

ANALYSE DES ENERGIEKONZEPT- ENTWURFS DER BUNDESREGIERUNG

POTENTIALE DURCH ATOM UND KOHLE AUSGE- BREMST

Christoph Bals, Tobias Austrup, Jan Burck, Anne Koch, Brick Medak, Tobias Pfortevon Randow, Manfred Treber



Impressum

Autoren:

Christoph Bals, Tobias Austrup, Jan Burck, Anne Koch, Brick Medak, Tobias Pforte-von Randow, Manfred Treber

Redaktion:

Gerold Kier

Herausgeber:

Germanwatch e.V.

Büro Bonn

Dr. Werner-Schuster-Haus

Kaiserstr. 201

D-53113 Bonn

Telefon +49 (0)228/60492-0, Fax -19

Büro Berlin

Schiffbauerdamm 15

D-10117 Berlin

Telefon +49 (0)30/288 8356-0, Fax -1

Internet: www.germanwatch.org

E-mail: info@germanwatch.org

17. September 2010

Bestellnr.: 10-2-11

ISBN 978-3-939846-69-7

Diese Publikation kann im Internet abgerufen werden unter:

www.germanwatch.org/klima/ek.htm

Die Erstellung dieser Veröffentlichung wurde von der Smart Energy for Europe Platform (SEFEP) gefördert.
Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei Germanwatch.

Inhalt

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Zusammenfassung..... | 4 |
| 2 | Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke | 6 |
| 3 | Zielsetzungen des Energiekonzepts | 9 |
| 3.1 | Ambition der Ziele | 9 |
| 3.2 | Verbindlichkeit der Ziele | 10 |
| 3.3 | Vergleich mit anderen Studien und Szenarien | 11 |
| 3.4 | Angenommener Strommix | 11 |
| 4 | Stromversorgung im Energiekonzept..... | 13 |
| 4.1 | Der Ausbau Erneuerbarer Energien | 13 |
| 4.1.1 | Windenergie | 13 |
| 4.1.2 | Biomasse | 14 |
| 4.2 | Kraftwärmekopplung | 15 |
| 4.3 | CO ₂ -Speicherung und -Lagerung (CCS)..... | 15 |
| 5 | Anstieg der Energieproduktivität im Energiekonzept..... | 16 |
| 5.1 | Energieeffizienz im Strombereich..... | 16 |
| 5.2 | Energieeffizienz und öffentliche Beschaffung | 18 |
| 5.3 | "Modernisierungsoffensive Gebäude" | 18 |
| 6 | Verkehr | 21 |
| 7 | Leistungsfähige Stromnetzinfrastuktur und Integration erneuerbarer Energien | 22 |
| 7.1 | Aus- und Umbau der Netzinfrastuktur..... | 23 |
| 7.2 | Marktintegration Erneuerbarer Energien und bedarfsgerechte Erzeugung | 24 |
| 7.3 | Ausbau der Speicherkapazität | 25 |
| 7.4 | Umweltwirkung und Akzeptanz..... | 25 |
| 8 | Energieversorgung im europäischen Kontext | 26 |

Tabelle 1: Ziele im Energiekonzept (alle Angaben in Prozent)..... 4

Tabelle 2: Zahlen, Daten, Fakten zum Energiekonzept im Vergleich mit anderen Studien 12

Abbildung 1: Strommix der Szenarien und Studien aus Tab. 1..... 11

1 Zusammenfassung

Die Bundesregierung hat den Entwurf für ihr Energiekonzept vorgestellt.¹ Dieses ist geprägt durch einen eklatanten Widerspruch: Die Laufzeitverlängerung für Kernkraftwerke wirkt als massive Investitionsbremse für Erneuerbare Energien, die Einnahmen durch abgeschriebene Atomkraftwerke als "Gelddruckmaschine" verstärken die Marktmacht der großen Energieversorgungsunternehmen (EVUs) weiter. Auf der anderen Seite hat die Bundesregierung in dem Entwurf des Energiekonzepts weitreichende Ziele für den Ausbau Erneuerbarer Energien, für Energieeffizienz und den notwendigen Ausbau der Netze sowie Instrumente angekündigt, die den Durchbruch auf dem Weg ins regenerative Zeitalter bringen sollen. Den Widerspruch versucht sie zu überbrücken, indem die Kernkraftwerksbetreiber in einem gewissen Ausmaß an der Finanzierung des Neuaufbruchs in Richtung Energieeffizienz und Erneuerbare Energien beteiligt werden sollen.

Die Zweifel daran, ob das gelingen kann, liegen zum einen in der finanziell deutlich gestärkten Rolle der traditionellen großen EVUs begründet. Es ist schwer zu sehen, wie es mit ihrer Interessenslage zu vereinbaren ist, dass massiv in Energieeffizienz (im Strombereich) und den Ausbau der Erneuerbaren Energien investiert wird, solange das ihre Ertragslage verschlechtert. Und das ist nach der Laufzeitverlängerung stärker denn je der Fall. Zudem gibt es Zweifel, ob und wie die angekündigten Maßnahmen umgesetzt werden. Schon macht der BDI-Chef Hans-Peter Keitel gegen die Vorgaben zur Gebäudesanierung und zur Stromeinsparung mobil: "Wir werden der Regierung in der nächsten Zeit darlegen, was machbar ist. Da wird im parlamentarischen Prozess sicher noch nachgearbeitet werden."² Die bisherige Erfahrung spricht nicht dafür, dass die beteiligten Ministerien und Fraktionen hier kohärent an einem Strang - hinein ins Erneuerbare Zeitalter - ziehen. Last but not least: Es bleibt unklar, ob das im Energiekonzept angekündigte Maßnahmenbündel, wenn es denn umgesetzt würde, ausreichen würde, die selbst gesetzten oder die notwendigen, zum Teil noch darüber hinausweisenden Ziele zu erreichen.

Tabelle 1: Ziele im Energiekonzept (alle Angaben in Prozent)

| | 2020 | 2030 | 2040 | 2050 |
|---|------|------|------|------|
| Veränderung Treibhausgasemissionen gg. 1990 | -40 | -55 | -70 | -80 |
| Anteil Erneuerbare Energien an Bruttoendenergie | | 30 | 45 | 60 |
| Anteil Erneuerbare Energien am Bruttostromverbrauch | 35 | 50 | 65 | 80 |
| Veränderung Primärenergienutzung gg. 2008 | -20 | | | -50 |
| Veränderung Stromverbrauch gg. 2008 | -10 | | | -25 |
| Veränderung Endenergienutzung im Verkehrsbereich gg. 2005 | -10 | | | -40 |

¹ Neun Punkte für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Entwurf BMWi/BMU vom 7. September 2010.

<http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Service/publikationen,did=357316.html>

² Hans-Peter Keitel (Interview), "Mit Umweltminister Röttgen war nicht zu reden", SZ, 13.09.2010, S. 18, <http://www.sueddeutsche.de/wirtschaft/bdi-chef-keitel-mit-umweltminister-roettgen-war-nicht-zu-reden-1.998995>

Tabelle 1 zeigt eine Übersicht dieser Ziele. Als weitere Ziele werden festgelegt:

- Die Energieproduktivität soll pro Jahr um durchschnittlich 2,1% steigen.
- Die Sanierungsrate für Gebäude soll von derzeit jährlich weniger als 1% auf 2% des gesamten Gebäudebestands verdoppelt werden.

Als sehr ambitioniert sind die Ziele zu bewerten, bis 2050 die Primärenergienutzung um 50% und den Stromverbrauch um 25 % zu reduzieren. Ambitioniert sind auch die Ansa-gen, den Endenergiebedarf im Verkehrsbereich bis 2050 um 40 Prozent zu reduzieren und die Sanierungsrate für Gebäude zu verdoppeln. Die angekündigten Langfristziele für den Treibhausgasausstoß (-80%) reichen hingegen nicht aus, um mit hinreichender Wahr-scheinlichkeit zu einem globalen Kurs beizutragen, der den globalen Temperaturanstieg auf weniger als zwei Grad begrenzt. Der Treibhausgasausstoß müsste hierfür um 95% reduziert werden. Auch bleiben die Ausbauziele für Erneuerbare Energien (80% bis 2050) hinter dem auch von Umweltminister Röttgen beschworenen Ziel zurück, die Energieversorgung zu 100 Prozent auf Erneuerbare Energien umzustellen.

Die Ziele sind nicht verbindlich - sollen aber alle drei Jahre einem Monitoringprozess unterworfen werden. Eine Zusammenfassung der Ziele und Maßnahmen in einem Klima-schutzgesetz würde erheblich mehr Investitionssicherheit schaffen.

Im Einzelnen legt die Regierung vor allem in Hinblick auf die Gebäudesanierung, den Offshore-Windenergie-Ausbau und den Stromnetzausbau sehr beachtliche Maßnahmen-pakete vor. Auch die Initiative für einen Energieeffizienzfonds hat Potential.

Beim beabsichtigten Ausbau der Biomassenutzung könnten erhebliche Konflikte mit der internationalen Ernährungssicherung entstehen. Auch wird nicht die Chance genutzt, angesichts der Laufzeitverlängerung das klare Aus für alte Kohlekraftwerke mit sehr schlechtem Wirkungsgrad sowie einen Stopp von neuen Kohlekraftwerken anzukündigen.

Beim Energieeffizienzpaket wird die Notwendigkeit von ordnungspolitischen Maßnah-men unterschätzt. Der Verkehrsbereich zielt erfreulicherweise auf Energieeffizienz ab, fokussiert ansonsten aber sehr stark auf die Elektromobilität. Die Potentiale eines Aus-baus der Schiene bleiben hingegen völlig ausgeblendet. Beim interessanten Paket zum Ausbau der Stromnetze bleibt insbesondere die Akzeptanzschaffung in der Bevölkerung unterbelichtet.

Insgesamt sind viele der Ankündigungen zu vage, um jetzt schon abschätzen zu können, ob die Maßnahmen geeignet sind, die oben genannten, von der Bundesregierung selbst gesetzten Ziele zu erreichen. Keine Frage: Ein Zeitfenster liegt vor uns, in dem wichtige Weichenstellungen für die kommenden Jahrzehnte bis zu der wichtigen politischen Mar-kierung 2050 vorgenommen werden.

