Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Freiheit
Einheit
Demokratie

Energie

Energiekonzept

für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung

28. September 2010

www.bmwi.de
www.bmu.de

Text und Redaktion
Bundesministerium für
Wirtschaft und Technologie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Abteilung K I

Gestaltung und Produktion
PRpetuum GmbH, München

Druck
BMWi

Bildnachweis
Paul Wander – Digitalstock (Titel), Christian Jakimowits – Fotolia (Titel), Uwe Malitz – Fotolia (S. 3), Ingo Bartussek – Fotolia (S. 4), Radius Images – Mauritus Images (S. 7), Tres Delinquentes – Fotolia (S. 11), Eisenhans – Fotolia (S. 12), Bernhard 63 – Fotolia (S. 14), A. Pobitzer – Digitalstock (S. 17), Heidi Baldrian – Fotolia (S. 18), Heinz Waldukat – Fotolia (S. 21), Otto Durst – Fotolia (S. 22), Manfred Steinbach – Fotolia (S. 24), H-J Paulsen – Fotolia (S. 25), Albert Lozano-Nieto – Fotolia (S. 26), Sven Hoppe – Fotolia (S. 28), mpixs – Fotolia (S. 30), JWS – Fotolia (S. 32)

Herausgeber
Bundesministerium für
Wirtschaft und Technologie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmwi.de

Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU)
Öffentlichkeitsarbeit
11055 Berlin
www.bmu.de

Stand
September 2010

Zertifikat seit 2002
audit berufundfamilie

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sind mit dem audit berufundfamilie® für ihre familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.

Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Energie

Energiekonzept

für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung

28. September 2010

Inhalt

Einleitung 3

A. Erneuerbare Energien als eine tragende Säule zukünftiger Energieversorgung 7

B. Schlüsselfrage Energieeffizienz 11

C. Kernenergie und fossile Kraftwerke 14

D. Leistungsfähige Netzinfrastruktur für Strom und Integration erneuerbarer Energien 18

E. Energetische Gebäudesanierung und energieeffizientes Bauen 22

F. Herausforderung Mobilität 24

G. Energieforschung für Innovationen und neue Technologien 26

H. Energieversorgung im europäischen und internationalen Kontext 28

I. Akzeptanz und Transparenz 32

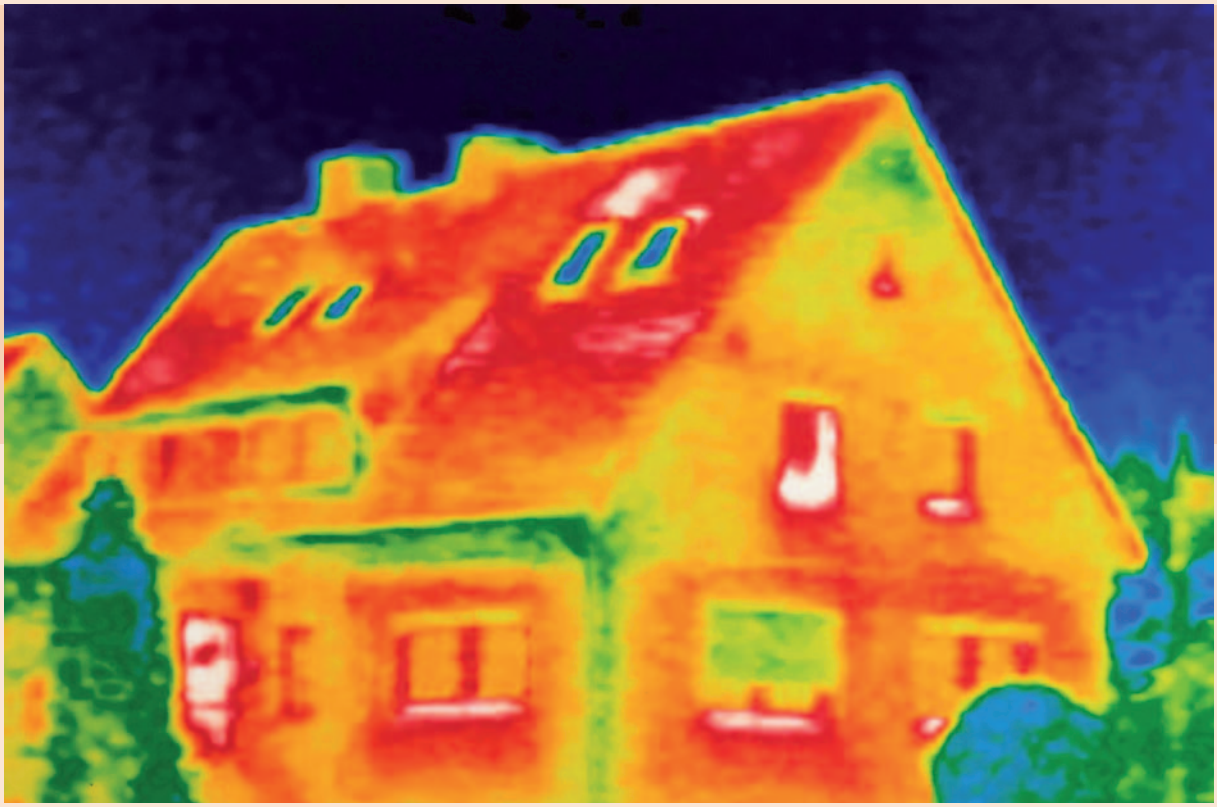
Energiekonzept für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung

Aufgabe des Energiekonzepts

Die Sicherstellung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Es wird dabei vor allem um die Umsetzung eines zentralen politischen Ziels für unser Energiesystem der Zukunft gehen: Deutschland soll in Zukunft bei wettbewerbsfähigen Energiepreisen und hohem Wohlstandsniveau eine der energieeffizientesten und umweltschonendsten Volkswirtschaften der Welt werden. Ein hohes Maß an Versorgungssicherheit, ein wirksamer Klima- und Umweltschutz sowie eine wirtschaftlich tragfähige Energieversorgung sind zugleich zentrale Voraussetzungen, dass Deutschland auch langfristig ein wettbewerbsfähiger Industriestandort bleibt. Wir wollen den Wettbewerb und eine marktwirtschaftliche Orientierung auf den Energiemärkten stärken. Damit sichern wir nachhaltige wirtschaftliche Prosperität, zukunftsfeste Arbeitsplätze, Innovationen und die Modernisierung unseres Landes. Die Herausforderungen einer nachhaltigen Energieversorgung ergeben sich auch aus den langfristigen globalen Trends. Die weltweit steigende Energienachfrage wird langfristig zu deutlich steigenden Energiepreisen führen. Zudem würde die Abhängigkeit unseres Landes von Energieimporten kontinuierlich steigen. Derzeit verursacht der Energieverbrauch 80 % der Treibhausgasemissionen. Die heutigen Energieversorgungsstrukturen müssen deshalb mittel- bis langfristig grundlegend umgebaut werden, damit wir Versorgungssicherheit, Preiswürdigkeit sowie die klimaschutzpolitischen Ziele erreichen. Wir werden die Weichen so stellen, dass die großen Potentiale für Innovation, Wachstum und Beschäftigung beim Umbau unseres Energiesystems erschlossen werden.

Langfristige Strategie für die künftige Energieversorgung

Mit dem Energiekonzept formuliert die Bundesregierung Leitlinien für eine umweltschonende, zuverlässige und bezahlbare Energieversorgung und beschreibt erstmalig den Weg in das Zeitalter der erneuerbaren Energien. Es geht um die Entwicklung und Umsetzung einer langfristigen, bis 2050 reichenden Gesamtstrategie. Damit wollen wir langfristige Orientierung geben, wahren aber zugleich die notwendige Flexibilität für neue technische und wirtschaftliche Entwicklungen. Beim Energiemix der Zukunft sollen die erneuerbaren Energien den Hauptanteil übernehmen. Auf diesem Weg werden in einem dynamischen Energie-



mix die konventionellen Energieträger kontinuierlich durch erneuerbare Energien ersetzt. Die Kernenergie ist eine Brückentechnologie auf dem Weg dorthin. Dabei setzen wir auf eine ideologiefreie, technologieoffene und marktorientierte Energiepolitik. Dies umfasst alle Nutzungspfade Strom, Wärme und Verkehr.

Entscheidend kommt es darauf an, eine integrierte Gesamtstrategie zu formulieren. So muss beispielsweise im Strombereich der Ausbau der erneuerbaren Energien zusammen mit der Steigerung der Energieeffizienz, dem Ausbau der Stromnetze und dem Bau neuer Speicher angegangen werden. Auch im Gebäudebereich hat insbesondere der Einsatz von Effizienzmaßnahmen ein enormes Potential. Erst wenn das ausgeschöpft wird, kann der Einsatz erneuerbarer Energien für die Wärmeversorgung seine volle Wirkung entfalten.

Bei einem steigenden Anteil der erneuerbaren Energien hängt die Entwicklung der Energiekosten wesentlich davon ab, dass der Ausbau kosteneffizient erfolgt. Vor diesem Hintergrund besteht das Ziel der Bundesregierung darin, einerseits die Ausbauziele für erneuerbare Energien zu realisieren und andererseits den Druck auf Innovationen und Kostensenkungen weiter zu verstärken. Nur so bleiben die entsprechenden Branchen international wettbewerbsfähig und die Kosten für die Verbraucher im Rahmen.

Unter Berücksichtigung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Energieszenarien und auf der Basis ihrer Ziele legt die Bundesregierung das Energiekonzept vor. Wir zeigen damit auf, was in allen wichtigen Handlungsfeldern getan werden muss, um eine wirtschaftliche, sichere und umweltschonende Energieversorgung für Wirtschaft und Verbraucher in Deutschland sicherzustellen. Die dargelegten Maßnahmen werden in einem kontinuierlichen Prozess zügig umgesetzt. Damit leisten wir einen wichtigen Beitrag, um für Wirtschaft und Verbraucher klare und verlässliche Rahmenbedingungen zu schaffen.

Klimaschutzziele

Damit die oben skizzierte langfristige Strategie umgesetzt und die Ziele der Bundesregierung realisiert werden, braucht es einen Entwicklungspfad, an dem sich alle Beteiligten orientieren können. Damit soll nicht eine Punktlandung angestrebt werden. 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.

Entsprechend der Koalitionsvereinbarung sollen bis 2020 die Treibhausgasemissionen um 40 % und entsprechend der Zielformulierung der Industriestaaten bis 2050 um mindestens 80 % – jeweils gegenüber 1990 – reduziert werden. Dies bedeutet folgenden Entwicklungspfad bei der Minderung der Treibhausgasemission bis 2050: minus 55 % bis 2030, minus 70 % bis 2040, minus 80 % bis 95 % bis 2050. Bis 2020 soll der Anteil der erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch 18 % betragen. Danach strebt die Bundesregierung folgende Entwicklung des Anteils erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch an: 30 % bis 2030, 45 % bis 2040, 60 % bis 2050. Bis 2020 soll der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 35 % betragen. Danach strebt die Bundesregierung folgende Entwicklung des Anteils der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch an: 50 % bis 2030, 65 % bis 2040, 80 % bis 2050.

Bis 2020 soll der Primärenergieverbrauch gegenüber 2008 um 20 % und bis 2050 um 50 % sinken. Das erfordert pro Jahr eine Steigerung der Energieproduktivität um durchschnittlich 2,1 % bezogen auf den Endenergieverbrauch. Wir streben an, bis 2020 den Stromverbrauch gegenüber 2008 in einer Größenordnung von 10 % und bis 2050 von 25 % zu vermindern. Die Sanierungsrate für Gebäude soll von derzeit jährlich weniger als 1 % auf 2 % des gesamten Gebäudebestands verdoppelt werden. Im Verkehrsbereich soll der Endenergieverbrauch bis 2020 um rund 10 % und bis 2050 um rund 40 % gegenüber 2005 zurückgehen.

Die Bundesregierung wird auf der Grundlage eines wissenschaftlich fundierten Monitoring ermitteln, ob sich der tatsächliche Fortschritt im Korridor des oben beschriebenen Entwicklungspfads bewegt und inwieweit Handlungsbedarf besteht. Das alle 3 Jahre im Auftrag der Bundesregierung durchzuführende Monitoring soll in einem noch festzulegenden transparenten Verfahren durchgeführt und die Ergebnisse mit allen Beteiligten diskutiert werden. Mit dem zu entwickelnden Konzept für ein Monitoring soll ermittelt werden, inwieweit die Ziele erreicht werden. Dabei werden die Aspekte der Wirtschaftlichkeit und Kosteneffizienz mit berücksichtigt. Darüber hinaus sollen bestehende Hemmnisse und veränderte Rahmenbedingungen festgestellt und ggf. dargestellt werden, welche zusätzlichen Maßnahmen erforderlich sind. Die Ergebnisse des Monitoring werden veröffentlicht.

Wesentliche Ergebnisse der Szenarien

Externe Gutachter haben im Auftrag der Bundesregierung für das Energiekonzept verschiedene Szenarien errechnet, um die Herausforderungen, aber auch Lösungswege und Maßnahmen sowie ökologische wie ökonomische Implikationen aufzuzeigen. Im Ergebnis zeigt sich, dass der Weg in das regenerative Zeitalter möglich und gangbar ist. Aber es wird auch deutlich, dass in allen Sektoren noch erheblicher Handlungsbedarf besteht und notwendige Voraussetzungen für den grundlegenden Umbau der Energieversorgung noch geschaffen werden müssen.

