bei der die Belieferung des Kraftwerks Jänschwalde bis zu dessen Schließung auch aus den südlichen Tagebauten erfolgen kann. Der Aufschluss des Feldes Jänschwalde Nord sowie der Ausbau des Braunkohleplanverfahrens im Tagebau Welzow-Süd erübrigen sich somit.
16. In den betroffenen Braunkohleabbau- und –verstromungsgebieten sind daher Maßnahmen vorzusehen, das Auslaufen der Braunkohle regionalwirtschaftlich so zu gestalten, daß der verbleibende Zeitraum zur zukunftsorientierten Umgestaltung der Industriestruktur genutzt wird.

3 Die Energieforschung in Brandenburg sollte weiter systematisch an die neuen Herausforderungen der Systemintegration erneuerbarer Energien angepasst werden (Handlungsfeldübergreifendes Leitprojekt „Forschung und Entwicklung“)

17. Neben dem Energiesystem sollte sich auch die Energieforschung des Landes Brandenburg auf die Einbindung der erneuerbaren Energien in das Versorgungssystem konzentrieren. Dies bedeutet eine Verschiebung auch der Forschungsprioritäten hin zu Technologien, welche die Flexibilität des Energiesystems fördern.
18. Eine besondere Herausforderung stellt dabei eine flexible Nutzung von Speichertechnologien auf Gasbasis dar, auf die an einigen Stellen des „Energiekonzepts 2030“ verwiesen wird (z.B. S. 37 sowie im „Katalog der strategischen Maßnahmen, S. 39). In diesem Bereich ist Brandenburg mit Pilotanlagen gut aufgestellt, um z.B. die Einspeisung geringer Mengen Wasserstoffs in die Erdgasnetze zu versuchen. Der Forschungsbedarf gilt unabhängig davon, ob die kapitalintensive und auf Grundlast angelegte Charakter der „Power-to-Gas“-Technologie dem Trend der Energiewirtschaft in Richtung erneuerbarenbasierten, dargebotsabhängigen Technologien, insb. Wind und Sonne, entsprechen wird. Die Herstellung von EE-H₂ ohne Methanisierung (Beimischung ins Gasnetz) ist günstiger und könnte im Fall günstigen EE-Stroms auch bei geringer Auslastung vergleichsweise interessant sein.
19. Die traditionell starke Forschungsinfrastruktur in Brandenburg im Bereich erneuerbare Energien sollte weiterentwickelt und stabilisiert werden. Dies gilt insbesondere für das Cluster Solarforschung und –anwendung, bei dem Brandenburg trotz intensivem Wettbewerb hervorragend aufgestellt ist.

Quellen

- 50Hertz, 2012. *Netzentwicklungsplan 2012 - Szenariorahmen und Regionalisierung*, Available at: <http://netzentwicklungsplan.de/sites/default/files/pdf/Szenariorahmen%20und%20Regionalisierung.pdf>.
- BNetzA, 2011. Bundesnetzagentur genehmigt Szenariorahmen. *Bundesnetzagentur genehmigt Szenariorahmen*. Available at: <http://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2011/111207SzenariorahmenPressKonf.html> [Accessed February 6, 2012].
- Bundesverband WindEnergie e.V., 2010. *Repowering von Windenergieanlagen*, Available at: http://www.wind-energie.de/sites/default/files/download/publication/repowering-von-windenergieanlagen/bwe_repowering-broschuere_05-2011.pdf [Accessed February 6, 2012].
- dena, 2010. *dena-Netzstudie II*, Available at: http://www.dena.de/fileadmin/user_upload/Download/Dokumente/Studien___Umfragen/Endbericht_dena-Netzstudie_II.PDF.
- eeg-kwk.net, 2011. EEG / KWK-G. *EEG-Anlagenstammdaten*. Available at: <http://www.eeg-kwk.net/de/Anlagenstammdaten.htm> [Accessed February 6, 2012].
- Enertrag (2012): Stellungnahme an der Anhörung. Potsdam
- GWS, DIW, DLR, ISI, ZSW: Kurz- und langfristige Auswirkungen des Ausbaus erneuerbarer Energien auf den deutschen Arbeitsmarkt, Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), Osnabrück, Berlin, Karlsruhe, Stuttgart 2011
- Hirschhausen, Christian von, Johannes Herold, Pao-Yu Oei, Clemens Haftendorn (2012): CCTS-Technologie ein Fehlschlag – Umdenken in der Energiewende notwendig. DIW Berlin, Wochenbericht Nr. 6/2012, S. 3-11.
- Leitstern:<http://www.unendlich-viel-energie.de/de/der-deutsche-erneuerbare-energiepreis/leitstern-2010.html>
bzw. der Text der Studie: http://www.unendlich-viel-energie.de/fileadmin/content/Panorama/Veranstaltungen/Leitstern_2010/Factsheets/BL-Vergleich_EE_2010_Endbericht_final_online.pdf
- O'Sullivan, M., Edler, D., van Mark, K., Nieder, T., Lehr, U.: Bruttobeschäftigung durch erneuerbare Energien in Deutschland im Jahre 2010 – eine erste Abschätzung. Forschungsvorhaben im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU), März 2011.
- REN 21: Renewables 2010, Global Status Report. Paris 2010
- Schwarz, P.D.I.H. et al., 2011. *Fortführung der Studie zur Netzintegration der Erneuerbaren Energien im Land Brandenburg*, Brandenburgische Technische Universität Cottbus. Available at: http://www-docs.tu-cottbus.de/cebpa/public/Veroeffentlichungen/Fortfuhrung_der_Studie_zur_Netzintegration.pdf [Accessed February 6, 2012].
- Verband der Solarenergie (2012): Input zur Anhörung; Arbeitsdokument.