2 Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke

Die Bundesregierung plant den großen Energiekonzernen eine Laufzeitverlängerung von im Durchschnitt 12 Jahren für Kernkraftwerke zu gewähren (8 Jahre Laufzeitverlängerung für ältere AKW und 14 Jahre für AKW ab Baujahr 1980; wegen Rechenricks bei der jährlichen Laufzeit werden es wohl im Durchschnitt eher 13 Jahre sein³). Sie hat damit die Marktmacht der großen EVUs erheblich gestärkt und eine beträchtliche Investitionsbremse für Investitionen in Richtung Energieeffizienz und Erneuerbare Energien aufgebaut. Die Stadtwerke fühlen sich nicht nur um den Ertrag von in den letzten Jahren im Vertrauen auf den Atomkonsens getätigten Investitionen betrogen. Sie kündigen auch an, zig Milliarden an geplanten, oft (aber nicht immer) klimaverträglichen Investitionen in neue Kraftwerke auf Eis zu legen.⁴

Die strukturkonservierende Wirkung des Ausstiegs aus dem Ausstieg behindert die im Energiekonzept an anderer Stelle⁵ betonte Wichtigkeit von Wettbewerb sowie den Übergang zu einem stärker dezentral⁶ ausgerichteten Energiesystem. Die letzten Kernkraftwerke werden jetzt etwa 2040 vom Netz gehen. Bundesumweltminister Röttgen hatte in den letzten Wochen mehrfach - zurecht - betont: Wenn wir 40% Erneuerbare Energien haben, brauchen wir die Kernkraft nicht mehr⁷. Dies wird, nach den Projektionen der Bundesregierung, kurz nach 2020 erreicht sein. Spätestens dann wird die Kernkraft immer mehr zum Strukturhemmnis für den weiteren Ausbau Erneuerbarer Energien. Auch das Energiekonzept betont die Relevanz eines flexibleren Kraftwerksparks⁸, um die Integration Erneuerbarer Energien zu erleichtern. Die Verlängerung der Atomlaufzeiten aber verhindert und verschiebt hier die nötige Transformation und Umstrukturierung.

Die Investitionsbremse wirkt sich allerdings auch auf den Neubau von Kohlekraftwerken aus. Es ist hier mit deutlich weniger Dynamik als bisher geplant zu rechnen. Die Bundesregierung hätte daher jetzt die Möglichkeit einer klimapolitisch richtungweisenden Verkündung eines Moratoriums für den Neubau von Kohlekraftwerken, ohne dass sie damit noch in relevantem Umfang in den Markt eingreifen würde. Für das Erreichen der Klimaziele ist das notwendig.⁹

³In der Gesamtschau liegen die effektiven Betriebszeitverlängerungen jeweils um etwa 1 Jahr über den o.g. nominalen Werten, wobei die genannten Effekte für die älteren Kernkraftwerke zu einer höheren Verlängerung der Betriebszeiten führen als für die jüngeren Anlagen." Felix Chr. Matthes (Öko-Institut), Auswertungsaktualisierung des am 5. September 2010 ausgehandelten Modells für die Laufzeitverlängerung der deutschen Kernkraftwerke 9. September 2010, <http://www.oeko.de/oekodoc/1066/2010-112-de.pdf>

⁴Stadtwerke befürchten Milliardenverlust (07.09.2010) in: <http://www.spiegel.de/politik/deutschland/0,1518,716093,00.html>

⁵S.16 im Energiekonzept

⁶ebd. S. 19

⁷"Wir haben heute 16 Prozent Anteil erneuerbarer Energie in der Stromerzeugung, 23 Prozent Kernenergie. In dem Augenblick, in dem die Erneuerbaren 40 Prozent ausmachen, also 23 plus 16, ist die Kernenergie abgelöst." "Wir wollen die Kernkraft ablösen", Süddeutsche Zeitung, 06.02.2010; http://www.bmu.de/presse/artikel_und_interviews/doc/45613.php

⁸Energiekonzept S. 16

⁹„Teil des Energiekonzeptes muss es sein, dass der Neubau von Kohlekraftwerken nicht mehr genehmigt wird. Sonst ist das Ziel, bis 2050 rund 80 Prozent des Stroms aus erneuerbaren Energien zu gewinnen, bei gleichzeitiger Laufzeitverlängerung der Atomkraftwerke nicht zu erreichen“, http://www.saarbrueckerzeitung.de/aufmacher/berliner_buero/Atomenergie-Atom-ENergie-Kraftwerk-Claudia-Kemfert;art182516,3412543

Zu befürchten ist insbesondere, dass bei dem nun absehbaren Überangebot im Stromnetz durch den Weiterbetrieb der Kernkraftwerke bei gleichzeitigem, dynamischen Ausbau der Erneuerbaren Energien der nächste strategische Schritt der Energieversorgungsunternehmen absehbar ist: das Kippen der Vorrangregel für Erneuerbaren Strom im EEG. Der Beschluss zur Laufzeitverlängerung hat die Interessenslage der EVUs in dieser Richtung zementiert, da zusätzlicher Erneuerbarer Strom im Netz die Gelddruckmaschine abgeschriebener Kernkraftwerke ins Stocken bringt.. Das Kippen der Vorrangregelung für Erneuerbare Energien wäre ein Fundamentalangriff auf den schleunigen Umbau in Richtung regeneratives Zeitalter. Zu befürchten ist hier eine Argumentation, die den Herstellungskosten pro kWh in abgeschriebenen Atomkraftwerken die herstellungs- und umlagebasierten Kosten für nicht abgeschriebene erneuerbare Energien gegenüberstellt und daraus eine ökonomische Notwendigkeit für eine Abkehr vom Einspeisevorrang Erneuerbarer Energien ableitet.

Daneben ist ein weiteres Argument technischer Natur erwartbar: Dass mit der Laufzeitverlängerung auf der einen Seite die unflexiblen Atomkraftwerke länger Strom ins Netz einspeisen und auf der anderen Seite mit der Einführung einer Marktprämie¹⁰ im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) eine bessere Marktintegration von Wind- und Solarstrom angestrebt wird, kann sich in dieser Kombination als Fallstrick erweisen. Zwar kann eine Marktprämie ein sinnvoller Anreiz sein, erneuerbaren Strom dann ins Netz einzuspeisen, wenn er tatsächlich gebraucht wird, bietet aber vor dem Hintergrund der Laufzeitverlängerung ein Einfallstor für die Forderung, Erneuerbare Energien bei einem Überangebot an Strom kurzfristig abzuschalten, da die unflexible Regelungsfähigkeit von Kernkraftwerken ein kurzfristiges Hoch- und Runterfahren verhindert.

Vor diesem Hintergrund ist zu begrüßen, dass die Regierungskoalition in ihrem Energiekonzept ankündigt, durch die Beibehaltung des Vorrangs Erneuerbarer Energien sowie der gesicherten Einspeisevergütung die Grundstruktur des EEG beibehalten zu wollen. Es wird eine Kernfrage der weiteren Auseinandersetzung, ob diese Zusage Bestand hat. Es gilt genau hinzuschauen, was die Ankündigung bedeutet, künftig das EEG stärker am Markt zu orientieren und dass der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien in stärkerem Maße "marktgetrieben" (S. 8) erfolgen solle.

Auch ist damit zu rechnen, dass die EVU nun noch massiver gegen die Umsetzung der im Energiekonzept verankerten Ziele zur deutlichen Verringerung der Stromnachfrage agieren werden, da dies die Rentabilität ihres Stromgeschäftes deutlich reduzieren würde. (An der Strombörse bestimmen die teuersten Kraftwerke den Strompreis - diese müssen dann seltener angeworfen werden.)

Die Bundesregierung versucht in ihrem Energiekonzept dieser Gesamtdynamik entgegenzuwirken, indem ein Teil der Erlöse (nach den jüngsten Berechnungen des Ökoinstituts¹¹ 44-46%) in einen Fonds eingezahlt wird, der (neben Erlösen aus dem Emissionshandel) die wesentliche Finanzquelle des ansonsten recht anspruchsvollen Energiekonzeptes sein

¹⁰ Energiekonzept S. 8

¹¹ Felix Chr. Matthes (Öko-Institut), Auswertungsaktualisierung des am 5. September 2010 ausgehandelten Modells für die Laufzeitverlängerung der deutschen Kernkraftwerke 9. September 2010, S.3, <http://www.oeko.de/oekodoc/1066/2010-112-de.pdf>

soll. Ob diese Rechnung aufgeht, ist angesichts der nun massiv aufgefüllten "Kriegskasse" der EVUs sowie angesichts deren Interessenlage und der als Investitionsbremse wirkenden Laufzeitverlängerung mehr als fraglich. Wenn sich die Laufzeitverlängerung wie befürchtet als Investitionsbremse auswirkt, erweist sich die Argumentation des Energiekonzeptes, die Laufzeitverlängerung verschaffe die Zeit für den Umbau zu einem flexibleren Kraftwerksparks, als falsch.

Damit bleiben die Themen Atomausstieg, ein Verzicht auf den Neubau von Kohlekraftwerken und der Einsatz leicht regelbarer Gaskraftwerke auf der Agenda - der vielbeschworene Einstieg ins regenerative Zeitalter könnte sonst scheitern. Es ist offensichtlich, dass die jetzigen Oppositionsparteien den Ausstiegsbeschluss mit dieser Argumentation gerichtlich und - wenn es die Mehrheitsverhältnisse erlauben - nach Neuwahlen angreifen werden. Investitionssicherheit sieht anders aus.

Weiter erschwert wird der Versuch, die Dynamik in eine positive Richtung umzudrehen, dadurch, dass das Strukturproblem der kontraproduktiven Subventionen nicht angegangen wird. Aber trotz knapper Kassen wird dieses Problem nur sehr verhalten angegangen (Flugverkehrsabgabe, Brennelementesteuer). Nach einer aktuellen Studie des Umweltbundesamtes (UBA)¹² hat der Bund allein im Jahre 2008 etwa 48 Mrd. € an umwelt- und gesundheitsschädlichen Subventionen bereitgestellt – über zwölfmal mehr als an Umweltbeihilfen. Die Analyse des UBA kommt zu dem Ergebnis, dass umweltschädliche Subventionen in Deutschland zumindest zwischen den Jahren 2006 bis 2008 um 15 % (!) gestiegen sind. Davon haben insbesondere die Branchen der Energiebereitstellung und -nutzung (Subventionsanstieg von 11,6 auf 17,7 Mrd. €) sowie der Verkehr (Anstieg von 19,6 auf 23,1 Mrd. €) profitiert. Wenn dieses Potential genutzt würde, könnte zum einen ein fairer Wettbewerb für Energieeffizienz und Erneuerbare Energien erleichtert werden, zum anderen ein Beitrag zur Lösung der Budgetkrise.

Im Energiekonzept werden zahlreiche der notwendigen Maßnahmen für den Um- und Ausbau des Stromnetzes angestrebt. Doch die Laufzeitverlängerung droht auch in dieser Thematik eher strukturkonservierend zu wirken. Da ein weniger ambitionierter Ausbau seitens der Atomkonzerne zu erwarten ist, wird die Notwendigkeit des zügigen Netzausbaus gemildert. Dieser ist allerdings unabdingbar für den Umbau der Energieversorgung zu einem insgesamt stärker dezentral orientierten Strommarkt, der eine vollständige Integration der Erneuerbaren Energien sicherstellt.

Die Bundesregierung stellt die ambitionierten Netzausbaupläne auch durch eine mangelnde Berücksichtigung einer Akzeptanzschaffung dafür im Energiekonzept in Frage. Ein rein technokratischer Ansatz wird hier absehbar viel Protest und Widerspruch hervorrufen.

¹² UBA, Umweltschädliche Subventionen in Deutschland – Aktualisierung für 2008, Berlin, 2010, <http://www.umwelt Daten.de/publikationen/fpdf-1/3780.pdf>.