Die Ergebnisse der Szenarien sind keine Prognosen. Die Szenarien können vielmehr als grobe Wegbeschreibungen oder als ein Kompass verstanden werden, der unter bestimmten Annahmen die Richtung zur Zielerreichung angibt und die notwendigen Maßnahmen benennt. Alle Szenarien gehen im Zeitraum bis 2050 von einem zusätzlichen Investitionsbedarf aus, damit die ehrgeizigen Klimaschutzziele erreicht werden können. Das zu erwartende Investitionsvolumen liegt in einer Größenordnung von rund 20 Mrd. Euro jährlich. Mit diesen Investitionen sind allerdings auch eine Verminderung der Energieimporte und die Einsparung von Energiekosten verbunden. Außerdem stärken sie die führende Stellung deutscher Unternehmen im Bereich der Umwelt- und Energietechnologien.

Ein zentraler Schwerpunkt liegt bei der Sanierung des Gebäudebestands. Hier muss es gelingen, die derzeitige Sanierungsrate in etwa zu verdoppeln. Gleichzeitig wirken sich nach den Szenarienberechnungen längere Laufzeiten von Kernkraftwerken dämpfend auf die Strompreise aus. In der Gesamtbetrachtung führt dies dazu, dass sich die zusätzlich notwendigen

Investitionen positiv auf Wachstum und Beschäftigung auswirken, ein Effekt, der sich nach Einschätzung der Gutachter mit längeren Laufzeiten verstärkt.

Die Energieszenarien haben ferner gezeigt, dass die Windenergie im Jahr 2050 eine entscheidende Rolle bei der Stromerzeugung spielen wird. Dies erfordert einen massiven Ausbau der Windkraftkapazitäten On- und Offshore. Für eine erfolgreiche Integration des wachsenden Anteils erneuerbarer Energien ist der zeitnahe Ausbau der Stromnetze in Deutschland und Europa von zentraler Bedeutung. Europäisierung und Kostenoptimierung sind entscheidende Treiber für die gesamtwirtschaftliche Beurteilung der Änderungen im Strommarkt. Nennenswerte Stromimporte, aber auch zu bestimmten Zeiten Stromexporte gehören zur Rolle Deutschlands in einem europäischen Strommarkt. So gehen die Szenarien davon aus, dass aus Gründen der Kosteneffizienz Deutschland im Jahr 2050 einen erheblichen Anteil seines Strombedarfs importieren wird. In welchem Umfang Deutschland Stromerzeugungsland bleibt, hängt wesentlich von den Rahmenbedingungen ab. Wir werden diese so gestalten, dass die vorhandenen Potentiale beim Umbau der Energieversorgung für Innovation, Wachstum und Beschäftigung genutzt werden und auch langfristig ein möglichst hoher Grad an nationaler Wertschöpfung in den Energiesektoren zu wettbewerbsfähigen Preisen sichergestellt wird.

Auf der Basis der Szenarien beschreiben die nachfolgend genannten Maßnahmen, was in allen wichtigen Handlungsfeldern (Strom, Wärme und Verkehr) getan werden muss, damit wir eine umweltschonende und zugleich auch langfristig wirtschaftliche und sichere Energieversorgung im Interesse von Wirtschaft und Verbrauchern sicherstellen können. Damit setzt die Bundesregierung verlässliche Rahmenbedingungen für Investitionen der Wirtschaft und der privaten Haushalte.

Das Energiekonzept steht im Einklang mit unserer Leitlinie „Generationengerechte Finanzen“. Eine zukunftsfähige und nachhaltige Energieversorgung und -nutzung kann nur gelingen, wenn wir für die entsprechenden finanziellen Spielräume Vorsorge treffen, indem wir die Neuverschuldung in den nächsten Jahren Schritt für Schritt zurückführen und unsere Staatsfinanzen dauerhaft auf eine solide und tragfähige Basis stellen. Energie-, klima- und haushaltspolitische Zielsetzungen sind daher in Einklang zu bringen. Zur Umsetzung des langfristig angelegten Energiekonzepts wird für die zusätzlich erforderlichen Mittel ein Sondervermögen „Energie- und Klimafonds“ mit einen jährlich aufzustellenden Wirtschaftsplan errichtet. Die Förderbeiträge der Kraftwerksbetreiber leisten hierzu einen wesentlichen Beitrag. Diese Mittel werden ab 2013 ergänzt durch die Mehrerlöse aus der Versteigerung der Emissionszertifikate, die den im Rahmen der Finanzplanung bereits festgelegten Beträge übersteigen. Darüber hinaus gelten die jeweiligen Haushaltsansätze.

Die Handlungsfelder im Einzelnen: A. Erneuerbare Energien als eine tragende Säule zukünftiger Energieversorgung

Mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien hat Deutschland europäisch wie international eine Vorreiterrolle für die Energie-, Klima- und Innovationspolitik eingenommen. Grundlage für diese Entwicklung sind seit Anfang der 90iger Jahre Rahmenbedingungen, wie sie z. B. mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) geschaffen wurden. Die durch diese Bedingungen erzielte Investitionssicherheit hat ein massives Wachstum in allen Bereichen der erneuerbaren Energien erzeugt. Erneuerbare Energien entwickeln sich dadurch zunehmend zu einer immer wichtiger werdenden Säule der Energieversorgung und zu einem Treiber für Innovation und die Modernisierung der Energieinfrastruktur (Speicher, intelligente Netze, flexible Kraftwerke, neue Technologien).

Mit dem stetig wachsenden Anteil erneuerbarer Energien muss allerdings das gesamte Energieversorgungssystem – konventionelle, erneuerbare Energien, Netze, Speicher und deren Zusammenspiel – optimiert werden. Ziel ist es, die Transformation der Energieversorgung für Wirtschaft und Verbraucher wirtschaftlich vernünftig zu gestalten.

Auf der Basis der Ausbauziele bestehen die größten Herausforderungen:

- im Ausbau der Windenergie (offshore- und onshore),
- in der nachhaltigen Nutzung und Erzeugung von Bioenergie,
- in einer stärkeren Nutzung der erneuerbaren Energien für die Erzeugung von Wärme und Kälte,
- in der Sicherstellung eines kosteneffizienten Ausbaus,
- in der stärker bedarfsgerechten Erzeugung und Nutzung der erneuerbaren Energien,
- in einer besseren Integration der erneuerbaren Energien in die Energieversorgung,
- im qualitativen und quantitativen Ausbau der Stromnetze,
- in der Entwicklung und Förderung der Speichertechnologien, sowie
- in der weiteren Stärkung des europäischen Strommarktes.

1. Kosteneffizienter Ausbau der Erneuerbaren

Ziel der Bundesregierung ist es, den Ausbau der erneuerbaren Energien weiter voranzutreiben und zugleich den Druck auf Innovationen und Kostensenkungen weiter zu verstärken. Nur so bleiben die entsprechenden Branchen international wettbewerbsfähig und die Kosten für die Verbraucher im Rahmen. Wir werden den unbegrenzten Einspeisevorrang erhalten und zugleich die Förderung wirtschaftlicher und die Einspeisung effizienter gestalten. Das bedeutet insbesondere eine schrittweise, aber zügige Heranführung an den Markt und damit eine stärker bedarfsgerechte Erzeugung und Nutzung der erneuerbaren Energien. Künftig soll das EEG stärker am Markt orien-

tiert werden und der weitere Ausbau der erneuerbaren Energien in stärkerem Maße marktgetrieben erfolgen.

Erste Schritte zur stärker kosteneffizienten Förderung sind bereits getan. So haben wir mit der in diesem Jahr vorgezogenen EEG-Novelle die notwendigen Korrekturen bei der Vergütung für Photovoltaik vorgenommen. Die Photovoltaik trägt derzeit 9 % zum EEG-Strom bei, verursacht aber 40 % der EEG-Differenzkosten. Zugleich weist die Photovoltaik ein hohes Kostensenkungspotential und eine hohe technologische Lernkurve auf. Mit der Einführung des „atmenden Deckels" wurde die jährliche Degression der Einspeisevergütung für Photovoltaik deutlich verstärkt. Die jährliche Degression von 9 % verschärft sich nunmehr abhängig vom wachsenden Marktvolumen und kann sich ab dem Jahr 2012 um bis zu 12 Prozentpunkte erhöhen. Damit ist das EEG um ein Element der Mengensteuerung ergänzt worden. Auf Basis der dann vorliegenden Erfahrungen kann dieser Ansatz auf andere geeignete Bereiche ausgedehnt werden. Mit Erreichen der Netzparität wird geprüft, inwieweit Änderungen am bisherigen System erforderlich sind.

Im Rahmen der EEG-Novelle 2012 werden wir die Regelungen zum Eigenverbrauch erneuerbaren Stroms mit dem Ziel einer tatsächlichen Entlastung der Netze weiterentwickeln.

Wir werden im Zuge der EEG-Novelle 2012 die Markt- und Netzintegration erneuerbarer Energien durch geeignete Instrumente stärken. Dazu werden wir folgende Punkte prüfen:

- die Einführung einer optionalen Marktprämie oder eines Stetigkeitsbonus für virtuelle Kraftwerke,
- die Weiterentwicklung der Ausgleichsmechanismusverordnung (Vermarktung durch Übertragungsnetz-betreiber) zu einer stärker bedarfsgerechten Erzeugung und Nutzung des Stroms aus erneuerbaren Energien,
- die Weiterentwicklung der so genannten Grünstromvermarktung zur besseren Markt- und Systemintegration, ohne die EEG-Umlage zu erhöhen.
- die Verringerung der zahlreichen Boni im EEG, insbesondere im Bereich der Biomasse, um Überförderungen zu vermeiden,
- mittelfristig eine Ausschreibung bei Wind-Offshoreanlagen statt einer Förderung mit festen Vergütungssätzen als möglicher, kosteneffizienter Weg.

2. Ausbau der Offshore-Windenergie

Es besteht vorrangiger Handlungsbedarf, den Ausbau der Offshore-Windenergie deutlich zu beschleunigen. Um die Offshore-Windleistung bis 2030 auf 25 GW auszubauen, müssen insgesamt etwa 75 Mrd. € investiert werden. Da es sich um eine relativ neue Technologie handelt, sind die Investitionsrisiken nur schwer kalkulierbar.

- Um die technischen Risiken von Wind-Offshore besser zu beherrschen und damit die Finanzierung zu erleichtern, ist es erforderlich, die Errichtung der ersten 10 Offshore-Windparks zu fördern, um die nötigen Erfahrungen zu sammeln. Dazu wird die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) 2011 ein Sonderprogramm „Offshore Windenergie" mit einem Kreditvolumen von insgesamt 5 Mrd. € zu Marktzinsen auf den Weg bringen.
- Darüber hinaus werden weitere flankierende Maßnahmen zum raschen Ausbau der Offshore-Windenergie geprüft.
- Darüber hinaus prüft die Bundesregierung im Rahmen der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes, ob als Alternative zur derzeitigen Einspeisevergütung für Offshore-Wind eine kostenneutrale Option geschaffen wird, um die Investitionen zu erleichtern (erhöhte Anfangsförderung und verkürzte Laufzeit).
- Um eine „Vorratshaltung" von Genehmigungen für Offshore-Windparks zu verhindern, wird die Bundesregierung 2011 die Rechtsgrundlagen für die Genehmigung von Offshore-Windparks weiterentwickeln und die Seeanlagen-Verordnung novellieren. Künftig werden Genehmigungen nur verlängert, wenn die Investoren konkrete Realisierungsschritte (Bau-, Finanzierungs-, Zeitpläne

o. ä.) nachweisen. Ansonsten werden die Flächen an andere Marktakteure mit konkreten Auflagen für die Umsetzung vergeben. Die Bundesregierung will die Letztentscheidung über die Genehmigungen bündeln, damit eine Genehmigung alle anderen Zulassungen umfasst (Konzentrationswirkung).

- Der Raumordnungsplan für die deutsche ausschließliche Wirtschaftszone wird so fortgeschrieben, dass wir langfristig die Offshore-Entwicklung sicherstellen. Grundlage für die Fortschreibung wird der Anfang 2012 vorzulegende Evaluierungsbericht sein.

3. Ausbau der Onshore-Windenergie

Die Windenergie an Land bietet kurz- und mittelfristig das wirtschaftlichste Ausbaupotential im Bereich erneuerbarer Energien. Dieser Ausbau muss entsprechend den naturschutzrechtlichen Regelungen mit dem Landschaftsbild und Naturschutz verträglich gestaltet werden. Ein Schwerpunkt sollte insbesondere die Leistungsausweitung an bestehenden Standorten sein (Repowering), also der Ersatz alter durch effizientere neue Anlagen. Zur Erschließung dieser Potentiale werden wir den gesetzlichen und planungsrechtlichen Rahmen verbessern.

- Um die Potentiale für die Windenergie an Land und andere Formen erneuerbarer Energien optimal erschließen zu können, wird die Bundesregierung eine Initiative auf den Weg bringen, um gemeinsam mit den Ländern und Kommunen die Raumordnungspläne mit dem Ziel weiterzuentwickeln, dass ausreichende Flächen für neue Windenergiegebiete ausgewiesen werden.

- Wir wollen außerdem im Bau- und Planungsrecht erforderliche und angemessene Regelungen zur Absicherung des Repowering treffen. Dabei müssen die bestehenden Mitwirkungsrechte der Kommunen erhalten werden.

- Um die Akzeptanz für den Ausbau von Onshore-Windanlagen zu verbessern, werden wir kurzfristig für eine deutliche Reduzierung der Lichtemissionen von Windenergieanlagen sorgen und die dafür notwendigen rechtlichen Voraussetzungen im Bereich des Luftverkehrsrechts schaffen (Transponder).

- Zur besseren Verträglichkeit militärischer Radaranlagen mit der Windenergienutzung wird die Bundesregierung die technischen Voraussetzungen schaffen, die Störungen durch Windenenergieanlagen weitgehend auszuschalten. Hierzu tragen Verbesserungen der Radaranlagen ebenso bei wie Modifikationen der Windenergieanlagen. Die Bundesregierung wird dazu entsprechende Forschungs- und Entwicklungsmaßnahmen ergreifen.

- Zur Optimierung des Genehmigungsverfahrens bei der Errichtung von Off- und Onshore-Windenergieanlagen wird geprüft, aktuelle Bestandsregister aller bereits errichteten, genehmigten oder geplanten Anlagen zu erstellen.

4. Nachhaltige und effiziente Nutzung der Bioenergie

Durch ihr breites Einsatzspektrum und ihre gute Speicherfähigkeit wird die Bioenergie in der künftigen Energieversorgung eine wichtige Rolle spielen. Die Bioenergie soll als bedeutender erneuerbarer Energieträger in allen drei Nutzungspfaden „Wärme", „Strom" und „Kraftstoffe" weiter ausgebaut werden. Hierbei wird die Bundesregierung ihren bereits eingeschlagenen Weg der nachhaltigen Nutzung von Biomasse für eine umweltfreundliche und sichere Energieversorgung konsequent fortsetzen. Wesentliche Elemente dieser nachhaltigen Biomassenutzung sind:

- die Verbesserte Ausschöpfung heimischer Bioenergiepotenziale unter Vermeidung von Nutzungskonkurrenzen durch verstärkte Verwendung organischer Rest- und Abfallstoffe, landwirtschaftlicher Koppelprodukte, von Landschaftspflegematerial und von Holz aus Kurzumtriebsplantagen.

- die Steigerung der Energie- und Flächeneffizienz durch verbesserte Bewirtschaftungsformen, stärkere Biomasseverwertung in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die Verbesserung der steuerbaren Stromproduktion aus Biomasse zur Förderung der Integration Erneuerbarer Energien in die Energieversorgung sowie die Weiterentwicklung integrierter Biomassenutzungskonzepte.

- die stärkere Nutzung von Biomethan durch Schaffung weiterer Einspeisemöglichkeiten ins Erdgasnetz zur Energiebereitstellung.

- die Ergänzung des Bioenergiebedarfs durch Importe nachhaltig erzeugter Biomasse.

Biogas und feste Biomasse sind gut speicherbar und in Kombination mit anderen Maßnahmen geeignet, die fluktuierende Stromerzeugung aus Wind und Sonne auszugleichen. Bei bedarfsgerechter Einspeisung kann hocheffiziente Stromerzeugung aus Biomasse deshalb einen wichtigen Beitrag zur Markt- und Netzintegration der erneuerbaren Energien leisten.

Die heimischen Bioenergie-Potentiale sind vor allem durch Nutzungskonkurrenzen sowie im Hinblick auf den Naturschutz und die Biodiversität begrenzt. Deshalb sollte der Einsatz wie auch die Förderung der energetischen Biomassenutzung in allen Verwendungsbereichen an angemessene Effizienz- und Treibhausgasreduktionskriterien geknüpft werden. Darüber hinaus wird Deutschland zunehmend auf den Import von nachhaltigen Bioenergieträgern angewiesen sein. Vor diesem Hintergrund sind folgende Maßnahmen wichtig:

- Es wird sichergestellt, dass nur nachhaltig hergestellte und genutzte Biomasse auf Quoten angerechnet oder steuerlich begünstigt wird. Dies gilt gleichermaßen für in Deutschland produzierte wie für importierte Biomasse. Wir werden die Erfahrungen mit den ab 2011 geltenden Nachhaltigkeitsanforderungen für den Einsatz von flüssiger und gasförmiger Biomasse im Strom- und Kraftstoffsektor evaluieren und auf dieser Grundlage über einen Vorschlag für weitere Maßnahmen im europäischen und nationalen Kontext entscheiden.

- Die Bundesregierung wird sich auf europäischer Ebene dafür einsetzen, die Nachhaltigkeitskriterien der EU-Richtlinie 28/2009 auf alle Bioenergieträger auszudehnen. Hierbei sollen auch die Effekte indirekter Landnutzungsänderungen im Rahmen der Treibhausgasbilanzen in angemessener Weise berücksichtigt werden.

- Ziel der Bundesregierung ist es, Nutzungskonkurrenzen zur Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln zu vermindern und eine nachhaltige, effiziente naturverträgliche Land- und Forstwirtschaft zu sichern. In diesem Sinne sollen die Potentiale von biogenen Reststoffen und Bioabfällen mit geeigneten Anreizen erschlossen werden.

- Biogas soll stärker als heute als Kraftstoff sowie im Wärme- und Stromsektor eine Rolle spielen. Dazu werden wir Regelungen im Erneuerbare-Wärme-Gesetz treffen.

Die Bundesregierung wird auf der Basis der Erfahrung bei der Umsetzung des Nationalen Biomasseaktionsplans und des Nationalen Aktionsplans Erneuerbare Energien eine konsistente, sektorübergreifende Biomassenutzungsstrategie entwickeln.

B. Schlüsselfrage Energieeffizienz

1. Ausschöpfung der Effizienzpotentiale in privaten Haushalten und im öffentlichen Bereich

In Deutschland bestehen weiterhin ganz erhebliche Potentiale zur Energie- und Stromeinsparung. Diese Potentiale wollen wir im Rahmen der wirtschaftlichen und technischen Möglichkeiten noch stärker nutzen. Dabei setzt die Bundesregierung auf Vernunft und Eigenverantwortung von Wirtschaft und Bürgern und nicht auf mehr Bürokratie. Ökonomische Anreize sowie verbesserte Information und Beratung sollen dazu beitragen, Unternehmen und private Verbraucher in die Lage zu versetzen, bisher ungenutzte Potentiale im Bereich Energieeffizienz aus eigenem Antrieb zu erschließen und dadurch Energiekosten zu sparen und die Umwelt zu entlasten.

- Die Bundesregierung wird die Verpflichtung, Energieeffizienz als wichtiges Kriterium bei der Vergabe öffentlicher Aufträge zu berücksichtigen, rechtlich verankern.

- Die Bundesregierung wird den Markt für Energiedienstleistungen konsequent entwickeln und fördern. Um den Endverbrauchern eine verbesserte Marktübersicht zu ermöglichen, wird die eingerichtete Bundesstelle für Energieeffizienz den Markt für Energiedienstleistungen beobachten und Vorschläge zu seiner weiteren Entwicklung unterbreiten.

- Steigende Energiepreise sind für die Verbraucher ein wichtiger Anreiz, um Energie einzusparen und effizienter zu nutzen. Vor diesem Hintergrund kommt es darauf an, dass mit qualifizierter Information und Beratung private Verbraucher in die Lage versetzt werden, ungenutzte Potentiale im Bereich Energieeffizienz zu erschließen und dadurch Energiekosten zu sparen. Um diesen Prozess zu unterstützen, wird die Bundesregierung eine „Initiative Energieeffizienz“ starten.

- Als ein Element soll die Rolle der Verbraucher gestärkt werden. Dazu wird die Bundesregierung eine transparente Kennzeichnung des Energieverbrauchs, z. B. von Pkw und Produkten vorantreiben. Dies gilt gleichermaßen für Gebäudeenergieausweise vor dem Hintergrund der novellierten europäischen Gebäuderichtlinie.

- Wir werden gemeinsam mit den Verbänden der Energiewirtschaft ein Pilotvorhaben „Weiße Zertifikate“ durchführen, um zu prüfen, ob mit einem solchen Instrument analog zum Emissionshandel kostengünstige Einspar- und Effizienzpotentiale erschlossen werden können und welche Synergieeffekte mit bereits wirksamen

Instrumenten möglich sind. Dabei werden wir die in verschiedenen EU Mitgliedstaaten gewonnenen Erfahrungen berücksichtigen.

- Der Schlüssel zu mehr Energieeffizienz ist der Gebäudebereich (siehe dazu Abschnitt E.).

2. Ausschöpfung der Effizienzpotentiale in der Industrie

In Zukunft wird die Energieeffizienz ein noch wichtigerer Maßstab für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Industrie und auch ihrer Innovationskraft sein. Deshalb ist die Steigerung der Energieeffizienz für die Industrie eine Schlüsselfrage. In der deutschen Industrie besteht nach wissenschaftlichen Studien ein wirtschaftliches Einsparpotential von jährlich 10 Mrd. €. Vor diesem Hintergrund wird die Bundesregierung Eigeninitiativen der Industrie unterstützen, z.B. durch die Partnerschaft für Klimaschutz und Energieeffizienz des DIHK.

Wir wollen daher die Unternehmen dazu anregen, die Effizienzpotentiale eigenständig zu realisieren und umzusetzen. Energiemanagementsysteme sind dabei eine wichtige Möglichkeit, Effizienzpotenziale aufzuzeigen. Diese sind inzwischen durch internationale Normen anerkannt (EN 16001, ISO 50001) und bedeuten im Kern die regelmäßige Erfassung der Energieströme und der Minderungspotentiale in den Produktionsprozessen. Die Norm schreibt keine Maßnahmen vor, sondern überlässt es den Unternehmen zu entscheiden, welche wirtschaftlichen und Effizienz steigernden Maßnahmen sie umsetzen wollen. Schon heute werden Energiemanagementsysteme bzw. Energieaudits in vielen Unternehmen genutzt, um systematisch Verbesserungschancen in betrieblichen Energieversorgungssystemen zu identifizieren und unter Berücksichtigung der jeweiligen Kosten zu erschließen.

Die EU-Kommission hat die Steuervergünstigungen der deutschen Wirtschaft im Rahmen der Öko-Steuer bis zum 31.12.2012 genehmigt. Die entsprechende Richtlinie fordert, dass die Betriebe für Steuervergünstigungen, wie den Spitzenausgleich, eine entsprechende Gegenleistung erbringen. Die Bundesregierung wird ab 2013 den im Haushaltsbegleitgesetz zu beschließenden Spitzenausgleich im Rahmen der Energie- und Stromsteuer nur noch gewähren, wenn die Betriebe einen Beitrag zu Energieeinsparungen leisten. Der Nachweis der Einsparung kann durch die zertifizierte Protokollierung in Energiemanagementsystemen oder durch andere gleichwertige Maßnahmen erfolgen. Bei den anderen Steuervergünstigungen wird die Bundesregierung prüfen, mit welchen Maßnahmen den Anforderungen der Richtlinie nach einer entsprechenden Gegenleistung Rechnung getragen werden kann. Diese soll in Zukunft an die Durchführung von Energiemanagementsystemen entsprechend den internationalen Normen (EN 16001, ISO 50001) geknüpft werden. Damit sollen die entsprechenden Effizienzpotentiale sichtbar gemacht und damit auch genutzt werden können. Dabei geht es um ein kostengünstiges Konzept, das insbesondere kleine und mittlere Unternehmen nicht überfordert und dennoch systematisch die Verbesserungschancen offen legt.

Als ein weiteres Element wird die Bundesregierung mittelständischen Unternehmen entsprechende Förderprogramme anbieten. Dazu werden die erfolgreichen Programme zur Förderung der qualifizierten und unabhängigen Energieberatung der Verbraucher sowie die Beratung von kleinen und mittleren Unter-

nehmen bedarfsorientiert ausgebaut und weiterentwickelt. Auch die Förderung zinsgünstiger Kredite und Zuschüsse für Effizienzmaßnahmen bei KMU soll weiter zielorientiert verbessert werden.