3 Zielsetzungen des Energiekonzepts

Die Bundesregierung hat im Energiekonzept zentrale angestrebte Entwicklungen der Klima-, Energie- und Verkehrspolitik in ein Zielraster bis 2050 gebracht. Dabei werden Ziele für die Treibhausgas-Reduktion, für den Anteil der Erneuerbaren Energien sowohl an der Bruttoendenergienutzung als auch am Bruttostromverbrauch, für die Reduktion der Primärenergienutzung und des Stromverbrauchs sowie für die Endenergienutzung im Verkehrsbereich bis 2050 - oft mit Zwischenschritten für 2020, 2030 und 2040 - festgelegt (siehe Tabelle 1 auf Seite 4).

Als weitere Ziele werden festgelegt:

- Die Energieproduktivität soll pro Jahr um durchschnittlich 2,1% steigen.
- Die Sanierungsrate für Gebäude soll von derzeit jährlich weniger als 1% auf 2% des gesamten Gebäudebestands verdoppelt werden.

Damit legt die Bundesregierung die Messlatte auf, an der die Umsetzung ihres Energiekonzeptes in der Zukunft zu messen ist.

3.1 *Ambition der Ziele*

Das Langfristziel für die Reduktion von Treibhausgasen legt die Bundesregierung auf minus 80 Prozent gegenüber 1990 fest. Dieses Ziel reicht allenfalls aus, um dazu beizutragen mit 50%iger Wahrscheinlichkeit ein Limit von 2 bis 2,4 Grad globalen Temperaturanstiegs einzuhalten. Die Schwellenländer betrachten ein 80prozentiges Ziel der Industrieländer als nicht ausreichend, weil dies auch im Jahr 2050 noch einen deutlich höheren Pro-Kopf-Ausstoß der Industrieländer bedeuten würde. Deshalb hält die EU eine Reduktion von 80 bis 95% bis 2050 für erforderlich und auch Bundesumweltminister Röttgen hat sich mehrfach dementsprechend geäußert. Im Koalitionsvertrag hatte es noch geheißen "mindestens 80 %" ¹³, womit die Tür nach oben offen blieb. Die Energieszenarien für das Energiekonzept (minus 85%) und weitere Szenarien haben gezeigt, dass Ziele bis zu 95% möglich wären ¹⁴. Dennoch hat sich die Bundesregierung nur auf ein 80-Prozent-Reduktionsziel festgelegt.

Die Bundesregierung hat sich nicht zu einem 100- oder 95-Prozentziel für Erneuerbare Energien am Bruttostromverbrauch im Jahr 2050 durchringen können, obwohl immer mehr Studien zeigen, dass dies durchaus möglich ist. Allerdings hat sie mit der Aussage, dass der Solarstrom aus Ländern Nordafrikas perspektivisch bis 2050 einen Beitrag für eine zukünftige Energieversorgung in Europa leisten könne, eine Hintertür aufgestoßen. Die kürzlich vorgelegte Studie des deutschen Umweltrates SRU ¹⁵ zeigt, dass so die Lücke

¹³ Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und FDP, 17. Legislaturperiode, S. 18, <http://www.cdu.de/doc/pdfc/091024-koalitionsvertrag-cducsu-fdp.pdf>

¹⁴ Siehe Tabelle 2, unten;

¹⁵ SRU, Aktuelle Stellungnahme Nr. 15: 100% erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar, Aktuelle Stellungnahme Nr. 15: 100% erneuerbare Stromversorgung bis 2050: klimaverträglich, sicher, bezahlbar;

zwischen 80 und 100 Prozent gefüllt werden könnte. Die Bundesregierung sollte deshalb prüfen, das 100-Prozent-Ziel bei der angekündigten Novelle des EEG aufzunehmen.

Als sehr ambitioniert sind hingegen die Ziele zu bewerten, bis 2050 die Primärenergie-nutzung um 50% und den Stromverbrauch um 25 % zu reduzieren. Dies gilt auch für die Ansage, den Endenergiebedarf im Verkehrsbereich bis 2050 um 40 Prozent zu reduzieren. Auch die Steigerung der Sanierungsrate für den Altbaubestand ist ambitioniert. Bei der Steigerung der Energieproduktivität halten verschiedene Szenarien einen noch größeren Anstieg für machbar (siehe unten).

Die Bundesregierung hat das 40-Prozent-Reduktionsziel für Treibhausgase bis 2020 gegenüber 1990 bestätigt. Die Wirtschaftskrise hat ihr das Ziel erleichtert, sodass vermutlich mit dem bisher beschlossenen Maßnahmenpaket mehr als 32% Reduktion erreicht werden können. Es steht noch aus, dass die Bundesregierung Maßnahmen beschließt, um die entsprechende Lücke zu füllen. Welchen Beitrag die jetzt angekündigten Maßnahmen dazu leisten können, ist nicht zu ermitteln, da die meisten Ankündigungen nicht konkret genug sind, um die Wirkung von entsprechenden Politikmaßnahmen abzuschätzen. Außerdem ist nicht abschätzbar, welche der Maßnahmen tatsächlich umgesetzt werden, da in vielen Fällen erhebliche Konflikte zwischen verschiedenen Ministerien und im Parlament zu erwarten sind.

3.2 Verbindlichkeit der Ziele

Die Bundesregierung hat sich nicht getraut, den großen Schritt zur ernsthaften Umsetzung zu gehen und anzukündigen, dass die vereinbarten Ziele in ein umfassendes Klimagesetz gegossen werden sollen. Vielmehr erklärt sie, dass "nicht eine Punktlandung angestrebt" werde. "Das wäre mit den erwartbaren vielfältigen wirtschaftlichen und technischen Entwicklungen nicht zu vereinbaren. Vielmehr gibt der Entwicklungspfad allgemein und in den verschiedenen Sektoren Auskunft darüber, ob im Verlauf der tatsächlichen Entwicklung die Ziele erreicht werden."

Für die Investitionsbereitschaft ist maßgeblich, dass Politiksignale "long, loud, and legal" gegeben werden, also langfristig, "laut" (finanzrelevant) und verbindlich. Die Bundesregierung hat entsprechende langfristige Zielsetzungen vorgelegt. Aber sie hat diese nicht etwa lautstark und für alle wahrnehmbar verkündet. Und sie vermeidet den Schritt zur rechtlichen Verbindlichkeit. So kann von dieser unverbindlichen Zielsetzung alleine nicht das Gegensignal für Investoren zum in die Gegenrichtung weisenden Signal der Laufzeitverlängerung ausgehen. Die Ziele und die Maßnahmen zu ihrer Umsetzung sollten in einem umfassenden Klimaschutzgesetz festgeschrieben werden.

Immerhin hat es die Bundesregierung nicht alleine bei der Ankündigung von Zielen belassen. Sie kündigt an, alle drei Jahre auf der Grundlage eines wissenschaftlich fundierten Monitorings zu ermitteln, "ob sich der tatsächliche Fortschritt im Korridor des oben beschriebenen Entwicklungspfads bewegt und inwieweit Handlungsbedarf besteht." Dabei sollen die Aspekte der Wirtschaftlichkeit und Kosteneffizienz berücksichtigt werden.

Darüber hinaus sollen bestehende Hemmnisse und veränderte Rahmenbedingungen festgestellt und ggf. dargestellt werden, welche zusätzlichen Maßnahmen erforderlich sind. Ein erster wichtiger Prüfstein für die Ernsthaftigkeit der Ankündigung des Monitorings wird sein, ob das erste Monitoring noch in dieser Legislaturperiode stattfinden wird; ob sich die Bundesregierung also traut, sich im Wahljahr an den ersten Ergebnissen messen zu lassen.

Ein entsprechendes Monitoring, wie es jetzt für das Energiekonzept angekündigt wurde, sollte in einem Klimaschutzgesetz für die gesamte Klima- und Energiepolitik unter Beteiligung des Bundestags, der Wissenschaft und der Zivilgesellschaft geregelt werden.

3.3 Vergleich mit anderen Studien und Szenarien

Um die Entscheidungen des Energiekonzeptes zur Laufzeitverlängerung und zu den Zielen des Energiekonzeptes einordnen zu können, kann ein Vergleich verschiedener Szenarien sehr nützlich sein. Dieser zeigt, dass es durchaus ernstzunehmende Szenarien gibt, wie noch ernsthaftere Klimaziele ohne Laufzeitverlängerung erreicht werden könnten (Tabelle 2).

3.4 Angenommener Strommix

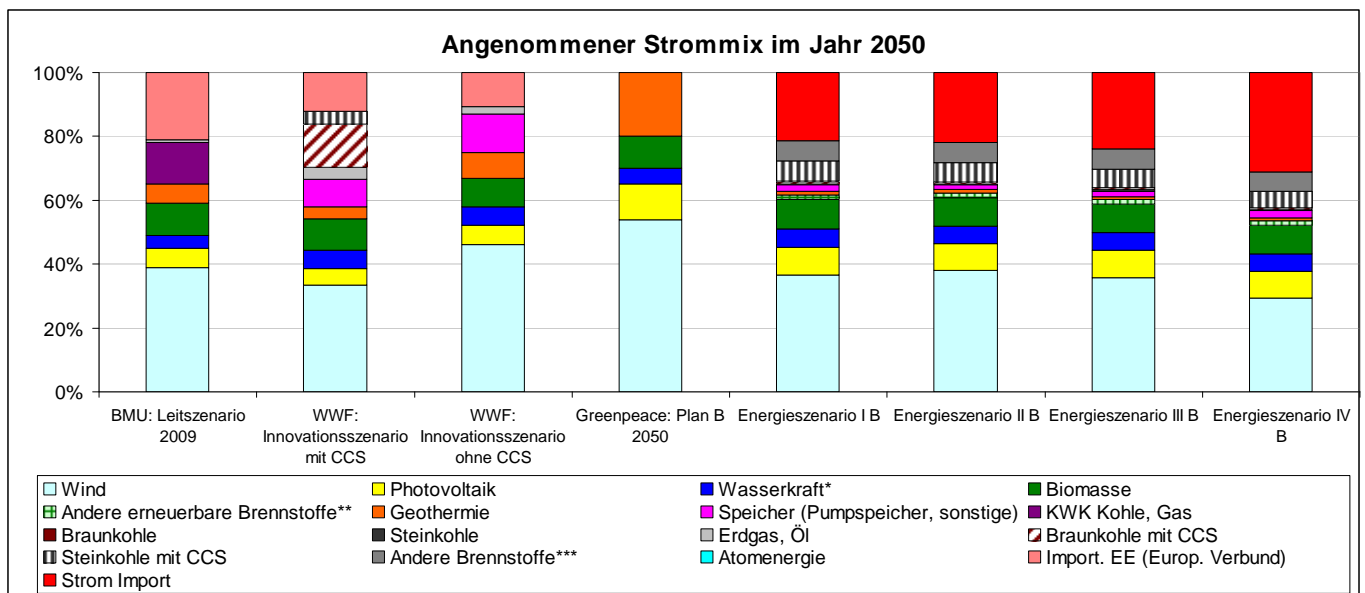


Abbildung 1: Strommix der Szenarien und Studien aus Tab. 1

Einige Anmerkungen zum Strommix in den Szenarien, die dem Energiekonzept zugrunde liegen:

Windenergie spielt in allen Szenarien die entscheidende Rolle für einen massiven Ausbau der Erneuerbaren Energien - sowohl Wind an Land, als auch Off-Shore-Windanlagen.