3. Energieeffizienzfonds

Um die erheblichen Potentiale zur Energie- und Stromeinsparung zu heben, sind viele Maßnahmen erforderlich, die langfristig die Energiekosten für Wirtschaft, Kommunen und Verbraucher senken und maßgeblich dazu beitragen, die Klimaschutzziele zu realisieren. Angefangen bei der Verbraucherinformation über Produktinnovationen bis zur Markteinführung energieeffizienter Produkte bedarf es aber noch vielfältiger Anstöße, um Deutschland auf den Weg zu einer der energieeffizientesten Volkswirtschaften der Welt zu bringen. Vor diesem Hintergrund wird die Bundesregierung aus dem Sondervermögen ab 2011 beim BMWi einen Energieeffizienzfonds nach Maßgabe des Wirtschaftsplans des Energie- und Klimafonds auflegen, aus dem in Abstimmung mit dem BMU insbesondere folgende Maßnahmen finanziert werden:

a) Verbraucher

- verständliche und umsetzbare Verbraucherinformationen,
- Energie- und Stromsparchecks für private Haushalte,
- aussagekräftige Energieausweise für Gebäude,
- anwendungsorientierte Handlungsempfehlungen.

b) Mittelstand und Industrie

- Unterstützung der Markteinführung hoch effizienter Querschnittstechnologien (z. B. Motoren, Pumpen, Kälteanlagen),
- an betriebliche Erfordernisse angepasste Energiemanagementsysteme, insbesondere für KMU,
- Optimierung energieintensiver Prozesse im produzierenden Gewerbe,
- Verbreiterung und Verstärkung der Exportinitiative der Bundesregierung im Bereich Energieeffizienz,
- Schaffung von Netzwerken innerhalb von Industrie und Wirtschaft gemeinsam mit den Einrichtungen der Wirtschaft,
- Verstärkung der Förderung für besonders innovative Technologien zur Steigerung der Energieeffizienz. Ansatzpunkte sind Impulsprogramme zur Markteinführung, F&E-Projekte oder die Förderung von Kleinserien zur Demonstration neuer Technologien.

c) Kommunen

- Beispielhafte Unterstützung und Entwicklung anspruchsvoller und innovativer, kommunaler Effizienzmaßnahmen
- Unterstützung bei der Entwicklung von Modellprojekten,
- Förderung von Information und Fortbildung in allen relevanten Bereichen der Kommunen.

4. Nationale Klimaschutzinitiative

Die erfolgreiche Nationale Klimaschutzinitiative des BMU wird ab 2011 mit zusätzlichen finanziellen Mitteln aus dem Sondervermögen nach Maßgabe des Wirtschaftsplans des Energie- und Klimafonds ausgestattet. Die Maßnahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative werden in Abstimmung mit dem BMWi festgelegt.

C. Kernenergie und fossile Kraftwerke

Die Stromversorgung in Deutschland ist historisch gewachsen und beruht auf einem breiten Mix von Energieträgern. Derzeit sichern die fossilen Energieträger, insbesondere die Kohle (Braun- und Steinkohle) zusammen mit der Kernenergie den Großteil der Stromerzeugung in Deutschland. Der notwendige Umbau der Stromversorgung hin zum erneuerbaren Zeitalter mit der Perspektive 2050 wird diesen traditionellen Energiemix deutlich verändern. Fossile Energieträger und Kernenergie werden eine andere Rolle übernehmen müssen. Im Hinblick auf den Ausbau der erneuerbaren Energien brauchen wir einen deutlich flexibleren Kraftwerkspark.

Dynamischer Energiemix

Ein solcher Prozess benötigt nicht nur Zeit, sondern muss auch wirtschaftlich vernünftig ausgestaltet werden. Um diesen Übergang zu gestalten, brauchen wir noch zeitlich befristet die Kernenergie und werden deshalb die Laufzeiten um durchschnittlich 12 Jahre verlängern. Die Bundesregierung geht davon aus, dass die Laufzeitverlängerung keine nachteiligen Wirkungen auf den Wettbewerb im Energiesektor zur Folge haben wird, zumal die neue Kernbrennstoffsteuer und weitere Zahlungen der Kernkraftwerksbetreiber den überwiegenden Teil der Zusatzgewinne abschöpfen und damit einer wirtschaftlichen Besserstellung der KKW-Betreiber durch die Laufzeitverlängerung vorbeugen.

Wettbewerbliche Strukturen weiter stärken

Auch in Zukunft ist es für die Bundesregierung ein wichtiges Ziel, die Liberalisierung der Strom- und Gasmärkte fortzusetzen und den Wettbewerb weiter zu stärken. Ein funktionierender Wettbewerb ist Voraussetzung für bezahlbare Energiepreise für Wirtschaft und Verbraucher in Deutschland. Deshalb wird das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie regelmäßig zur Entwicklung des Wettbewerbs auf den Strommärkten unter besonderer Berücksichtigung der Laufzeitverlängerung sowie zu den Gasmärkten berichten und gegebenenfalls geeignete Maßnahmen vorschlagen.

Als wichtigen Baustein wird die Bundesregierung einen Gesetzesentwurf vorlegen zur Einrichtung einer Markttransparenzstelle für den Großhandel mit Strom und Gas. Diese Transparenzstelle soll beim Bundeskartellamt angesiedelt werden und laufend marktrelevante Daten erheben, sammeln und analysieren. Dies dient der effektiveren Aufdeckung möglichen Fehlverhaltens bei der Preisbildung. Dadurch werden das Vertrauen der Marktteilnehmer in die Großhandelsmärkte, der Wettbewerb und die Energieverbraucherinteressen gestärkt.

Mit der neuen Gasnetzzugangsverordnung hat die Bundesregierung in diesem Sinne bereits die Bedingungen für einen flächendeckenden Wettbewerb auf dem Gasmarkt verbessert. Die Zahl der Marktgebiete wird verringert, der Zugang zu knappen Transportkapazitäten verbessert und der Zugang von Gaskraftwerken erleichtert. Damit ist ein Paradigmenwechsel auf dem Gasmarkt eingeleitet worden. Jetzt muss dessen konsequenter Vollzug, etwa bei der Auktionierung von Kapazitäten, sichergestellt werden.

Darüber hinaus ist die Stärkung des Wettbewerbs und der wettbewerblichen Strukturen durch eine beschleunigte Herstellung eines funktionierenden Marktverbundes mit anderen europäischen Strommärkten, insbesondere durch den Ausbau der Kuppelkapazitäten, zu fördern. Hier gibt es bereits erfolgversprechende regionale Ansätze. Im Zusammenhang mit der Umsetzung des 3. EU-Binnenmarktpaketes müssen die rechtlichen Rahmenbedingungen hierfür weiter verbessert werden.

Auch in Zukunft ist es für die Bundesregierung ein wichtiges Ziel, die Liberalisierung fortzusetzen und den Wettbewerb weiter zu stärken. Das Strommarktdesign der Zukunft, also das Zusammenspiel zwischen einem wachsenden Anteil der erneuerbaren Energien, der neuen Rolle konventioneller Energieträger, den Regel- und Ausgleichsenergiemärkten, Energiespeichern sowie der Einbindung in den europäischen und außereuropäischen Verbund muss im Kern marktwirtschaftlich ausgerichtet sein. Damit der Markt seine Kräfte entfalten kann, müssen heute die Weichen gestellt werden und ein zukunftsorientierter Rahmen definiert werden.

1. Kernenergie als Brückentechnologie

Eine befristete Verlängerung der Laufzeiten der vorhandenen Kernkraftwerke leistet einen zentralen Beitrag, in einem Übergangszeitraum die drei energiepolitischen Ziele Klimaschutz, Wirtschaftlichkeit und Versorgungssicherheit in Deutschland zu verwirklichen. Sie erleichtert den Weg in das Zeitalter der erneuerbaren Energien, insbesondere durch strompreisdämpfende Wirkungen und eine Absenkung der energiebedingten Treibhausgas-Emissionen.

Die Laufzeit der 17 Kernkraftwerke in Deutschland wird um durchschnittlich 12 Jahre verlängert. Bei Kernkraftwerken mit Beginn des Leistungsbetriebs bis einschließlich 1980 wird die Laufzeit um 8 Jahre verlängert, bei den jüngeren um 14 Jahre.

Darüber hinaus werden die Regelungen über Sicherheitsanforderungen an die deutschen Kernkraftwerke im Rahmen einer 12. Atomgesetz-Novelle erweitert und auf technisch höchstem Niveau fortgeschrieben.

Aus der Verlängerung der Laufzeiten ergibt sich auch die Möglichkeit, die Finanzierung in den Bereichen erneuerbare Energien und Energieeffizienz zu verstärken. Dazu wird – zusätzlich zur bis Ende 2016 befristeten Kernbrennstoffsteuer – eine vertragliche Vereinbarung mit den Betreibern der deutschen Kernkraftwerke über die Abschöpfung der Zusatzgewinne aus der Laufzeitverlängerung getroffen.

Mit dem Energiekonzept ist der Weg frei für eine nachhaltige und zuverlässige Energiezukunft Deutschlands. Hierzu gehört auch, möglichst bald für eine verlässliche und sichere Endlagerung der radioaktiven Abfälle aus der Kernenergienutzung zu sorgen. Die Laufzeitverlängerung von durchschnittlich 12 Jahren führt nicht zu einer grundsätzlich veränderten Situation für die Endlagerung. Die zusätzlich anfallenden 10.000 Kubikmeter radioaktiver Abfälle mit vernachlässigbarer Wärmeentwicklung aus dem Betrieb der Kernkraftwerke können im Endlager Konrad gelagert werden. Dies wird möglichst zügig errichtet und in Betrieb genommen. Für 90 % der anfallenden radioaktiven Abfälle ist dann ein sicheres Endlager vorhanden.

Unsere nachfolgenden Generationen haben aber auch Anspruch darauf, dass möglichst rasch Klarheit darüber herrscht, ob der Salzstock Gorleben als Endlagerstandort für hochradioaktive Abfälle genutzt werden kann. Deshalb wird die Erkundung ab Oktober 2010 ergebnisoffen wieder aufgenommen. In einer vorläufigen Sicherheitsanalyse werden bis Ende 2012 alle bisherigen Erkenntnisse über den Salzstock zusammengetragen und einer internationalen Expertenüberprüfung (Peer Review) unterzogen. Darauf aufbauend können wir die Erkundung zielgerichtet abschließen.

2. Weiterentwicklung zu einem flexiblen Kraftwerkspark

Für ein hohes Maß an Versorgungssicherheit müssen auch in Zukunft genügend Ausgleichs- und Reservekapazitäten bereit stehen. Wirtschaftlichkeit und die Verfügbarkeit heimischer Energieträger sind in diesem Zusammenhang wichtige Aspekte. Ausreichende Investitionen in diese Reserve- und Ausgleichskapazitäten, insbesondere in flexiblere Kohle- und Gaskraftwerke, aber auch im Bereich der erneuerbaren Energien, sind deshalb notwendig. Wir gehen davon aus, dass sich hier entsprechende Märkte bilden werden. In diesem Zusammenhang wird auf die Ausführungen zur Markt- und Systemintegration verwiesen.

Die kommunalen Unternehmen in Deutschland investieren schon heute in erheblichem Ausmaß in die Nutzung erneuerbarer Energien und in hocheffiziente Kraftwerke. Das soll auch in Zukunft so bleiben. Um die Wettbewerbssituation kleinerer Anbieter auf dem Strommarkt zu verbessern, wird die Bundesregierung unter folgenden Bedingungen die im europäischen Energie- und Klimapaket vereinbarte Möglichkeit nutzen, den Neubau hocheffizienter und CCS-fähiger fossiler Kraftwerke zu fördern:

- Förderfähig sind Kraftwerksbetreiber mit einem Anteil an den deutschen Erzeugungskapazitäten von weniger als 5%.
- Förderfähig sind hocheffiziente und CCS-fähige Kraftwerke, vorrangig Kraftwerke mit Kraft-Wärme-Kopplung.
- Die Fördersumme ist begrenzt auf 5 Prozent der jährlichen Ausgaben des Energie- und Klimafonds in den Jahren 2013 bis 2016.

Bei der Modernisierung des Kraftwerksparks und dem damit verbundenen verbesserten Klimaschutz kommt es in Zukunft darauf an, die ökonomischen und ordnungsrechtlichen Instrumente besser aufeinander abzustimmen. Im Kraftwerksbereich ist der Emissionshandel das zentrale Instrument, um die Klimaziele zu erreichen. Ergänzende Instrumente sind darauf hin zu überprüfen, welchen Zusatznutzen sie bringen und welche Zusatzkosten dem entgegenstehen.

3. Bedeutung von CCS

Für das Ziel einer Minderung der Treibhausgasemissionen um mindestens 80% bis 2050 wollen wir, neben den zentralen Ansätzen Energieeffizienz und erneuerbaren Energien, auch die Abscheidung und Speicherung von CO_2 (CCS) als Option erproben. Dies ist vor allem für energieintensive Industriezweige mit hohen prozessbedingten CO_2-Emissionen (z. B. Stahl, Kalk, Zement, Chemische Industrie, Raffinerien) sowie für fossile Kraftwerke (Braun- und Steinkohle) langfristig von Bedeutung. Durch solche technologische Neuerungen und Innovationen wollen wir die Voraussetzungen dafür schaffen, dass eine Verstromung fossiler Energieträger z. B. von heimischer Braunkohle künftig klimaneutral erfolgen kann.

Viele Staaten werden auch in Zukunft bei ihrer Energieversorgung auf Kohle setzen. Vor diesem Hintergrund bieten sich im Bereich der CCS-Technologie für die deutsche Wirtschaft zukunftsträchtige Exportchancen. Die Bundesregierung wird sich daher für eine noch stärkere internationale Zusammenarbeit bei der Technologieentwicklung einsetzen. Zugleich unterstützt die Bundesregierung die Erprobung und gegebenenfalls Nutzung der CCS-Technologie in Deutschland. Sie wird durch die folgenden Maßnahmen die weitere Entwicklung dieser Technologie im Energie- und Industriebereich auch im eigenen Land positiv begleiten:

- Zunächst sollen in Demonstrationsvorhaben Erfahrungen mit dem Einsatz von CCS und der Sicherheit der Speicher gesammelt werden.

- Der vom BMU und BMWi gemeinsam vorgelegte Gesetzentwurf regelt die rechtlichen Grundfragen der gesamten CCS-Kette, von der CO_2-Abscheidung über die Zulassung von Pipelines bis hin zur geologischen Speicherung. Als Maßstab für die langfristige Sicherheit der Speicher wird ein hoher Vorsorgestandard nach dem Stand von Wissenschaft und Technik festgelegt.

- Bis 2020 sollen auf Basis des CCS-Gesetzes zwei der zwölf EU-weit förderfähigen CCS- Demonstrationsvorhaben mit dauerhafter Speicherung von CO_2 in Deutschland gebaut werden. Darüber hinaus soll ein Speicherprojekt für industrielle CO_2-Emissionen (z.B. ein Gemeinschaftsprojekt für Industrie-Biomasse-CO_2) errichtet werden. Die Demonstrationsphase wird als Entscheidungsgrundlage für einen möglichen kommerziellen Einsatz der CCS-Technologie evaluiert.

- Die Bundesregierung wird gemeinsam mit der Industrie die Nutzung von CO_2 als Rohstoff, möglichst in Verbindung mit erneuerbaren Energien (z.B. synthetisches Methan, Algenreaktoren) untersuchen. Hierzu werden Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen eingeleitet.

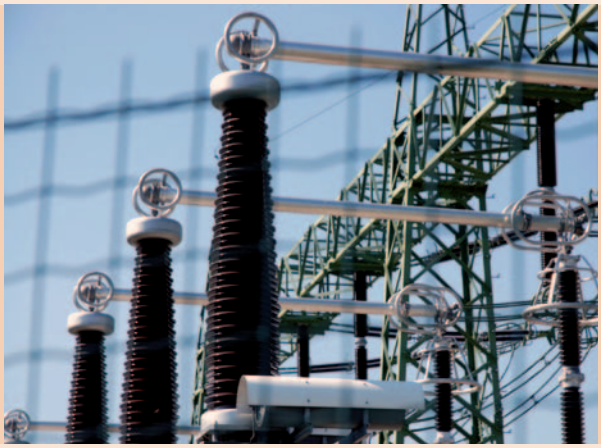
- Wir werden einen Geothermie-Atlas beauftragen, um Nutzungskonkurrenzen zwischen CCS und Geothermie zu prüfen.

- Die Bundesregierung wird über die CCS-Technologie einen intensiven Bürgerdialog führen (siehe auch Kapitel I. Transparenz und Akzeptanz).

4. Auslaufen der Steinkohleförderung

Die subventionierte Förderung heimischer Steinkohle wird in Übereinstimmung mit den nationalen und europäischen Regelungen beendet.

D. Leistungsfähige Netzinfrastruktur für Strom und Integration erneuerbarer Energien



Der kontinuierliche Ausbau der Erneuerbaren erfordert die ständige Optimierung des Zusammenspiels mit den konventionellen Energien. Dabei spielen die Netzinfrastruktur und Speichertechnologien eine Schlüsselrolle. Zur Integration gehört auch, die Erneuerbaren schrittweise an das Marktgeschehen heranzuführen und zunehmend Anreize zur bedarfsgerechten Stromerzeugung zu schaffen.

1. Ausbau der Netzinfrastruktur

Das heutige Stromnetz ist durch historisch gewachsene Erzeugungsstrukturen geprägt. Die Stromerzeugung liegt relativ nah an den Verbrauchszentren. In Zukunft wird die Stromerzeugung auf See und in den Küstenregionen deutlich zunehmen. Zusätzlich werden viele dezentrale Erzeugungsanlagen, etwa Photovoltaik und Biomasse, Strom in das Netz einspeisen. Darüber hinaus wird Deutschland aufgrund seiner geographischen Lage zunehmend am Stromaustausch in Europa teilnehmen.

Der massive Ausbau der erneuerbaren Energien im Strombereich (insbesondere offshore) macht die Planung eines deutschen Overlay-Netzes („Stromautobahnen“) erforderlich, das in einen europäischen Verbund integriert wird. Aufbauend auf dem bestehenden Netz und den im Energieleitungsausbaugesetz geplanten Neubaustrecken geht es darum, mit innovativen Technologien Strom über weite Strecken verlustarm zu transportieren. Besonders dringlich ist der Bau von Nord-Süd Trassen, die den Strom aus den Windparks im Norden in die Verbrauchszentren im Westen und Süden leiten und kurzfristig als eine Art „Bypass“ kritischen Situationen im Netz vorbeugen.

Der bisherige schrittweise Ausbau des Netzes bleibt wichtig, er muss allerdings deutlich beschleunigt werden. Zudem wird die Bundesregierung ein Konzept für die bundesweite strategische Planung eines Zielnetzes 2050 entwickeln.

a. Beschleunigter Netzausbau

Ein modernes und leistungsfähiges Stromnetz ist die entscheidende Voraussetzung für eine Stromversorgung mit weiter wachsendem Anteil erneuerbarer Energien. Die Bundesregierung wird deshalb prüfen, ob und wie der Ausbau der deutschen Netzinfrastruktur durch wirtschaftliche Anreize und planerische Instrumente deutlich beschleunigt werden kann.

Die Bundesregierung wird mit Blick auf leistungsfähige Stromnetze den Dialog mit den wichtigsten Akteuren (insbes. den Netzbetreibern und Ländern) suchen und die beim BMWi zum Thema Netze eingerichtete Plattform als ein permanentes Forum weiterentwickeln, auf dem sich die wichtigsten Interessenträger austauschen und Konzepte zur Bewältigung der Herausforderungen im Netzausbau entwickelt werden.

Die Bundesregierung wird 2011 aufbauend auf dem Bestandsnetz und dem im Energieleitungsausbaugesetz definierten Ausbaubedarf ein Konzept für ein „Zielnetz 2050“ entwickeln, um daraus den Bedarf für die zukünftig erforderliche Infrastruktur abzuleiten. Das Zielnetz sollte alle wesentlichen Bereiche umfassen, insbesondere

- die weitere 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.

Die Bundesregierung schafft die Rahmenbedingungen für einen zügigen Ausbau der Netzinfrastruktur, der zur Integration der erneuerbaren Energien erforderlich ist.

- Um Verständnis und Akzeptanz für den Leitungsausbau zu stärken, wird die Bundesregierung eine Informationsoffensive „Netze für eine umweltschonende Energieversorgung“ starten.

- Für den zügigen und bedarfsgerechten Netzausbau muss es eine kohärente Netzausbauplanung der Übertragungsnetzbetreiber geben. Eine deutschlandweite Netzausbauplanung soll zukünftig durch einen zwischen allen Netzbetreibern abgestimmten zehnjährigen Netzausbauplan sichergestellt werden, der von den Netzbetreibern jährlich vorzulegen ist. Ein solcher verbindlicher Netzplan wird im Rahmen der geplanten EnWG-Novelle zur Umsetzung der Vorgaben aus dem Dritten Binnenmarktpaket 2011 gesetzlich festgeschrieben.

- Auf der Grundlage des zwischen den Netzbetreibern abgestimmten zehnjährigen Netzausbauplans wird die Bundesregierung im Rahmen einer Bundesfachplanung für das Übertragungsnetz einen Bundesnetzplan vorlegen. Wie bereits im Energieleitungsausbaugesetz geregelt, sollen für die Planungsträger in den Ländern verbindlich der prioritäre energiewirtschaftliche Bedarf festgelegt und darüber hinausgehend die Ausbautrassen gesichert werden. Die Länder und die anderen Beteiligten sind in einem gesetzlich geregelten und transparenten Verfahren frühzeitig zu beteiligen.

- Wir werden die Planungs- und Genehmigungsverfahren im Leitungsausbau weiter beschleunigen. Dies umfasst insbesondere Musterplanungsleitlinien für das Planfeststellungsverfahren im Energieleitungsbau, die durch eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe entwickelt werden sollen. Damit soll eine konsistente Genehmigungspraxis der Länder gesichert sowie die Transparenz des Planungs- und Genehmigungsverfahrens erhöht werden (z.B. durch die Auslegung von Planungsunterlagen im Internet).

- Die Bundesregierung wird unter Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Netzentgelte prüfen, ob und inwieweit der Regulierungsrahmen für den Netzausbau modernisiert und novelliert werden muss. Investitionen in die Modernisierung und den Ausbau des deutschen Stromnetzes müssen wirtschaftlich attraktiv sein, damit die Netzbetreiber und andere Investoren das notwendige Kapital bereitstellen. Gegenstand einer umfassenden Prüfung wird insbesondere sein

  – eine unmittelbare Anrechnung der Kosten für den Netzausbau,
  – eine verbesserte Rendite für die Errichtung eines Overlay-Netzes und den Einsatz innovativer Technologien,
  – eine Festlegung von Qualitätskriterien und Sanktionsmechanismen, die innovativen Netzausbau belohnen und unterlassenen Netzausbau voranbringen,
  – eine Aufnahme von Nord-Süd Trassen als erste Bestandteile eines Overlay-Netzes in den Bedarfsplan im Rahmen einer Novelle des Energieleitungsausbaugesetzes (EnLAG). Ein erster Schritt sollte dabei die Ausschreibung von zwei Pilottrassen zur Erprobung neuer Technologien für „Overlay-Leitungen“ sein.

Die Prüfung der genannten Maßnahmen umfasst insbesondere auch die Frage der Wirtschaftlichkeit und ihre Auswirkungen auf die Netzentgelte, als auch den sicheren Betrieb und die Versorgungssicherheit insgesamt.

b. Intelligente Netze

Über nachfrageseitiges Lastmanagement soll sich in Zukunft die Energienachfrage stärker an das Angebot anpassen. Dafür werden moderne, intelligente Netze und geeignete Anreize in den Stromtarifen benötigt. Diese so genannten „Smart Grids“ werden zukünftig Stromerzeuger, Speicher, Verbraucher und das Stromnetz mit moderner Informationstechnik steuern. Für den Aufbau intelligenter Stromnetze wird die Bundesregierung die rechtlichen Grundlagen zur Einführung von intelligenten Zählern (Smart Metern) sowie für die kommunikative Vernetzung und Steuerung von Stromerzeugern, Speichern, Verbrauchern und Netzbetriebsmitteln schaffen. Bisher fehlen den Kunden in erster Linie intelligente Stromzähler als erforderliche Infrastruktur. Lastvariable Tarife müssen ab 2011 angeboten werden. Diese sind so auszugestalten, dass sie von den Stromabnehmern auch angenommen werden. Ergänzend sollen Pilotprojekte zum effizienten Einsatz von Kommunikationstechnologien gefördert werden.

- Die Bundesregierung wird unter Berücksichtigung der wirtschaftlichen und technischen Rahmenbedingungen im Energiewirtschaftsrecht die Anforderungen für den schrittweisen flächendeckenden Einsatz intelligenter Zähler konkretisieren. So sollen in Zukunft beim Austausch alter Geräte moderne Zähler eingebaut werden.

- Die Bundesregierung wird nach Konsultationen mit den Beteiligten die Messzugangsverordnung (MessZV) novellieren und die Definition von Mindeststandards und Schnittstellen für intelligente Stromzähler durch die Bundesnetzagentur festlegen lassen.

- Im Rahmen der Modernisierung des Regulierungsrahmens für den Netzausbau (Novelle StromNEV und ARegV) werden wir prüfen, ob die Investitionskosten für intelligente Zähler voll anerkannt werden.

c. Netzanbindung für Offshore-Wind

Die Bundesregierung verfolgt gemeinsam mit Nordseeanrainern die Idee eines Offshore-Netzes in der Nordsee. Angestrebt wird eine stärker koordinierte Weiterentwicklung der Strominfrastruktur durch Schaffung geeigneter politischer, technischer und rechtlicher Rahmenbedingungen.

Die Bundesregierung wird die rechtlichen Voraussetzungen für die Cluster-Anbindung von Offshore-Parks in der Nord- und Ostsee schaffen.

2. Schrittweise Markt- und Systemintegration der erneuerbaren Energien

Mit wachsendem Anteil fluktuierender Energieträger, wie Windenergie und Photovoltaik, brauchen wir ein deutlich flexibleres Stromversorgungssystem, um die Schwankungen von Wind und Sonne jederzeit ausgleichen zu können. Dafür sind neben dem Ausbau der Netzinfrastruktur folgende Schritte erforderlich:

- Wir werden die erneuerbaren Energien schrittweise an den Markt heranführen, wachsende Anteile aus der EEG-Förderung in das Marktgeschehen überführen und Anreize zur bedarfsgerechten Stromerzeugung schaffen. Dazu werden wir im Kontext der EEG-Novelle und auf Basis des EEG-Erfahrungsberichts ab 2012 die Einführung einer optionalen Marktprämie prüfen. Der Grundgedanke einer solchen optionalen Marktprämie besteht darin, dass die Anlagenbetreiber dann entweder die feste EEG-Vergütung in Anspruch nehmen oder den Strom direkt verkaufen können. Im letzteren Fall erhalten sie statt der festen EEG-Vergütung zusätzlich zu den Markterlösen eine Marktprämie.

- Darüber hinaus werden wir prüfen, die Ausgleichsmechanismusverordnung (Vermarktung durch Übertragungsnetzbetreiber) und das „Grünstromprivileg“ so weiter zu entwickeln, dass Anreize für marktgerechtes Verhalten gesetzt werden, die EEG-Umlage dadurch aber nicht dauerhaft erhöht wird.