Als überraschend nach den uns vorliegenden Zahlen zur Wirtschaftlichkeit erweist sich in den neuen Szenarien der Bundesregierung der hohe Anteil von Stein- und das völlige Auslaufen von Braunkohle. Letzteres ist zwar klimapolitisch erwünscht, aber unter den

gegenwärtigen Rahmensetzungen nicht wahrscheinlich. Neben abbeschriebenen Kernkraftwerken stellt die Braunkohle das zweite relativ stabile Profitcenter für EVUs dar.

In den Szenarien wird kein Stromimport aus Nordafrika unterstellt. Dadurch ließen sich die restlichen 20% fossiler Kraftwerksleistung ersetzen, selbst wenn man es nicht für möglich hält, dass dies mit Erneuerbarem Strom aus Deutschland möglich ist. Dies zeigt für Europa auch die Studie "Roadmap 2050" der European Climate Foundation¹⁶.

Tabelle 2: Zahlen, Daten, Fakten zum Energiekonzept im Vergleich mit anderen Studien¹⁷

| Name | Energiekonzept der Bundesregierung ¹⁸ | Energiekonzept-Szenarien ¹⁹ | BMU: Leitszenario 2009 ²⁰ | WWF Modell Deutschland: Klimaschutz bis 2050 ²¹ | Greenpeace: Klimaschutz: Plan B 2050 ²² |
|--|--|--|--------------------------------------|---|--|
| Reduktion der Treibhausgas-Emissionen bis 2050 | Mind. 80 % (keine genaue Spezifizierung der Treibhausgase) | 85 % (alle Treibhausgase) | 79,50 % (nur CO ₂) | Innovations-szenario: 87 % „Modell Deutschland“: 95 % (alle Treibhausgase) | 90 % (alle Treibhausgase) |
| Energieproduktivität | 2,1 %/a | 2,5 %/a | 3 %/a bis 2020 | 2,6 %/a | 3 %/a bis 2020 |
| Sanierungsrate des Gebäudebestands bis 2050 | 2 %/a | 1,5 %/a bis 2 %/a | ca. 2,25 % | ca. 2 %/a | ca. 2 %/a |
| Ausstieg aus der Atomenergie (Jahr) | ca. 2040, 8 Jahre Laufzeitverlängerung für ältere AKW und 14 Jahre für AKW ab Baujahr 1980 | Zwischen 2027 und 2051 | ca. 2023 | ca. 2023 | 2015 |
| Anteil der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch (2050) | ca. 80 % | ca. 80 % | 84 % | Innovations-szenario ohne CCS: 97,5 % Innovations-szenario mit CCS: 78,6 % | 100 % |
| Primärenergiebedarf in 2050 im Vergleich zu 1990 | -50 % | - 50 % | - 43 % | - 58 % | - 66 % |

¹⁶ ECF, Roadmap 2050, 2010; <http://www.roadmap2050.eu/>

¹⁷ Tabelle verändert nach: Burck et al. (2010) Welche Energie-Zukunft ist möglich? www.germanwatch.org/klima/nes.htm

¹⁸ Neun Punkte für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung. Entwurf BMWi/BMU vom 7. September 2010.

¹⁹ BMWi (Hrsg.) (2020): Energieszenarien für ein Energiekonzept der Bundesregierung. Abrufbar unter: <http://www.bmwi.de/BMWi/Redaktion/PDF/Publikationen/Studien/studie-energieszenarien-fuer-ein-energiekonzept,property=pdf,bereich=bmwi,sprache=de,rwb=true.pdf>

²⁰ BMU (Hrsg.) (2009): Langfristszenarien und Strategien für den Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland unter Berücksichtigung der europäischen und globalen Entwicklung. Leitszenario 2009, Berlin.

²¹ WWF (Hrsg.) (2009): Modell Deutschland Klimaschutz bis 2050. Vom Ziel her denken, Berlin, Basel.

²² Greenpeace (Hrsg.) (2009): Klimaschutz: Plan B 2050, Langfassung, Hamburg.

4 Stromversorgung im Energiekonzept

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) ist der große Treiber für den Ausbau der Erneuerbaren Energien in Deutschland. Weltweit wurde dieses Gesetz inzwischen zum Vorbild. Daher sind die Ankündigungen zum Umbau des EEG sehr ambivalent zu bewerten. Auf der einen Seite ist klar, dass ein EEG sinnvollerweise Anreize setzen sollte, dass Strom wenn möglich dann eingespeist werden sollte, wenn er benötigt wird. Je näher der Erneuerbarenanteil an 40 und dann 50% kommt, umso dringlicher wird ein solcher Umbau. Strukturkonservatismus hilft da nicht weiter. Auf der anderen Seite ist auch klar, dass viele Akteure den notwendigen Umbau des Instrumentes dazu nutzen wollen, die Dynamik des Instrumentes zu brechen. Diesbezüglich scheint der Ansatz der Bundesregierung etwa bei der Einführung des Elements der Mengensteuerung (S.8) bei der Förderung der Photovoltaik im EEG problematisch, weil dies zur Etablierung von Quotensystemen führen könnte, die sich wie etwa in Großbritannien beim Ausbau der Erneuerbaren Energien als wenig erfolgsversprechend erwiesen haben. Langfristige Investitionssicherheit und der Vorrang bei der Einspeisung sind zentrale Elemente, die nicht verloren gehen dürfen. Die Formulierungen im Energiekonzept sind nicht konkret genug, um Chancen und Risiken des geplanten Umbaus des Instrumentes abzuwägen.

4.1 Der Ausbau Erneuerbarer Energien

Das Konzept für den Ausbau Erneuerbarer Energien bezieht sich vor allem auf Wind und Biomasse. Bedauerlich ist, dass im Energiekonzept detaillierte Ausführungen zu Solarthermie, Photovoltaik (PV) und Geothermie fehlen. Im Bereich der Photovoltaik sticht lediglich das Eigenlob für stärkere Degression heraus.²³ Geothermie wird nur im Zusammenhang mit Nutzungskonflikten zu CCS erwähnt.²⁴

4.1.1 Windenergie

Die jetzt angedachten Maßnahmen zur Förderung der Offshore-Windenergie haben das Potenzial, den Ausbau maßgeblich zu beschleunigen. Bislang ist die Entwicklung vor der deutschen Küste eher schleppend vorangekommen. Es ist lediglich ein Windpark in Deutschland zu Testzwecken in Betrieb genommen worden, während in anderen europäischen Ländern ein weitaus dynamischerer Ausbau zu beobachten ist.

Insbesondere die Planung, erteilte Genehmigungen nur bei vorgenommenen Realisierungsschritten seitens der Unternehmen zu verlängern,²⁵ ist ein wichtiger Schritt, um Verzögerungen beim Ausbau der Offshore-Windenergie zu verhindern. Derzeit ist eine Vielzahl von Genehmigungen erteilt, denen keine weiteren Umsetzungsaktivitäten seitens der Antragsteller gefolgt sind. Die Reform der Genehmigungsverfahren kann diese Sicherung von Windpark-Gebieten verhindern, indem die Areale nach Ablauf einer bestimmten, aktivitätslosen Zeitspanne an andere Interessenten vergeben werden. In der zukünftigen, konkreten Ausgestaltung dieser Regelung ist insbesondere die Gültigkeitsdauer der Genehmigungen entscheidend, um eine Beschleunigung bei der Nutzung der Offshore-

²³ Energiekonzept S. 8

²⁴ ebd. S. 18

Potenziale zu erreichen. Eine zu lang bemessene Gültigkeit der Genehmigung würde diesen positiven Ansatz in seiner Effektivität beschneiden. Gleichzeitig muss diese Regelung auf bereits bestehende Genehmigung, bei denen keine Realisierungsschritte vollzogen wurden, angewendet werden. Um ein neues, marktbeherrschendes Erzeugungsmodell der EVUs zu verhindern, sollte geprüft werden, ob die Kredite aus dem angekündigten Sonderprogramm "Offshore Windkraft" zum überwiegenden Teil an andere Investoren vergeben werden können. Nach dem Beschluss zur Laufzeitverlängerung fehlt den EVUs ja jedenfalls nicht das Geld zum Investieren.

Die geplante Umstrukturierung der Einspeisevergütung für Offshore-Windkraft mit erhöhter Anfangsförderung bei gleichzeitig reduzierter Förderlaufzeit²⁶ kann eine sinnvolle Maßnahme zur Beschleunigung des Ausbaus darstellen, solange keine Ausgliederung der Windkraft aus dem System der Einspeisevergütung des EEG erfolgt. Hierbei ist zudem sicherzustellen, dass durch eine Novellierung der Einspeisevergütung keine Kürzungen bei der Gesamtförderung erfolgen.

Sowohl durch Repowering (Ersatz alter durch neue, effizientere Anlagen) als auch durch die zügige Ausweisung neuer Flächen soll die Windenergie an Land gestärkt werden.²⁷ In ihrem Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Stromproduktion hat die Onshore-Windenergie ein erhebliches, wirtschaftlich zu hebendes Potential. Daher sind Verbesserungen bei der Ausweisung neuer Flächen zu begrüßen. Allerdings wird dieser Bereich - anders als die Offshore-Ausbaupläne - nicht mit der notwendigen Priorität versehen.

4.1.2 Biomasse

Die Biomasseverstromung nimmt in den Energieszenarien, die dem Energiekonzept zugrunde liegen, einen hohen Anteil ein. Im Energiekonzept formuliert die Bundesregierung die Absicht einer stärkeren Nutzung sowohl einheimischer als auch importierter Biomasse.²⁸

Es zeigt sich schon beim derzeitigen Stand der weltweiten Biomassenutzung, dass diese immer massiver mit der Ernährungssicherung in einen Zielkonflikt gerät. Dieser Grundkonflikt lässt sich auch durch zertifizierte Biomasse nicht aus dem Weg räumen. Wohl gibt es erhebliche Potenziale der Biomasse, die nicht im Konflikt mit Ernährungssicherheit stehen. Aber schon im Moment wird hierbei zu unbedacht vorgegangen - die extrem weitreichenden Ausbaupläne sind sehr besorgniserregend.

Ebenso muss vermieden werden, dass Anbaugelände für zertifizierte Biomasse andere Anbauflächen verdrängen und so indirekt zur Abholzung beitragen. Insbesondere bei Biomasse wäre es sinnvoll, Anreize zu setzen, dass so gewonnener Strom insbesondere dann eingespeist wird, wenn zu wenig Strom im Netz ist.

²⁵ ebd. S. 9

²⁶ ebd. S. 9

²⁷ ebd. S. 9f.

²⁸ ebd. S. 10f.

4.2 Kraftwärmekopplung

Die Bundesregierung erklärt, im Kraftwerksbereich sei der Emissionshandel das zentrale Instrument, um die Klimaziele zu erreichen. Ergänzende Instrumente wie die Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung seien darauf hin zu überprüfen, welchen Zusatznutzen sie bringen und welche Zusatzkosten dem entgegenstehen.