- Darüber hinaus werden wir die bestehenden Zugangsschwellen für die Teilnahme der erneuerbaren Energien an den Regel- und Ausgleichsenergiemärkten abbauen. Gegenwärtig schreiben die Übertragungsnetzbetreiber nach den Vorgaben der Bundesnetzagentur die Regelenergieleistungen vier Wochen vor dem Bedarf aus. Für fluktuierende erneuerbare Energien ist dieser Zeitraum zu lang, um sich am Markt zu beteiligen.

- Auf der Nachfrageseite müssen die Voraussetzungen für ein effektives Lastmanagement verbessert werden. Zu diesem Zweck wird die Bundesnetzagentur 2011 prüfen, ob die Zugangsbedingungen insbesondere für stromintensive Industrien an den Regel- und Ausgleichsenergiemärkten erleichtert werden können, damit stromintensive Verbraucher ihren Energieverbrauch so weit wie möglich an Lastschwankungen anpassen können.

- Mit zunehmendem Anteil erneuerbarer Energien muss geprüft werden, inwieweit künftig die EE-Betreiber über die reine Stromproduktion hinaus gehende Systemdienstleistungen für eine bedarfsgerechte Einspeisung erbringen können.

- Darüber hinaus werden wir prüfen, inwieweit auch der Strommarkt weiterentwickelt werden soll. Im derzeitigen Marktdesign können künftig

möglicherweise die Strompreise nicht genügend Anreize zum Bau von Anlagen zur Leistungsabsicherung geben. Das könnte zum Beispiel auch für den Bau von flexiblen Gas- oder Kohlekraftwerken gelten, die künftig zunehmend zu diesem Zweck vorgehalten werden müssen. Gleiches gilt für Energiespeicher. Ähnliche Probleme könnten sich auch für die erneuerbaren Energien stellen. Vor diesem Hintergrund ist zu prüfen, ob und wie in Zukunft die Bereitstellung von Kapazitäten behandelt wird (so genannte „Kapazitätsmärkte"). In diesem Zusammenhang ist zu klären, welche Kosten entstehen, wie diese minimiert und wie sie verteilt werden. Die wissenschaftliche Diskussion steht hier jedoch noch ganz am Anfang. In einem umfassenden Forschungsprojekt sollen deshalb alle relevanten Fragen untersucht und Vorschläge für ein zukunftsfähiges Marktdesign entwickelt werden. Hierbei sind die Möglichkeiten für eine weitere Stärkung des Wettbewerbs zu berücksichtigen.

3. Ausbau der Speicherkapazitäten

Langfristig ist der Ausbau von Speicherkapazitäten wichtig und geboten. Angesichts der deutlich zunehmenden fluktuierenden Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien brauchen wir verschiedene Wege, um jederzeit die Versorgungssicherheit zu gewährleisten. Daraus ergeben sich vier zentrale Handlungsfelder:

- Wir wollen mittelfristig die verfügbaren deutschen Potentiale für Pumpspeicherkraftwerke im Rahmen der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten erschließen.

- Langfristig werden diese Potentiale allein aber nicht ausreichen. Deshalb ist die Nutzung ausländischer Pumpspeicher für Deutschland von großer Bedeutung. In Norwegen gibt es dafür ganz erhebliche Potentiale, aber auch in den Alpen lassen sich weitere Potentiale erschließen.

- Wir wollen zügig Investitionsanreize prüfen, damit Strom aus Biomasse gezielt zum Ausgleich der Fluktuationen von Wind und Sonne erzeugt und eingespeist wird.

- Wir wollen die Forschung in neue Speichertechnologien deutlich intensivieren und zur Marktreife führen (z. B. Druckluftspeicher, Wasserstoffspeicher und aus Wasserstoff hergestelltes Methan, Batterien für Elektrofahrzeuge) - siehe Kapitel G. Energieforschung für Innovationen und neue Technologien.

Als nächste Schritte wird die Bundesregierung:

- das Energiewirtschaftsgesetz novellieren und neue Speicherkraftwerke, insbesondere Pumpspeicherkraftwerke und andere Stromspeicher, für einen längeren Zeitraum als bisher von den Entgelten für den Netzzugang freistellen,

- im Rahmen der EEG-Novelle sicherstellen, dass ausreichende Anreize für Biogasanlagen bestehen, Biogas in Starkwindzeiten zwischenzuspeichern oder ins Erdgasnetz einzuspeisen und die Stromerzeugung auf diesem Wege in schwache Windphasen zu verschieben und die dazu notwendigen technischen Voraussetzungen zu schaffen. Ergänzend wird die Bundesregierung eine Förderung für bestehende Biogasanlagen prüfen, damit Anlagen mit zusätzlichen Gasspeichern, Generatoren und Wärmespeichern ausgestattet werden.

- Energiespeicher für den Regelenergiemarkt zulassen.

E. Energetische Gebäudesanierung und energieeffizientes Bauen

Auf den Gebäudebereich entfallen rund 40 % des deutschen Endenergieverbrauchs und etwa ein Drittel der CO_2-Emissionen. Gleichzeitig sind die Potentiale zur Energie- und CO_2-Einsparung gewaltig. Drei Viertel des Altbaubestandes wurde noch vor der 1. Wärmeschutzverordnung 1979 errichtet. Diese Gebäude sind oft gar nicht oder kaum energetisch saniert. Die überwiegende Mehrheit der Heizungssysteme entspricht nicht dem Stand der Technik. Die Szenarien belegen, die energetische Sanierung des Gebäudebestands ist der zentrale Schlüssel zur Modernisierung der Energieversorgung und zum Erreichen der Klimaschutzziele.

Unser zentrales Ziel ist es deshalb, den Wärmebedarf des Gebäudebestandes langfristig mit dem Ziel zu senken, bis 2050 nahezu einen klimaneutralen Gebäudebestand zu haben. Klimaneutral heißt, dass die Gebäude nur noch einen sehr geringen Energiebedarf aufweisen und der verbleibende Energiebedarf überwiegend durch erneuerbare Energien gedeckt wird. Dafür ist die Verdopplung der energetischen Sanierungsrate von jährlich etwa 1 % auf 2 % erforderlich. Bis 2020 wollen wir eine Reduzierung des Wärmebedarfs um 20 % erreichen. Darüber hinaus streben wir bis 2050 eine Minderung des Primärenergiebedarfs in der Größenordnung von 80 % an. Im Jahr 2020 sollen Zielsetzung und Maßnahmen vor dem Hintergrund der bis dahin erreichten Erfolge evaluiert werden.

Die energetische Sanierung des Gebäudebestands ist die wichtigste Maßnahme, um den Verbrauch an fossilen Energieträgern nachhaltig zu mindern und die Abhängigkeit von Energieimporten zu reduzieren. Dies ist nicht zum Nulltarif zu haben, sondern erfordert erhebliche Investitionen, die aber langfristig auch zu einer Kostenersparnis führen. Die Umsetzung dieser Strategie erfordert geeignete und verlässliche rechtliche Rahmenbedingungen, Zeit und Geld. Deshalb ist ein langfristiger Sanierungsfahrplan erforderlich, der den Akteuren sowohl den Orientierungsrahmen für Investitionen gibt, wie auch die notwendige Flexibilität belässt.

Die bisherigen Instrumente werden nicht ausreichen, um diese Ziele umzusetzen: Die Energieeinsparverordnung (EnEV) definiert Anforderungen an Neubauten und bei Sanierungen im Bestand. Das Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zielt ebenfalls auf Neubauten. Diese Instrumente müssen im Rahmen der wirtschaftlichen Vertretbarkeit weiterentwickelt werden, um die Sanierungsziele zu erreichen.

Allerdings zeigen bisherige Erfahrungen auch, dass der Anwendung des Ordnungsrechts insbesondere im Bestand mit Hinblick auf die wirtschaftlichen Belastungen der Eigentümer Grenzen gesetzt sind. Mit einem „weiter so“ im bisherigen Instrumentenmix kommen wir nicht voran. Um die technisch-wirtschaftlichen Möglichkeiten der energetischen Sanierung des Gebäudebestands zu nutzen, ist ein neuer strategischer Ansatz notwendig. In Zukunft kommt es darauf an, dass im Interesse der Eigentümer der geforderte Sanierungsbedarf langfristig definiert wird, damit er diesen bei seinen Plänen für Investitionen berücksichtigen kann. Wir wollen dabei Anreize setzen, aber keine Zwangssanierungen anordnen. Wir stellen wirtschaftliche Anreize in den Mittelpunkt unserer Politik und nicht die Bevormundung der Bürgerinnen und Bürgern. Vor diesem Hintergrund wird die Bundesregierung eine Konzeption für einen langfristigen Sanierungsfahrplan entwickeln.

Energieeffizienter Gebäudebestand bis 2050

Kernelemente einer solchen „Modernisierungsoffensive für Gebäude“ sind:

- Mit der Novelle der EnEV 2012 wird das Niveau „klimaneutrales Gebäude“ für Neubauten bis 2020 auf der Basis von primärenergetischen Kennwerten eingeführt. Der daran ausgerichtete Sanierungsfahrplan für Gebäude im Bestand

beginnt 2020 und führt bis 2050 stufenweise auf ein Zielniveau einer Minderung des Primärenergiebedarfs um 80 Prozent. Das geltende Wirtschaftlichkeitsgebot ist dabei einzuhalten.

- Der Standard für 2020 wird vergleichsweise moderat gewählt, so dass zunächst nur die energetisch schlechtesten Gebäude betroffen sind, die in der Regel auch bauphysikalisch saniert werden müssen. Bei der Sanierung haben die Eigentümer die Wahl zwischen Maßnahmen an der Gebäudehülle, der Verbesserung der Anlagentechnik oder dem Einsatz erneuerbarer Energien. Sie können auch selbst entscheiden, in welcher zeitlichen Reihenfolge Einzelmaßnahmen durchgeführt werden oder ob einmalig vollständig saniert wird. Ersatz-Neubau soll im Gebäudesanierungsprogramm förderfähig werden.

- Sofern der Eigentümer die Zielwerte vorzeitig erfüllt oder übererfüllt, erhält er dafür eine staatliche Förderung. In diesem Sinne werden beispielsweise das bewährte CO_2-Gebäudesanierungsprogramm auch unter Berücksichtigung von Stadtquartieren fortgeführt und im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten besser ausgestattet. Darüber hinaus werden steuerliche Anreize für die Förderung der Sanierung geprüft.

- Für die Weiterentwicklung der erneuerbaren Energien im Gebäudebestand wird das Marktanreizprogramm zur Förderung des Einsatzes erneuerbarer Energien im Wärmemarkt ab 2011 mit zusätzlichen Mitteln aus dem Sondervermögen nach Maßgabe des Wirtschaftsplans des Energie- und Klimafonds fortgeführt. Darüber hinaus prüfen wir eine haushaltsunabhängige Förderung durch ein Anreizsystem für erneuerbare Wärme innerhalb des Marktes.

- Darüber hinaus wird die Bundesregierung ein Förderprogramm „Energetische Städtebausanierung“ bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) auflegen. Ziel dieses Programms ist es, umfassende und lokal angepasste Investitionen in Energieeffizienz und erneuerbare Energien auf unbürokratische Weise anzustoßen und damit vielfältige Synergieeffekte zu nutzen.

- Mit dem Ziel, verstärkt Energieeffizienzpotentiale im Gebäudebereich zu heben, wird die Bundesregierung das Mietrecht ausgewogen novellieren und für energetische Sanierungen investitionsfreundlicher gestalten. Es ist deshalb auch zu überprüfen, ob und wie auch die Vergleichsmietenregelung geändert werden kann, um Fehlanreize für die Sanierung von Gebäuden zu vermeiden.

- Die Möglichkeiten des Energie-Contracting werden erweitert, damit vor allem auch im Mietwohnungsbereich bestehende Einsparpotentiale effizient realisiert werden können. Die Bundesregierung wird deshalb die erforderlichen rechtlichen Änderungen umsetzen, um einen einheitlichen rechtlichen Rahmen für Wärmeliefer- Contracting zu schaffen. Ab 2013 soll Energieeinspar-Contracting bei der Öko-Steuer nur dann steuerbegünstigt sein, wenn ambitionierte Energieeinsparvorgaben erfüllt werden.

- Die Bundesregierung wird prüfen, ob in dem EE-WärmeG die bestehenden Anforderungen an die Nutzung erneuerbarer Energieträger stärker technologieoffen gestaltet werden.

- Die Energiesteuern im Wärmemarkt werden mittelfristig in mehreren Schritten stärker nach den CO_2-Emissionen der fossilen Energieträger ausgerichtet. Die Anpassung erfolgt aufkommensneutral.

- Vor dem Hintergrund der steigenden Anforderungen an den energetischen Standard von Gebäuden wird die Bundesregierung die Wirtschaft auffordern, sich zu einer verbesserten und regelmäßigen Fortbildung von Handwerkern zu verpflichten und – wo notwendig – die Ausbildungsordnungen anzupassen.

- Die Bundesregierung wird für ihre künftigen Neubauten und bei bestehenden Liegenschaften eine Vorbildfunktion bei der Reduzierung des Energieverbrauchs einnehmen.

F. Herausforderung Mobilität

Die Strategie zur Elektromobilität wird auf Grundlage der Gemeinsamen Erklärung von Industrie und Bundesregierung vom 3. Mai 2010 konsequent weiterverfolgt. Unser Ziel ist es, eine Million Elektrofahrzeuge bis 2020 und sechs Millionen bis 2030 auf die Straße zu bringen.

- Im Rahmen des Nationalen Entwicklungsplans werden wir den Ausbau der Elektromobilität konsequent vorantreiben und die Voraussetzungen für eine schnelle Marktdurchdringung schaffen.

- Die Bundesregierung wird 2011 eine Kennzeichnungsverordnung für Elektrofahrzeuge (40. BImschV) entsprechend den Vorgaben im Nationalen Entwicklungsplan vorlegen. Damit werden wir die Voraussetzung für eine Privilegierung von Elektrofahrzeugen schaffen, z. B. durch kostenloses Parken. Solche praktischen Nutzervorteile werden die Anschaffung von Elektrofahrzeugen attraktiver machen.

- Elektrofahrzeuge reduzieren die Abhängigkeit vom Öl und werden erst durch die Kopplung der Elektromobilität an erneuerbaren Strom praktisch zu Nullemissionsfahrzeugen. Sowohl für Flottenbetreiber (Marketing) als für auch private Erstkäufer liegt im Image als Nullemissionsfahrzeug (EE-Strom) ein wichtiger Kaufanreiz.

- Elektrofahrzeuge sollen bei entsprechender technologischer Innovation langfristig als Stromspeicher zum Ausgleich von Angebot und Nachfrage beitragen, zum Beispiel indem sie in Starkwindzeiten geladen werden.

Die Entwicklung des Nationalen Innovationsprogramms Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnologie wird wie vereinbart fortgeführt. Insbesondere durch die größere Reichweite können Brennstoffzellenfahrzeuge perspektivisch einen wichtigen Beitrag zur umweltfreundlichen und nachhaltigen Mobilität liefern, sofern der Wasserstoff aus erneuerbaren Energien hergestellt wird.

Die europäische Gesetzgebung zur Begrenzung der CO_2-Emissionen von Straßenfahrzeugen muss für die Zeit nach 2020 weiterentwickelt werden. Die frühzeitige Vorgabe konkreter Effizienzziele für Neufahrzeuge ist ein zentraler Treiber für die beschleunigte Marktdurchdringung CO_2-effizienter Fahrzeuge und schafft Planungssicherheit für die Wirtschaft. Erforderlich sind ambitionierte Grenzwerte für alle Fahrzeugklassen – von Zweirädern bis hin zu schweren Nutzfahrzeugen. Die Bundesregierung wird sich auf europäischer Ebene für eine ambitionierte Ausgestaltung der CO_2-Grenzwerte für Neufahrzeuge einsetzen. Die Bundesregierung fördert einen steigenden Anteil von Erdgasfahrzeugen. Sie wird prüfen, mit welchen Maßnahmen ein verstärkter Einsatz von Biogas im Kraftstoffbereich erreicht werden kann.

Mit dem Ziel, Technologien zur Produktion von Biokraftstoffen der so genannten zweiten Generation früher marktreif zu machen, wird die Bundesregierung eine Förderinitiative für vielversprechende Entwicklungs- und Demonstrationsvorhaben starten. Dem steht eine Förderung bereits heute verfügbarer und technologisch weit entwickelter Biokraftstoffe nicht entgegen.

Die Bundesregierung beabsichtigt, den Anteil von Biokomponenten in Kraftstoffen weiter zu steigern und wird hierfür die Voraussetzungen schaffen.

- Die Zielvorgaben der Dekarbonisierung werden langfristig und schrittweise anspruchsvoller ausgestaltet. Aus Sicht der Bundesregierung soll dabei die Treibhausgasbilanz ein zentraler Bestandteil für die künftige Begünstigung besonders förderungswürdiger Biokraftstoffe werden.

- Die Bundesregierung wird die Automobil- und Kraftstoffindustrie auffordern, die technischen Voraussetzungen für die Einführung und Nutzung von Benzin- und Dieselkraftstoffen zu schaffen, deren biogener Anteil über zehn bzw. sieben Prozent hinausgeht.

- Die Beigabe von nachhaltig erzeugtem Pflanzenöl zum Mineralöl zur gemeinsamen Hydrierung im Raffinationsprozess wird zur Anrechnung auf die Biokraftstoffquote mit einer Höhe von 3 % des Volumengehalts des gesamten Dieselkraftstoffmarktes zugelassen.

- Die Bundesregierung beabsichtigt, im Rahmen ihrer für das kommende Jahr geplanten Kraftstoff- und Mobilitätsstrategie auch zu prüfen, wie die Nutzung von Biokraftstoffen auf den Bahnverkehr und die Binnenschifffahrt weiter ausgedehnt werden kann .

Die Einbeziehung des Flugverkehrs ins europäische Emissionshandelssystem zum Jahr 2012 wird zudem verstärkte Anreize für mehr Energieeffizienz sowie den Einsatz von erneuerbaren Energien (Biokraftstoffe) in diesem Sektor schaffen.

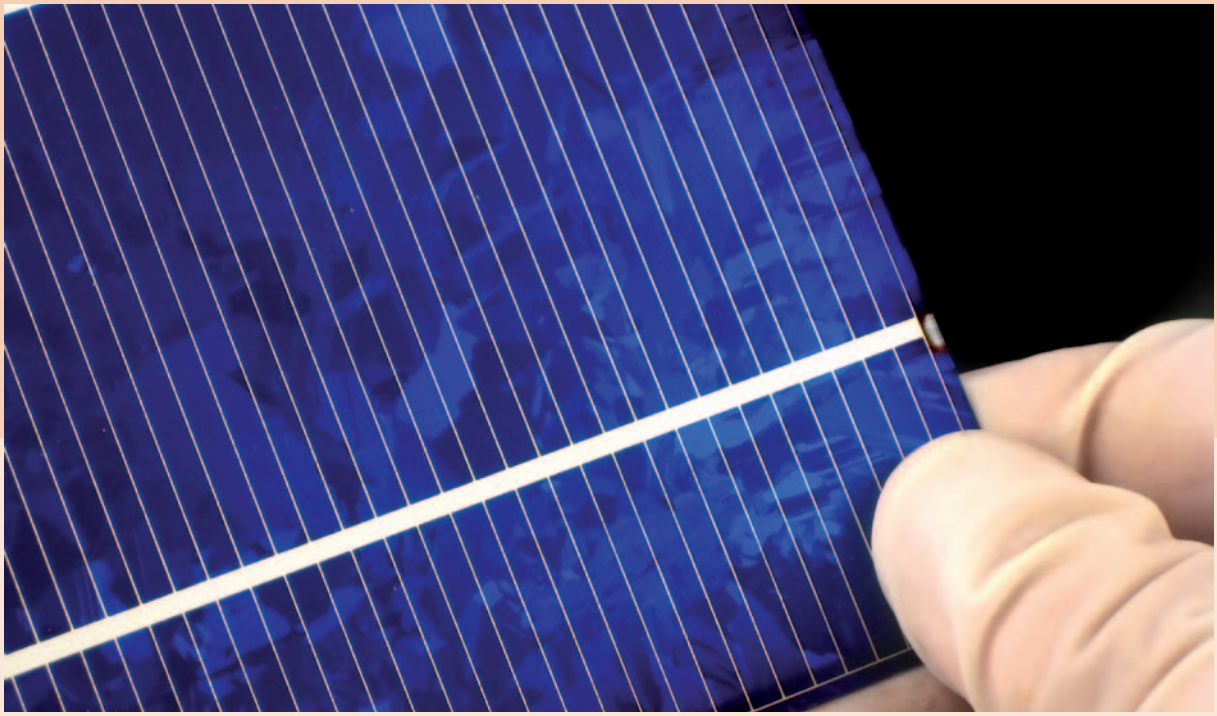
Emissionsabhängig gespreizte Nutzerkosten setzen Anreize für einen effizienten und umweltverträglichen Güterverkehr. Die Bundesregierung wird prüfen, wie die Lkw Maut so ausgestaltet werden kann, dass von ihr verstärkt derartige Anreize ausgehen.

Die Bundesregierung wird prüfen, wie die emissionsbasierte Kfz-Steuer künftig fortentwickelt werden kann. Sie wird in diesem Zusammenhang untersuchen, inwieweit bei der Besteuerung fossiler Kraftstoffe die jeweiligen Treibhausgasemissionen stärker berücksichtigt werden können.

Wir wollen die Investitionen in die Schieneninfrastruktur ausbauen und auf die Knotenpunkte und Engpässe konzentrieren, die für das Netz von zentraler Bedeutung sind. Dabei müssen für die zentralen aufkommensstarken Verbindungen spezielle Korridore für den Schienengüterverkehr entwickelt und prioritär ausgebaut werden. Nur so wird es möglich, die notwendigen Voraussetzungen für eine Verlagerung insbesondere des Güterverkehrs auf den umweltfreundlicheren Schienenverkehr zur schaffen.

Mit ihrer Kraftstoff- und Mobilitätsstrategie wird die Bundesregierung konkrete Angebote machen, um umweltfreundliche Mobilitätsformen als Alternativen zum motorisierten Individualverkehr zu stärken.

G. Energieforschung für Innovationen und neue Technologien



Der Übergang in das Zeitalter der erneuerbaren Energien verlangt eine tief greifende Modernisierung der Energiewirtschaft. Zukunftsweisende Innovationen sind entscheidend, um den Strukturwandel hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung voranzutreiben. Neben der Grundlagenforschung geht es vor allem darum, bei erneuerbaren Energien und effizienten Technologien insgesamt durch anwendungsorientierte Forschungsförderung den Weg zur Marktdurchdringung zu ebnen. Ziel ist es, einerseits die Technologien kostengünstiger zu machen, andererseits in die weitere Erforschung und Entwicklung von Technologien zu investieren, die in der Zukunft einen wesentlichen Anteil an der Energieversorgung haben können. Durch die verstärkte Konzentration von Finanzmitteln auf den Forschungs- und Entwicklungsbereich soll die führenden Position deutscher Unternehmen in den Technologiemärkten der Zukunft gestärkt werden, wie es die Bundesregierung zum Beispiel mit der Innovationsallianz Photovoltaik bereits fördert. Damit leisten wir auch einen Beitrag, die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands auf wichtigen Zukunftsmärkten zu sichern.

Die Bundesregierung wird im Jahr 2011 ein umfassendes Energieforschungsprogramm für die Zeit bis 2020, und in Eckpunkten darüber hinaus, vorlegen. Schwerpunkte des Energieforschungsprogramms werden sein:

- Erneuerbare Energien,
- Energieeffizienz,
- Energiespeichertechnologien und Netztechnik,
- Integration der erneuerbaren Energien in die Energieversorgung, und
- das Zusammenwirken von diesen Energietechnologien.

In einem ersten Schritt wird die Bundesregierung eine gemeinsame Förderinitiative „Netze und Energiespeicher“ und eine gemeinsame Förderinitiative „Solares Bauen – energieeffiziente Stadt“ (z. B. Fassaden-Photovoltaik) entwickeln und umsetzen.

Die oben genannten Schwerpunkte werden auf Basis des Energiekonzepts mit den Beteiligten diskutiert und anschließend im „6. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung“ konkretisiert und festgelegt.

Die Mittel für Forschung in den oben genannten Bereichen werden ab 2011 aus dem Sondervermögen nach Maßgabe des Wirtschaftsplans des Energie- und Klimafonds erhöht. Mit Blick auf die in den kommen-

den Jahren anstehende grundlegende Modernisierung der Energieversorgung in Deutschland wird vor allem die anwendungsorientierte Forschung in diesen Bereichen weiter ausgebaut.

Parallel müssen langfristige technologische Optionen weiter verfolgt und der gezielte Ausbau sowie eine stärkere Vernetzung nationaler Forschungsinstitute vorangetrieben werden.

Die Zusammenarbeit der Bundesressorts auf dem Gebiet der Förderung von Forschung und Entwicklung moderner Energietechnologien wird verbessert. Um eine integrierte Energieforschungspolitik der Bundesregierung sicherzustellen, wird die „Koordinierungsplattform Energieforschungspolitik“ ausgebaut. Die Koordinierung wird, neben der Abstimmung zwischen den Ressorts, auch Förderaktivitäten der Länder und der europäischen Förderinstitutionen einbeziehen. Beim BMWi wird ein zentrales Informationssystem eingerichtet, um mehr Transparenz der staatlichen Förderpolitiken und eine bessere Bewertungen von Technologieentwicklungen zu ermöglichen.

Technologieentwicklungen müssen heute immer stärker aus einer globalen Perspektive bewertet werden. Die Bundesregierung wird diesem Trend bei der Weiterentwicklung ihrer Energieforschungspolitik Rechnung tragen. Im europäischen Kontext wird die Bundesregierung deutsche Antragsteller bei der Mitwirkung und erfolgreichen Umsetzung des Strategischen Energietechnologieplans (SET-Plan) unterstützen. Priorität haben dabei Projekte mit einer klaren europäischen Dimension; dazu gehören vor allem die Forschungsthemen Stromnetze, erneuerbare Energien, Speichertechnologien, Effizienz und CCS.