In der Industriellen Kraftwärmekopplung gibt es noch erhebliche Potentiale, die durch den Emissionshandel alleine wohl nicht ausreichend genutzt werden. Im Gebäudebestand ist angesichts des Ziels der flächendeckenden Nachrüstung von Altbauten und des verstärkten Einsatzes von regenerativer Wärme zu prüfen, wo genau hier noch sinnvoller Förderbedarf besteht. Diese Prüfung sollte aber nicht mit ideologischer Voreingenommenheit vorgenommen werden.

4.3 CO₂-Speicherung und -Lagerung (CCS)

Die Bundesregierung geht nicht auf den von vielen Beobachtern erwarteten Systemkonflikt zwischen Kohlekraftwerken (mit oder ohne CCS) und einem zu 80 Prozent erneuerbaren Strommix ein.

Sie kündigt aber einige wichtige Entscheidungen für das CCS-Konzept an. So stellt sie klar, dass eine Förderung von CCS-fähigen Anlagen nur gewährt werden soll, wenn im gleichen Umfang ineffiziente emissionsintensive Altanlagen stillgelegt werden.²⁹

Wichtig ist auch die Anerkennung, dass CCS vor allem für energieintensive Industriezweige mit hohen prozessbedingten CO₂-Emissionen (z.B. Stahl, Kalk, Zement, Chemische Industrie, Raffinerien) als Option erprobt werden soll. An zweiter Stelle kommen die fossilen Kraftwerke.³⁰

In diesem Sinne wird angekündigt, zusätzlich zu den zwei bekannten CCS-Demonstrationsanlagen (im Rahmen der EU-Richtlinie) im Kohlekraftwerksbereich Speicherprojekte für industrielle CO₂-Emissionen durchzuführen.

Nicht erwähnt wird eine Nachrüstpflcht mit CCS für Kohlekraftwerke, die in den letzten Jahren in Betrieb gegangen sind oder derzeit gebaut werden. Dies könnte zu einem ernsthaften Konflikt mit den im Energiekonzept verkündeten langfristigen Klimazielen führen.

Zu begrüßen ist, dass anders als im bisherigen CCS-Gesetzentwurf nun eine Zeitvorgabe (2012) für eine fundierte Analyse der Speicherpotentiale in Deutschland gegeben wird, auf deren Basis ein Speicherregister erarbeitet wird. Darüber hinaus wird angekündigt, den zukünftigen Bedarf für alternative bzw. konkurrierende Nutzungen – z.B. Geothermie-Nutzung, CO₂-Speicher, Erdgasspeicher, Druckluftspeicher, Wasserstoffspeicher, Abfälle – wissenschaftlich zu untersuchen und in einem gemeinsamen Konzept zu klären.³¹

²⁹ Energiekonzept S. 16 f.

³⁰ ebd.

³¹ ebd. S. 18

Angesichts der vielen Probleme mit CCS (Kosten, offene Fragen, Akzeptanz) ist es erfreulich, dass die Regierung ankündigt, auch die Nutzung von CO₂ als Rohstoff zu untersuchen.

5 Anstieg der Energieproduktivität im Energiekonzept

Es ist erfreulich, dass die Bundesregierung sich grundsätzlich auf ein ganzes Bündel von notwendigen Energieeffizienzmaßnahmen geeinigt hat. Bei zahlreichen der jetzt angekündigten Maßnahmen hatte sich das Bundesumweltministerium bei den Verhandlungen zum Integrierten Energie- und Klimaprogramm der Großen Koalition 2008/2009 nicht durchsetzen können. Die angekündigte Verdoppelung des Effizienzfortschritts könnte helfen, die großen Potentiale zur Kostensenkung zu heben. Ehrgeizig sollen die Maßnahmen im Gebäudesektor mit seinem hohen Effizienzpotential angegangen werden.³² An vielen Punkten wie der genauen Ausgestaltung des angekündigten Energieeffizienzfonds³³ oder der Einführung von ehrgeizigen Energieeffizienzstandards³⁴ wird die Bundesregierung allerdings nicht konkret genug, um die Wirkung abschätzen zu können.

Bisher ist die deutsche Politik im Bereich Energieeffizienz insgesamt geprägt von einer Vielzahl nur bedingt miteinander koordinierter Gesetze, Verordnungen und Politiken bei immer stärkerem Einfluss der europäischen Gesetzgebung. Dringend notwendig wäre eine stärker koordinierte Politik und Bündelung der Kompetenzen, wo die zentralen Instrumente für die Steigerung der Energieproduktivität besser aufeinander abgestimmt sind und eine Gesamtstrategie entwickelt werden kann. Einhergehend mit dem nun angekündigten Effizienzfonds sollte es ein Energieeffizienzgesetz (angelehnt an die europäische Gesetzgebung) und dessen Flankierung durch steuerliche Maßnahmen geben.

5.1 Energieeffizienz im Strombereich

Die Bundesregierung bezeichnet die Ausschöpfung der Energieeffizienzpotentiale im Strombereich richtigerweise als eine Schlüsselfrage einer zukunftsfähigen Energie- und Klimapolitik. Es finden sich ehrgeizige Ziele und ein entsprechender Maßnahmenkatalog. Weitgehende Leitplanken bilden hier die Steigerung der Energieproduktivität um 2,1 % pro Jahr, die Verringerung des Stromverbrauchs bis 2020 um 10 und bis 2050 um 25 Prozent sowie eine entsprechende Senkung des Primärenergieverbrauchs gegenüber 2020 um 20 % und 2050 um 50 %.³⁵ Ein klarer Hinweis auf die Einbettung dieser Ziele in ein europarechtlich vorgeschriebenes Energieeffizienzgesetz bzw. die nationale Umsetzung entsprechender EU-Richtlinien fehlt allerdings.

Die Einführung eines mit 500 Millionen Euro jährlich ausgestatteten Energieeffizienzfonds und eines verpflichtenden Energiemanagements³⁶ für Betriebe waren zu Zeiten der Großen Koalition noch nicht konsensfähig und wurden damals nicht in das Integrierte

³² Energiekonzept S. 5

³³ ebd. S. 14

³⁴ ebd. S. 26

³⁵ ebd. S. 5

³⁶ ebd. S. 13f.

Energie- und Klimaprogramm aufgenommen. Die Effizienz und Effektivität des Fonds wird von seiner praktischen Durchführung abhängen.

Offen bleibt das Design des Energieeffizienzfonds.³⁷

- Der Fonds sollte die Politiken im Bereichen Energieeffizienz in Deutschland aufeinander abstimmen,
- Effizienzprogramme und Maßnahmen entwickeln und evaluieren
- und dabei die Finanzierung, Information, Beratung, Steuerung koordinieren sowie eine Verknüpfung mit bestehenden Programmen wie etwa denen der KfW gewährleisten.

Zentrale Elemente dabei sollten außerdem sein:

- Marktanreizprogramm für effiziente Energieanwendungen in Privathaushalten
- gezielte Förderung und Energiesparberatung gerade auch für einkommensschwache Haushalte.

Eine Aufstockung der Finanzmittel für den Fonds sollte beim Monitoring mit geprüft werden. Nach unserer Abschätzung wären eher etwa 2 Milliarden Euro notwendig³⁸.

Ein Durchbruch stellt auch die Verpflichtung zur Einführung von Energiemanagementsystemen für Unternehmen dar, die von der Ökosteuer befreit sind³⁹.

Interessant auch, dass die Bundesregierung ein Pilotvorhaben weicher Zertifikate vorantreiben will. Viele der Ankündigungen solch "weicher Maßnahmen" wie etwa der Start einer "Initiative Energieeffizienz") lassen sich im jetzt noch sehr vagen Ankündigungsstadium hinsichtlich eines Erreichens der Ziele nur schwer quantifizieren.⁴⁰

Die Bundesregierung konnte sich nicht auf das zentrale Instrument der Einführung von Top-Runner-Programmen⁴¹ etwa bei Elektrogeräten einigen. Es wird darauf verwiesen, sich "insbesondere für die Weiterentwicklung der europäischen Produktstandards nach der Öko-Design-Richtlinie entsprechend einem fortschrittlichen Stand der Technik" einsetzen zu wollen. Damit aber wird nicht die Dynamik erreicht, wie wenn die Toprunner automatisch den neuen Standard setzen. Diesbezüglich wird man wohl auf eine Bundesratsinitiative warten müssen, wie sie Hamburg angekündigt hat.⁴²

Es würde sich empfehlen, viele der angekündigten Fördermaßnahmen - einschließlich des Ziels der Steigerung der Energieproduktivität (jährlich 2 %) - in einem Energieeffizienzgesetz zusammenzufassen. In dem Gesetz könnte die Umsetzung der einschlägigen EU-Richtlinien - etwa in Bezug auf Effizienzstandards oder das Verbot von Stand-by-Schaltungen - geregelt werden. Bisher fehlt im Energiekonzept ein konkreter Hinweis auf ein solches Energieeffizienzgesetz.

³⁷ ebd. S. 14f.

³⁸ ebd. S.14

³⁹ ebd. S. 13

⁴⁰ Energiekonzept S. 12f.

⁴¹ Bei einem solchen Programm wird der Verbrauch der effizientesten Geräte zum Standard für die Branche erhoben

⁴² Energiekonzept S. 37

5.2 Energieeffizienz und öffentliche Beschaffung

Das Energiekonzept erwähnt die Verpflichtung, die Beschaffungspraxis der öffentlichen Hand energieeffizient zu gestalten und kündigt eine rechtliche Verankerung an.⁴³

Auch hier wird es maßgeblich auf das "Wie" der Umsetzung ankommen - die unkonkrete und unklare Formulierung lässt hier viel Spielraum zur Interpretation.

Zum Hintergrund: Die öffentliche Hand (Bund, Länder und Kommunen) vergibt pro Jahr Aufträge in Höhe von ca. 360 Mrd Euro⁴⁴. Sie besitzt damit eine wesentliche Marktmacht und ist in einigen Produktkategorien faktisch einziger Abnehmer (Busse/ÖPNV). Die direkte Klimarelevanz der öffentlichen Beschaffung liegt auf der Hand. Zugleich bietet die Marktmacht aber auch die Möglichkeit, durch klare Vorgaben und Zielmarken die Industrie zu klimafreundlicheren und energieeffizienteren Neuentwicklungen zu bewegen und so auch über den Rahmen der öffentlichen Vergabe hinaus zu wirken.

Mit der Vergaberechtsreform im letzten Jahr kann bei öffentlichen Aufträgen auch die Energieeffizienz oder andere klimarelevante Faktoren in die Ausschreibung aufgenommen werden. Zwar ist die Regelung lediglich eine „Kann-Bestimmung“ und verpflichtet den Beschaffer nicht zur Berücksichtigung von Energieeffizienz oder Life Cycle Costing, gleichwohl wurde eine immer wieder angenommene Rechtsunsicherheit beseitigt und die Argumentation gegen sogenannte „vergabefremde Kriterien“ ausgebremst.

Notwendig ist eine nationale Strategie zur klimafreundlichen öffentlichen Beschaffung, wie sie die EU bereits seit 2003 von allen Mitgliedsländern fordert. Sie müsste die stark fragmentierte Beschaffungspraxis neu strukturieren und durch eine bundesweite Service-stelle und klare Zielmarken die Beschaffungswirklichkeit den nationalen Klimaschutzziele kohärent gestalten.

Anders als im Energiekonzept suggeriert hat der Bund dabei keine übergeordnete Gesetzgebungskompetenz gegenüber Ländern und Kommunen. Als Vorbild und übergeordneter Koordinator ist der Bund aber unverzichtbar.

5.3 "Modernisierungsoffensive Gebäude"

Mit der Wahl der Formulierung, die energetische Sanierung des Gebäudebestands sei ein Schlüssel zur Modernisierung der Energieversorgung und der Forderung nach einer "Modernisierungsoffensive für Gebäude" misst die Bundesregierung dem Gebäudesektor zu recht eine zentrale Rolle für eine zukunftsfähige Klima- und Energiepolitik zu.⁴⁵ Diese Rolle kommt dem "schlafendem Riesen des Klimaschutzes" auch tatsächlich zu. Denn obwohl der Gebäudesektor 40 % des Energieverbrauchs in Deutschland ausmacht und für einen erheblichen Teil der Treibhausgas-Emissionen verantwortlich ist, ist dieser Bereich erst in den vergangenen zwei Jahren - mit dem Klimaschutzpaket (IEKP) der Großen Koalition stärker in den Fokus der Politik gerückt.

⁴³ ebd. S. 12

⁴⁴ Mc Kinsey & Company "Potenziale der öffentlichen Beschaffung für ökologische Industriepolitik und Klimaschutz", 2008

⁴⁵ Energiekonzept S. 26ff.

Die Bundesregierung legt mit der Verdopplung der Sanierungsrate auf jährlich 2 %, einer Senkung des Wärmebedarfs um 20 % bis 2020 und um 80 % bis 2050, einer deutlichen Erhöhung des Anteils der Erneuerbaren Energien im Wärmebereich und einem nahezu klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 ehrgeizige Ziele vor. Darüber hinaus kündigt sie ein umfassendes Maßnahmenbündel an, um die Ziele zu erreichen. Ob die Maßnahmen geeignet sind, die angekündigten Ziele tatsächlich zu erreichen, wird man erst abschätzen können, wenn die jetzt vagen Ankündigungen konkretisiert sind.

Die für diesen Bereich maßgeblichen Studien⁴⁶ sehen den zentralen strategischen Ansatz zum Erreichen ambitionierter Ziele in ordnungsrechtlichen Vorgaben (in erster Linie gesetzliche Regelung von Energiestandards für Gebäude und den Einsatz Erneuerbarer Energien) flankiert durch eine Erhöhung der Sanierungsrate und -qualität durch eine verbesserte staatliche Förderung und Änderungen im Mietrecht.

Die Bundesregierung erkennt an, dass die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) weiterentwickelt werden müssen (S. 26), wenn damit im Bestand die gewünschte Wirkung erzielt werden soll. Ein erster wichtiger Schritt wäre hier, die Einbeziehung des Gebäudebestands bei der Nutzungspflicht für Erneuerbare Energien im EEWärmeG⁴⁷. Zugleich schätzt die Bundesregierung es so ein, "dass der Anwendung des Ordnungsrechts insbesondere im Bestand mit Hinblick auf die wirtschaftlichen Belastungen der Eigentümer Grenzen gesetzt sind." Sie sieht deshalb die Notwendigkeit eines neuen strategischen Ansatzes. In dessen Zentrum steht, "dass im Interesse der Eigentümer der geforderte Sanierungsbedarf langfristig definiert wird, damit er diesen bei seinen Plänen für Investitionen berücksichtigen kann."⁴⁸ Jeder Eigentümer wüsste dann also schon bald - mit der Novelle EnEV 2012-, wann in den kommenden Jahrzehnten er sein Haus grundlegend sanieren muss.⁴⁹

Mit der Novelle soll für alle Gebäude der Standard „Nullemission“ bis 2050 auf der Basis von Kennwerten für den Primärenergieverbrauch eingeführt werden. Der Sanierungsfahrplan beginnt 2020 und führt bis 2050 stufenweise auf das Zielniveau.

Die Studie "Modell D - Klimaschutz 2050" (vgl. Tabelle 2) schlägt Wegmarken für einen solchen Stufenplan vor:

- Für Sanierungen sollten als Standards in 2020 60 kWh/m² und in 2030 40 kWh/m² vorgeschrieben werden.
- So sollte der spezifische Endenergieverbrauch des Gebäudebestandes von 2005 bis 2030 um über die Hälfte und bis 2050 um etwa 90 % verringert werden.

⁴⁶ Prognos, Öko-Institut, Ziesing im Auftrag des WWF "Modell Deutschland - Klimaschutz 2050", 2009
Öko-Institut, et al im Auftrag des Umweltbundesamtes "Politiksznarien für den Klimaschutz V – auf dem Weg zum Strukturwandel – Treibhausgas-Emissionsszenarien bis zum Jahr 2030", 2009
McKinsey im Auftrag des BDI "Kosten und Potentiale einer Vermeidung von Treibhausgasenmissionen in Deutschland", 2009

⁴⁷ Es ist zu vermuten, dass es hier zwischen BMU und BMWi abweichende Positionen gibt.

⁴⁸ Energiekonzept S. 26 f.

⁴⁹ ebd. S. 27

Das Konzept der Bundesregierung lässt offen, auf welchem Niveau sie den "moderaten Standard" im Jahr 2020 sieht, der dafür sorgen soll, dass zunächst nur die energetisch schlechtesten Gebäude betroffen sind.⁵⁰ Die Eigentümer haben die Wahl: Maßnahmen an der Gebäudehülle, der Verbesserung der Anlagentechnik oder dem Einsatz erneuerbarer Energien.

Zur Absicherung von Sanierungsraten von mindestens 2 % pro Jahr und einer Sanierungseffizienz von langfristig 90 % bedarf es der Fortsetzung, Forcierung und des Umbaus der Förderprogramme zur Gebäudesanierung. Tatsächlich kündigt die Bundesregierung eine deutlich verbesserte Förderung für die Altbautensanierung an.⁵¹ (Eine Evaluation der bisherigen und jetzt geplanten Förderstruktur müsste mittelfristig zu einer noch besseren Abstimmung der Förderinstrumente aufeinander genutzt werden.)

Das bewährte CO₂-Gebäudesanierungsprogramm soll deutlich besser ausgestattet werden - es bleibt offen, was das heißt. Diese Maßnahme verblüfft, nachdem das Programm gerade um ein Drittel gekürzt wurde. Eine Aufstockung des Gebäudesanierungsprogramms um 500 Mio Euro pro Jahr wäre notwendig. Zur Gegenfinanzierung des umfangreichen Maßnahmenkatalogs im Gebäudebereich könnten u.a. die Einnahmen aus einer Streichung umweltschädlicher Subventionen (siehe oben) herangezogen werden.

Die Bundesregierung kündigt außerdem an, für die Weiterentwicklung der erneuerbaren Energien im Gebäudebestand das Marktanzreizprogramm zur Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien auf hohem Niveau mit zusätzlichen Mitteln von 200 Mio. € pro Jahr fortzuführen.⁵²

Steuerliche Anreize für die Sanierung im Gebäudebestand waren in der Vergangenheit besonders wirksam. Die Bundesregierung will deshalb die Wiedereinführung einer Sonderabschreibung nach dem Muster des alten § 82a Einkommensteuer-Durchführungsverordnung prüfen.⁵³

Der "neue strategische Ansatz" (S. 26) darf nicht gegen ordnungspolitische Ansätze ausgespielt werden. Im Gegenteil: Mangelhafte Umsetzung und Kontrolle der staatlichen Vorgaben ist einer der Gründe für den bislang schleppenden Sanierungsfortschritt und zahlreiche Neubauten, die unter Standard gebaut werden. Diese fehlende Kontrolle kann auch die Umsetzung der jetzt angekündigten Ziele im Gebäudesektor zunichte machen. Es ist nicht erkennbar, dass die Bundesregierung - über das Setzen von Anreizen hinaus - hier sichtbar werden will. Es ist zu vermuten, dass darauf nur ein Teil der Betroffenen reagieren wird.

Die Bundesregierung kündigt auch an, die Möglichkeiten des Energie-Contracting zu erweitern, damit vor allem auch im Mietwohnungsbereich bestehende Einsparpotentiale effizient realisiert werden können. Die Bundesregierung will deshalb einen einheitlichen Rahmen für Wärmeliefer-Contracting⁵⁴ schaffen. Diese Ankündigungen zur Unterstützung des Contracting stehen im scharfen Gegensatz zum aktuellen Entwurf des Haus-

⁵⁰ ebd.

⁵¹ ebd.

⁵² ebd. S. 27

⁵³ ebd. S. 28

⁵⁴ ebd.

haltsbegleitgesetzes. Diese entzieht der Contracting-Wirtschaft die seit mehr als 10 Jahren bestehende Entlastung im Bereich der Energie- und Stromsteuer, behindert damit die gerade erst beginnende Entwicklung eines Marktes für Energiedienstleistungen.

Eines der wesentlichen Hemmnisse für eine höhere Sanierungsrate sind Hindernisse im Mietrecht (Vermieter-Mieter-Dilemma). Die Bundesregierung kündigt an, das Mietrecht "ausgewogen zu novellieren und für energetische Sanierungen investitionsfreundlicher zu gestalten", um das Energieeffizienzpotential zu heben.⁵⁵ Bei der Vagheit der Ankündigung ist nicht zu erkennen, ob tatsächlich das Vermieter-Mieter-Dilemma entschieden angegangen wird.

Es sollte geprüft werden, zentrale Gesetze, die nach der Ankündigung der Bundesregierung zur Überarbeitung anstehen, - wie etwa das EnEV und das EEWärmG, den verbesserten Vollzug und Kontrolle durch Bund und Bundesländer, die Außerbetriebnahme von Nachspeicherheizungen usw. - in einem zentralen Gesetz zusammenzuführen.

6 Verkehr

Im Bereich Personenverkehr setzt das Energiekonzept sehr strukturkonservativ an. Es geht davon aus, dass der Marktanteil des motorisierten Individualverkehrs (MIV) bis 2050 bei 80 Prozent stabil verharren wird.⁵⁶ Dabei werden etwa demographische Aspekte und sich abzeichnende Knappheiten (Rohöl, Agrosprit) ausgeblendet, die in eine andere Richtung deuten.

Damit geraten etwa die Potentiale des Schienenpersonennahverkehrs aus dem Blick. So wird etwa in keiner Weise angekündigt, den im Koalitionsvertrag erwähnten 'Deutschland-Takt' umzusetzen, der zum Ziel hat, die Nachfrage im Schienenpersonennahverkehr mit seiner Umsetzung in den nächsten Jahren zu verdoppeln (!).

Anders als im Energiebereich fehlt die Orientierung an zukunftsweisenden Konzepten - wie etwa der Kombination von Elektromobilität mit dem Schienenverkehr: Etwa ein Konzept, das Elektromobilität für den Nahbereich in der Fläche bis zu 50 km und dann das Umsteigen an Knotenpunkten für den öffentlichen Schienenverkehr miteinander verknüpft.

Elektroautos gibt es entsprechend dem Konzept 2020 eine Million, 2030 fünf Millionen (der Bestand liegt bei 50 Mio.). Wie der Übergang vom PKW mit Verbrennungsmotoren zu Elektrofahrzeugen kommen wird, bleibt im Dunkeln. Es ist keine dementsprechende "Road Map" sichtbar.

Begrüßenswert ist die Aussage, dass die Bundesregierung 2011 eine Kennzeichnungsverordnung für Elektrofahrzeuge (40. BImSchV) vorlegen wird, die mit zusätzlichen erneuerbaren Energien betrieben werden.⁵⁷ Allerdings wäre eine schärfere Kopplung der Elektromobilität mit Strom aus Erneuerbaren angemessen.

⁵⁵ ebd.

⁵⁶ Energiekonzept S. 29 ff.

⁵⁷ ebd.

Interessant sind die Ziele für die Endenergienutzung im Verkehrsbereich gegenüber 2005 (2020: -10; 2050: - 40%) ebenso wie die Aussage, bis 2040 die spezifischen Emissionen pro Auto auf 35 g CO₂ zu reduzieren.⁵⁸ Dagegen hat die unquantifizierte Aussage, man strebe "ambitionierte Grenzwerte für alle Fahrzeugklassen" an, geringe Aussagekraft.

Im Güterverkehr, der knapp 10 Prozent der deutschen Emissionen ausmacht, ist keine vorwärtsweisende Konzeption sichtbar. Dies scheint umso gravierender, als im Transitland Deutschland ein immenses Wachstum des Güterverkehrs zu erwarten ist und die Kapazitäten teilweise schon heute an der Auslastungsgrenze liegen. Auch eine angemessene Reaktion auf das Risiko erheblicher Preissprünge beim Rohöl zeichnet sich nicht ab.

7 Leistungsfähige Stromnetzinfrastruktur und Integration erneuerbarer Energien

Dem Netzum- und Ausbau kommt eine zentrale Rolle beim Übergang ins regenerative Zeitalter zu. Derzeit stellt sich das Netz als Flaschenhals auf dem Weg dahin dar. Von dem her muss sich der Netzausbau im Energiekonzept an drei Zielen messen lassen.

1. Beschleunigung des Netzinfrastukturausbaus incl. einer konsequenten Ausrichtung der Stromnetze auf eine 100%ige Versorgung mit Erneuerbaren Energien.
2. Dreiklang von Aus- und Umbau der Netze und Speicher, Marktintegration der Erneuerbaren Energien und bedarfsgerechter Erzeugung.
3. Zügige Umsetzung, ohne dabei die Rechte der betroffenen Bevölkerung zu beschneiden oder den Natur- und Artenschutz zu opfern.

Das Energiekonzept enthält hierzu überwiegend eine weitreichende Konzeption und viele gute Ansätze (z.B. im Bereich „beschleunigter Netzausbau“ zur Verbesserung der Netzentgeltregulierung).

Allerdings werden durch das fehlende 100%-Ziel für Erneuerbare Energien bis 2050 die Signale dafür, was wo und wie ausgebaut werden soll, diffuser. Das fehlende Langfristziel 100% führt aus unserer Sicht in einiger Hinsicht zu falschen Schlussfolgerungen für den Netzzielplan 2050).

Leider wird der aus dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG §14) und Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) abgeleitete und für die Akzeptanz so wichtige NOVA-Grundsatz, „Netzausbau: Optimierung vor Verstärkung vor Ausbau“ im EEG nicht in den entsprechenden Aussagen des Konzeptes konkretisiert.

Der europäische Rahmen wird größtenteils mitgedacht und deutsche Vorhaben in Bezug zu europäischen Erfordernissen gestellt (europaweites Verbundnetz, Overlaynetz, etc.). Allerdings hätte hier konkretisiert werden sollen, wie sich Deutschland konstruktiv in auf europäischer Ebene angesiedelte Prozesse (z.B. die Harmonisierung der Netzcodes, Finanzierung des Ausbaus von Grenzkuppelstellen, etc.) einbringen will.

⁵⁸ ebd.

Es fehlt eine Verpflichtung der Bundesnetzagentur (BNetzA) als zuständige Regulierungsbehörde auf die Ziele des EEG. Bislang ist die BNetzA für die Hebung von Effizienzgewinnen in Monopolstrukturen zuständig– in Zukunft muss sie sich auch um die Kostenanerkennung des Netzbbaus kümmern.

Der Abschnitt *soziale Akzeptanz*⁵⁹ deutet darauf hin, dass sich die Bundesregierung noch nicht lange mit der Thematik beschäftigt hat. Mehr als eine Nennung (immerhin einiger richtiger Schlagworte) bleibt nicht. Dabei ist eine überzeugende Strategie zur sozialen Akzeptanz zwingend, wenn der Netzum- und ausbau im notwendigen Zeitrahmen erreicht werden soll.

Im Bereich Marktintegration und bedarfsgerechte Erzeugung ist erkennbar, dass die Bundesregierung plant, den Zugang zu Strommärkten an die Erfordernisse der Erneuerbaren Energien flexibel anzupassen. Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass hier auch einer der zentralen Punkte ist, wo ein Angriff auf die Vorrangsregelung für Erneuerbare Energien erfolgen kann (siehe oben).

Immerhin kündigt die Bundesregierung an, dass sie großindustrielle Initiativen für den Import Erneuerbaren Stroms (u.a. Desertec) "politisch flankieren" will. Leider wird keine dementsprechende Road Map skizziert. Wichtig ist das Bekenntnis der Politik, dass der Import von Solarstrom aus Nordafrika perspektivisch bis 2050 eine Rolle für die europäische Energieversorgung spielen kann (S.38), die CSP-Technik⁶⁰ wird explizit als dafür wichtige Technologie genannt. Allerdings greift die Fokussierung auf die Solartechnologie in diesem Fall zu kurz, da so die großen Offshore-Wind-Potentiale Nordafrikas und ihre Ausgleichswirkung der Windströme im Vergleich zu den nordeuropäischen Windpotentialen nicht beachtet wird.

7.1 Aus- und Umbau der Netzinfrastruktur

Als positive Aspekte sind in dieser Hinsicht zu benennen:

- Das Konzept adressiert den Dreiklang aus Ausbau der Netze und Speicher, Marktintegration der EE und bedarfsgerechter Erzeugung
- Die Idee des Supersmartgrid⁶¹ findet sich im Konzept wieder, denn grundsätzlich wird der Ausbaubedarf sowohl großer, von Verbraucherzentren weit entfernter Erzeugungsstandorte (Wind-offshore) und dezentralerer Erzeugungsanlagen, sowie die Bedeutung des Standorts Deutschland für das europäische Stromverbundsystems betont (S.19). Erforderlich ist laut Bundesregierung die Planung eines Overlay-Netzes (also der verlustarme Stromtransport mittels HGÜ-Technik über größtenteils Nord-Süd-Trassen), das es gilt, in einen europäischen Stromnetzverbund zu integrieren.
- Die Bundesregierung will ein „Konzept für die bundesweite strategische Planung eines Zielnetzes 2050“ entwickeln (S.19), welches die folgenden Punkte umfassen soll: wei-

⁵⁹ Energiekonzept S. 39

⁶⁰ Solarthermische Kraftwerke = Concentrated Solar Power, kurz CSP

⁶¹ Das SuperSmart Grid kombiniert zwei Ansätze, die sich ergänzen: zum einen die großskalige, weiträumige Versorgung mit Strom aus erneuerbaren Quellen, zum anderen intelligente Netze für dezentrale Erneuerbare Energien, Nachfragesteuerung und virtuelle Kraftwerke

tere Entwicklung des Bestandsnetzes, die Planung für ein Overlay-Netz und mögliche Pilotstrecken, Nordseenetz und Clusteranbindung für Offshore, die Integration des deutschen Netzes in den europäischen Verbund.

- Schwerpunkt „beschleunigter Netzausbau“ – die Bundesregierung will einen Dialog mit Netzbetreibern und Ländern darüber führen und gemeinsam Konzepte zur Bewältigung der Herausforderungen entwickeln (S.20) (Kritik dazu siehe Unterpunkt Akzeptanz).
- Planung eines kohärenten deutschlandweiten Netzausbauplans (abgestimmt zwischen allen Netzbetreibern): dieser soll verbindlich in der EnWG-Novelle zur Umsetzung des dritten EU-Binnenmarktpakets 2011 festgeschrieben werden, auf dessen Grundlage die Bundesregierung einen Bundesnetzplan vorlegen wird. Einziger Wermutstropfen ist hierbei der fehlende Bezug zu dem Zielplan 2050.
- Einige konkrete Vorschläge zur Verbesserung und Beschleunigung der Planungs- und der Genehmigungspraxis: Harmonisierung zwischen den Ländern (Bund-Länder-Arbeitsgruppe zur Entwicklung von Musterplanungsleitlinien für das Planfeststellungsverfahren im Energieleitungsbau, etc.).
- Teilweise sehr konkrete Vorstellungen für die Verbesserung des Regulierungsrahmens für den Netzausbau: Überprüfung der Netzentgeltregulierung - Ziel ist die Verbesserung der Anrechnung der Kosten des Netzausbaus für die Netzbetreiber, Aufnahme von Nord-Süd-Trassen in den Bedarfsplan (Novelle des EnLAG), Anreize für den Overlay-Netzausbau schaffen.

Negativ zu bewerten sind hingegen folgende Aspekte:

- Das Energiekonzept spricht vom Netzausbau, aber nicht von der Notwendigkeit des Netzausbaus. Denn genauso notwendig ist der Ausbau von technischen Lösungen zur Optimierung und Verstärkung der Netze. Nach Auffassung von Germanwatch sollte hingegen der NOVA-Grundsatz „Netzausbau: Optimierung vor Verstärkung vor Ausbau“ im EEG vom Gesetzgeber konkretisiert werden.
- Die Bundesregierung bleibt vage, wie sie das Ziel eines „beschleunigten Netzausbaus“ erreichen will, es wird nur formuliert, dass „wirtschaftliche Anreize und planerische Instrumente“ geprüft werden (S.19).

7.2 Marktintegration Erneuerbarer Energien und bedarfsgerechte Erzeugung

- Grundsätzlich erkennt die Bundesregierung, dass auch die Regulierung der Strommärkte in Zukunft deutlich flexibler ausgestaltet werden muss, will man die Erneuerbaren Energien aus der EEG-Förderung in den Markt überführen und ein flexibles Lastenmanagement installieren (S.23). Die Vorschläge für die Einführung einer optionalen Marktprämie sowie die Weiterentwicklung der Ausgleichsmechanismusverordnung weisen dabei in eine richtige Richtung, bedürfen aber der Konkretisierung in der EEG-Novelle. Der Teufel steckt hier im Detail - dies darf nicht dazu führen, die Vorrangregelung für Erneuerbaren Strom in Frage zu stellen.

- Sehr wichtig ist die Ankündigung, die Teilnahme der Erneuerbaren Energien an Regel- und Ausgleichsenergiemärkten zu ermöglichen, indem die bestehenden Zugangsbarrieren (Vorankündigung der Regelenergie vier Wochen im Vorfeld) verringert werden sollen (S.23).
- Interessant: Verbesserung der Bedingungen für ein effektives Lastenmanagement (Zugangsbedingungserleichterung für stromintensive Industrien an den Regel- und Ausgleichsenergiemärkten).
- Die Herausforderung, die Stromerzeugung, Netzführung, Speicherung und den Verbrauch an sich ständig ändernde Anforderungen der Energiemärkte anzupassen, wurde erkannt. Insgesamt sind die Vorschläge zum Lastmanagement und zur bedarfsgerechten Erzeugung positiv und in Teilen sehr konkret (S.21).

7.3 Ausbau der Speicherkapazität

Die wichtige Rolle von Speichern für die Integration von Erneuerbaren Energien ins Stromnetz wird von der Bundesregierung erkannt (S.24). Überwiegend gehen die Vorschläge (Erschließung der dt. Potentiale, Nutzung und Anbindung ausländischer Potentiale in Norwegen und in den Alpen, Erforschung neuer Speichertechnologien) in die richtige Richtung. Dabei ist allerdings - was Biomasse angeht - die grundsätzliche Kritik an einem ungezügelten Ausbau zu berücksichtigen. Sie bedürfen darüber hinaus einer weiteren Konkretisierung (z.B. Investitionsanreize in Speicherkapazitäten analog zum EEG für dezentrale und zentrale Anlagen).

7.4 Umweltwirkung und Akzeptanz

- Eine grundlegende Voraussetzung für die regionale Akzeptanz des Netzausbaus, nämlich die verbesserte Netzausbauplanung auf der Grundlage von kohärenten deutschlandweiten Netzausbauplänen, wird im Energiekonzept aufgegriffen (S.20), allerdings bedarf es hier einer Konkretisierung der Forderung: Für die optimierte Netzplanung sind auf allen Netzebenen (Höchst- Mittel- und Niederspannungsebene) in Abstimmung mit den Bundesländern und orientiert an europäischen Netzausbauplanungen Netzkonzepte notwendig, die sich an politisch festgelegten Ausbauzielen für Erneuerbare Energien orientieren und veröffentlicht werden.
- Im Energiekonzept wird erkennbar, dass die Politik anfängt, sich ihren Verantwortlichkeiten für den Netzausbau als Projekte von öffentlichem Interesse zu stellen („eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe von Wirtschaft und Politik“, S. 39). Es wird auch erkannt, dass die frühzeitige Einbeziehung aller betroffenen Akteure sowie Daten- und Informationstransparenz notwendige erste Schritte sind.
- Eine Informationsplattform und ein Dialogforum im Internet für BürgerInnen (S.39) soll hier ebenso wie eine geplante Informationsoffensive (S.20), Abhilfe schaffen. Dies sind notwendige erste Schritte, aber die Begrenzung darauf zeigt nur allzu deutlich, dass die Bundesregierung die Dimensionen der sozialen Akzeptanz bislang nicht verstanden hat.

- Nur ein Beispiel: Die Bundesregierung plant den Dialog mit den „wichtigsten Interessenträgern“ (S.21) im Bundeswirtschaftsministerium (BMWI), benennt in ihrer Aufzählung allerdings nur Netzbetreiber und Länder. Umweltverbände und lokale Akteure aus betroffenen Regionen werden hier nicht als Akteure mit relevantem Interesse betrachtet. Es greift auch zu kurz, den Dialog nur im BMWI anzusiedeln, ein von BMWI und Bundesumweltministerium gemeinsam ausgerichtetes Dialog wäre zielführender.

Was fehlt im Energiekonzept in Bezug auf Akzeptanz?

- Wichtig für regionale Akzeptanz ist die frühzeitige Informationsbereitstellung über die Notwendigkeit des Ausbaus sowie Transparenz und Mitgestaltungsmöglichkeiten bei der Planung. Diese sollten bundesweit den gleichen Kriterien oder Planungsleitlinien unterliegen.
- Eingriffe sollten nach Auffassung von Germanwatch durch verschiedene (u.a. technische) Maßnahmen weitestgehend minimiert werden. Konkret heißt das:
 - Anwendung gesetzlich normierter und bundesweit gültiger Abstandsregelungen.
 - Anwendung des Bündelungsprinzips unter Berücksichtigung verbindlicher bundeseinheitlicher Abstandsregelungen von Leitungstrassen zur Wohnbebauung im Innenbereich (Bebauungsplan) und im Außenbereich für Neubauvorhaben.
 - Nutzung der Neutrassen zur optimierenden Landschaftsgestaltung; z.B. Rückbau von 110kV-Leitungen und somit Entlastung einzelner Gebiete/ Wohnbebauungen.
 - Reduzieren der magnetischen Felder durch Optimierung der Phasen- und Systembelegung und ggf. Einsatz von Masttypen mit entsprechendem Wirkungspotenzial.
 - Entwicklung von finanziellen oder anderen geeigneten Kompensationsmaßnahmen für Kommunen und Landkreise, deren Entwicklungsmöglichkeiten durch den Ausbau der Übertragungs- und Verteilnetze deutlich eingeschränkt werden könnten
 - Festlegung sektorspezifischer neuer Entschädigungsgrundsätze (Neufassung des § 45 Energiewirtschaftsgesetz, ggf. auch sektorspezifische Anpassung der Landesentschädigungsgesetze und zeitliche Begrenzung der Dienstbarkeiten auf die technisch-wirtschaftliche Nutzungsdauer).

8 Energieversorgung im europäischen Kontext

Die Forderung nach einem europaweiten Verbundnetz findet sich im Energiekonzept wieder.

Auf die Notwendigkeiten und Herausforderungen des grenzüberschreitenden Stromtransports (sehr große Entfernungen, Ausweitung der europaweiten Interkonnektoren-Kapazitäten sowie der Verbesserung des Energiehandels mit Nachbarstaaten zur bestmöglichen Ausnutzung der geografischen Streuung der Erzeugung Erneuerbarer Energien) geht das Energiekonzept relativ ausführlich, v.a. im Hinblick auf politische Maßnahmen ein, ohne jedoch konkret zu werden:

- Zu begrüßen ist hierbei die angekündigte Initiative zur Planung eines europäischen Netzverbundes und die Entwicklung gemeinsamer technischer Netzstandards (S.35), denn es bedarf hierbei neben der EU-Kommission als wichtigstem Akteur, der diese politischen Ziele voranbringen kann, auch der progressiven Mitgliedsstaaten.
- Zur Vermeidung von Netzengpässen plant die Bundesregierung die intensivere Zusammenarbeit mit Frankreich und den Benelux-Staaten. Daneben ist auch die stärkere Integration der osteuropäischen Strommärkte ein Ziel, das sich im geplanten EU-Infrastrukturpaket wiederfindet (S.35).
- Im Hinblick auf die Schaffung bzw. bessere Nutzung der gesamteuropäischen Speicherkapazitätenpotentiale plant die Bundesregierung, Gespräche mit Norwegen und den Alpenländern aufnehmen (S.35).
- Zum Ausbau des europäischen Verbundnetzes wird eine aktive Begleitung und Prüfung des EU-Infrastrukturpakets geplant. Wo ein „marktgetriebener Netzausbau“ nicht reicht, will die Bundesregierung auf eine Verbesserung des EU-Rechtsrahmens hinwirken (z.B. für den verbesserten Zugang von Unternehmen zu Finanzierungsquellen, Ausbau der Grenzkuppelstellen), S.35. Sinnvoll wären weitere, konkretere Vorschläge für innovative Finanzierungsmodelle für Pilotprojekte von europäischer Relevanz bzw. mit neuen Technologien sowie zur Schaffung von Investitions- und Renditesicherheit für Privatinvestoren.

Auf den ersten Blick erscheinen die Überlegungen zur **Grünstromvermarktung und Stromkennzeichnung** sinnvoll (Verbesserung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie: keine Doppelvermarktung für CO₂-freien Strom, bessere Verbraucherinformation über Herkunft und Stromenergiemix), S.37.

... Sie fanden diese Publikation interessant und hilfreich?

Wir stellen unsere Veröffentlichungen zum Selbstkostenpreis zur Verfügung, zum Teil auch unentgeltlich. Für unsere weitere Arbeit sind wir jedoch auf Spenden und Mitgliedsbeiträge angewiesen.

Spendenkonto: 32 123 00, Bank für Sozialwirtschaft AG, BLZ 10020500

Informationen zur Mitgliedschaft finden Sie auf der Rückseite dieses Hefts. Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Germanwatch

"Hinsehen, Analysieren, Einmischen" – unter diesem Motto engagiert sich Germanwatch für Nord-Süd-Gerechtigkeit sowie den Erhalt der Lebensgrundlagen und konzentriert sich dabei auf die Politik und Wirtschaft des Nordens mit ihren weltweiten Auswirkungen. Die Lage der besonders benachteiligten Menschen im Süden bildet den Ausgangspunkt des Einsatzes von Germanwatch für eine nachhaltige Entwicklung.

Unseren Zielen wollen wir näher kommen, indem wir uns für die Vermeidung eines gefährlichen Klimawandels, faire Handelsbeziehungen, einen verantwortlich agierenden Finanzmarkt und die Einhaltung der Menschenrechte stark machen. Germanwatch finanziert sich aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden und Zuschüssen der Stiftung Zukunftsfähigkeit sowie aus Projektmitteln öffentlicher und privater Zuschussgeber.

Möchten Sie die Arbeit von Germanwatch unterstützen? Wir sind hierfür auf Spenden und Beiträge von Mitgliedern und Förderern angewiesen. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich absetzbar.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.germanwatch.org oder bei einem unserer beiden Büros:

Germanwatch Büro Bonn
Dr. Werner-Schuster-Haus
Kaiserstr. 201, D-53113 Bonn
Telefon +49 (0)228 / 60492-0, Fax -19

Germanwatch Büro Berlin
Schiffbauerdamm 15, D-10117 Berlin
Telefon +49 (0)30 / 288 8356-0, Fax -1

E-Mail: info@germanwatch.org
Internet: www.germanwatch.org

Bankverbindung / Spendenkonto:
Konto Nr. 32 123 00, BLZ 100 205 00,
Bank für Sozialwirtschaft AG



Per Fax an:

+49 (0)30 / 2888 356-1

Oder per Post:

Germanwatch e.V.
Büro Berlin
Schiffbauerdamm 15
D-10117 Berlin

Ja, ich unterstütze die Arbeit von Germanwatch

Ich werde Fördermitglied zum Monatsbeitrag von €..... (ab 5 €)
Zahlungsweise: jährlich vierteljährlich monatlich

Ich unterstütze die Arbeit von Germanwatch durch eine Spende von
€..... jährlich €..... vierteljährlich €..... monatlich €..... einmalig

Name

Straße

PLZ/Ort

Telefon

E-Mail

Bitte buchen Sie die obige Summe von meinem Konto ab:

Geldinstitut

BLZ

Kontonummer

Unterschrift