Die Bundesregierung wird die Forschungsförderung im Bereich der nuklearen Sicherheit und Non-Proliferations-Vorsorge so gestalten, dass die vorhandene Kompetenz in Deutschland bewahrt und weiterentwickelt werden kann.

Um das exzellente Forschungsniveau in Deutschland auch auf lange Sicht halten zu können, hat die Ausbildung von Fachleuten der Ingenieur- und Naturwissenschaften für eine ausreichend breit angelegte Energieforschung einen hohen Stellenwert.

H. Energieversorgung im europäischen und internationalen Kontext

Der Übergang zu einer modernen, CO_2-armen und sicheren Energieversorgung lässt sich nur gemeinsam im europäischen und internationalen Kontext lösen. Schrittweise müssen internationale Klimaschutzvereinbarungen erreicht werden, damit der globale Klimaschutz wirksam wird und Wettbewerbsverzerrungen für die Länder vermieden werden, die im Klimaschutz eine Vorreiterrolle haben. Die Bundesregierung wird weiter für ein weltweit geltendes, verbindliches Klimaschutzabkommen eintreten. Sie hat dabei auch die wirtschaftlichen, sicherheitspolitischen und entwicklungspolitischen Auswirkungen des Klimawandels im Blick. Auf der europäischen Ebene ist die richtige Aufgabenverteilung zwischen EU und Mitgliedstaaten entscheidend dafür, dass die Transformation unseres Energiesystems effizient gestaltet wird.

Die Diversifizierung von Energieträgern, Importländern und Importrouten gehört ebenso zu den zentralen Elementen deutscher Energieaußenpolitik wie die Flankierung neuer grenzüberschreitender Energieinfrastruktur. Ein weiteres wichtiges Ziel der deutschen Energiepolitik ist ein verlässlicher Rechtsrahmen für die internationalen Energiebeziehungen. Die Bundesregierung wird dieses Energiekonzept durch strategische bilaterale und regionale Zusammenarbeit international flankieren.

Internationaler Klimaschutz und Wettbewerb

Der weltweite Klimaschutz ist umso wirksamer und die Umstrukturierung der nationalen Energieversorgung gelingt umso besser, je mehr sie durch funktionierende internationale Kohlenstoffmärkte unterstützt werden. Umso mehr Industrie- und Schwellenländer ambitionierte Klimaschutzziele formulieren und auch in Maßnahmenprogramme umsetzen, desto eher ist zu erwarten, dass in die Entwicklung neuer Produkte und Prozesse investiert wird und internationale Märkte für neue Technologien entstehen.

Darauf zielen die Politik der Bundesregierung und der Europäischen Union wie auch die Bemühungen der internationalen Staatengemeinschaft. So entwickeln derzeit Entwicklungs- und Schwellenländer mit Unterstützung der Industrieländer nationale Aktionspläne zum Klimaschutz, die mit den dort festgelegten Zielen und Maßnahmen die Umstrukturierung der dortigen nationalen Energieversorgung vorantreiben. Auch haben nach Kopenhagen wichtige

Industrie- und Schwellenländer sich durchaus ambitionierte Ziele gesetzt.

Bei den Maßnahmen zur Umsetzung unserer Energiepolitik ist auf das Gleichgewicht unserer Ziele - sicher, umweltschonend und bezahlbar – zu achten. Nationale Klimaschutzmaßnahmen dürfen daher nicht zu unzumutbaren Wettbewerbsnachteilen deutscher Unternehmen im internationalen Wettbewerb führen. Wir sehen Klimaschutz zugleich als Wettbewerbsmotor für neue Technologien. Für deutsche Unternehmen können sich auch ohne internationale Verpflichtungen aus höherer Effizienz und einem technologischen Vorsprung Wettbewerbsvorteile ergeben. Allerdings zeigen sich hier Grenzen, etwa bei Anforderungen an energieintensive Branchen, die in einem besonders intensiven internationalen Wettbewerb stehen. Die Bundesregierung wird dieser besonderen Wettbewerbssituation, zum Beispiel im Rahmen des europäischen Emissionshandels, auch weiterhin Rechnung tragen. Dies wird so lange erforderlich sein, wie die wichtigen internationalen Wettbewerber nicht vergleichbaren Anforderungen unterliegen. Umso mehr zielen die Bemühungen der Bundesregierung darauf ab, dass Schritt für Schritt durch Vereinbarungen im internationalen Klimaschutz funktionierende Kohlenstoffmärkte geschaffen, Wettbewerbsverzerrungen beseitigt und damit die Voraussetzungen für einen wirksamen Klimaschutz geschaffen werden.

Einbettung in die europäische Energiepolitik

Mit Blick auf die durch den Vertrag von Lissabon gegebenen EU-Kompetenzen in der Energiepolitik (Art. 194 AEUV) wird die Bundesregierung die Möglichkeiten zu europäischer Zusammenarbeit unter Beachtung des Subsidiaritätsprinzips gemeinsam mit den anderen EU Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission aktiv nutzen.

1. Europaweiter Netzausbau

Das EU Verbundnetz ist das Rückgrat des Energie-Binnenmarktes; der europaweite Netzausbau ist der Taktgeber zur Integration der Energiemärkte. Deshalb werden wir uns auf europäischer Ebene für den Auf- und Ausbau eines europaweiten Netzverbunds einsetzen. Damit sind folgende Maßnahmen erforderlich:

- Mit der Novelle des EnWG werden 2011 die Vorschriften des Dritten EU-Binnenmarktpakets umgesetzt. Damit werden die Wettbewerbsbedingungen auf dem deutschen Strommarkt und die Integration der nationalen Märkte weiter verbessert und die Liberalisierung des Binnenmarkts forciert.

- Wir werden eine Initiative zur Planung eines europäischen Netzverbundes und die Entwicklung gemeinsamer technischer Netzstandards weiterentwickeln.

- Die Bundesregierung wird die Ausgestaltung des Infrastrukturpakets der EU aktiv begleiten und prüfen, inwieweit eine Verbesserung des europäischen Rechtsrahmens zum Ausbau des europäischen Verbundnetzes dort erfolgen kann, wo der marktgetriebene Netzausbau, etwa von Grenzkuppelstellen, nicht ausreicht.

- Wir werden im Zielnetz 2050 auch die Weiterentwicklung zum europäischen Verbundnetz beschreiben, damit Grenzkuppelausbau und nationaler Netzausbau ineinander greifen (s. o.).

- Die Bundesregierung wird im Pentalateralen Energieforum die Zusammenarbeit mit Frankreich und den BeNeLux-Staaten weiter intensivieren, mit dem Ziel, Netzengpässe zu vermeiden. Mit dem Ziel, weitere regionale liquide Strommärkte zu entwickeln, wird die Bundesregierung mit unseren mittel-ost-europäischen Nachbarn weiter zusammenarbeiten.

- Die Bundesregierung wird unter Beteiligung der Unternehmen Gespräche mit Norwegen und den Alpenländern aufnehmen, um eine langfristige Kooperation mit den europäischen Partnerländern in der Stromversorgung, insbesondere bei der Schaffung und Nutzung Speicherkapazitäten zu erreichen.

2. Liberalisierter Binnenmarkt

Die Integration der Strom- und Gasmärkte in der EU ist ein wichtiger Erfolgsfaktor, um Versorgungssicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit in Deutschland und der EU langfristig zu gewährleisten.

Ein integrierter und funktionierender Strom- und Gasbinnenmarkt stärkt die EU nach außen und trägt gleichzeitig zu fairen Energiepreisen für Verbraucher bei. Die Bundesregierung setzt sich daher auf europäischer Ebene dafür ein, die beschlossenen Vorhaben des Dritten Binnenmarktpakets konsequent umzusetzen.

3. EU Emissionshandel

Der Emissionshandel ist das vorrangige Klimaschutzinstrument. Durch die Festlegungen des Klima- und Energiepakets der EU wird er ab 2013 zum europaweiten Mechanismus weiterentwickelt, d. h. er basiert auf einer europäischen Emissionsobergrenze (Cap), europaweiten Allokationsregelungen und der zunehmenden Versteigerung der Zertifikate.

Die Bundesregierung wird sich im Rahmen der Internationalen Initiative zur Zusammenarbeit im Emissionshandel (ICAP) verstärkt dafür einsetzen, die Verknüpfung des europaweiten Emissionshandels mit Ländern, in denen Emissionshandelssysteme bereits existieren bzw. geplant sind, voranzutreiben. Dadurch soll der EU-Emissionshandel zur Vermeidung von Verzerrungen im internationalen Wettbewerb schrittweise zum globalen Kohlenstoffmarkt ausgebaut werden. Das ICAP-Sekretariat beim BMU wird hierbei eine wichtige Rolle übernehmen.

Ab 2013 werden die angekündigten Kompensationszahlungen für indirekte Preiseffekte des Emissionshandels bei energieintensiven Unternehmen berücksichtigt.

Ab 2013 werden die Mehrerlöse aus der Versteigerung der Emissionszertifikate für die Finanzierung von Maßnahmen zu

- erneuerbaren Energien,
- Energieeffizienz,
- Forschung in diesen Bereichen,
- nationalem Klimaschutz
- sowie internationalem Klima- und Umweltschutz

eingesetzt.

4. Effizienzregelungen auf EU Ebene

Ambitionierte Regelungen zur Einsparung von Energie sind zentral, um die EU zum innovativsten und effizientesten Wirtschaftsraum weltweit zu entwickeln.

Wir unterstützen die Festlegung in der EU 2020 Strategie, bis 2020 die Energieeffizienz um 20 % zu steigern. Darüber hinaus setzt sich die Bundesregierung insbesondere für die Weiterentwicklung der europäischen Produktstandards nach der Öko-Design-Richtlinie entsprechend einem fortschrittlichen Stand der Technik ein. Dabei geht es insbesondere darum, ambitionierte, technologieoffene Mindeststandards zu definieren.

5. Ökostromvermarktung und Stromkennzeichnung

Bislang enthält die Erneuerbaren-Richtlinie zur Vermarktung von Strom aus erneuerbaren Quellen nur lückenhafte Aussagen. Dadurch gehen von der Nachfrage keine Anreize für den Ausbau erneuerbarer Energien aus. Darüber hinaus führt das dazu, dass die gleiche Strommenge aus erneuerbaren Energien den Verbrauchern zweimal als CO_2-neutraler Strom verkauft wird (Doppelvermarktung). Die Bundesregierung wird sich auf EU Ebene für eine verbesserte

Verbraucherinformation einsetzen, so dass der Verbraucher weiß, welche Ökostromverträge zu Neuinvestitionen in Erneuerbare führen. Außerdem unterstützen wir eine europaweite Stromkennzeichnung, so dass dieselbe Strommenge aus erneuerbaren Quellen nur einmal als CO_2 neutraler Strom vermarktet wird.

6. Erneuerbaren Strom im europäischen und mediterranen Kontext

Die im Auftrag der Bundesregierung berechneten Szenarien legen nahe, dass Deutschland langfristig einen erheblichen Anteil seines Strombedarfs aus erneuerbaren Quellen durch Importe decken muss.

Neben der Sicherstellung einer nachhaltigen und klimaschonenden Energieversorgung in den sonnenreichen Ländern Nordafrikas zur Deckung des dort rapide steigenden Energiebedarfs kann der Import von Solarstrom aus Ländern Nordafrikas perspektivisch bis 2050 einen Beitrag für die zukünftige Energieversorgung in Europa leisten, die zunehmend auf erneuerbaren Energien basieren. Aufgrund besserer Möglichkeiten zur Speicherung können solarthermische Kraftwerke (CSP) auch ein Baustein sein, um die künftige, bedarfsgerechte Energieerzeugung durch erneuerbare Energien auch in Deutschland sicher zu stellen.

AA, BMU, BMWi und BMZ werden auch mit Blick auf den gemeinsam mit den Mitgliedern der Union für das Mittelmeer und der EU-Kommission zu entwickelnden Masterplan ihre abgestimmte Gesamtstrategie für den Solarplan der Union für das Mittelmeer formulieren und dabei insbesondere auch Rahmenbedingungen für eine Umsetzung des Desertec- Vorhabens identifizieren. Dabei werden sie insbesondere auch Machbarkeitsstudien und die technologischen sowie politischen Perspektiven berücksichtigen. Parallel werden sie den energie- und entwicklungspolitischen Dialog ausbauen.

Unser Ziel ist es, die Förderung der Erzeugung aus erneuerbaren Quellen an den Potentialen der jeweiligen Technologie vor Ort auszurichten und dabei die wirtschaftlichen Potentiale in Deutschland weiterhin auszubauen. Entlang dieser Linie und auf der Basis der Erfahrungen bei der Umsetzung der Kooperationsmechanismen der EU-Richtlinie zur gemeinsamen grenzüberschreitenden Förderung erneuerbarer Energien werden wir prüfen, inwieweit sich die Fördersysteme der Mitgliedstaaten weiter koordinieren und harmonisieren lassen.

7. Rohstoffsicherung und internationale Aspekte

Aufbauend auf dem Initiativkreis „Energie und Rohstoffe“ wird die Bundesregierung gemeinsam mit der deutschen Wirtschaft den Dialog mit EU-Drittländern zu Hochtechnologierohstoffen und Energietechnologien gemeinsam mit der deutschen Wirtschaft intensivieren. Dabei sollen fokussiert auch Möglichkeiten entwickelt werden, wie Hochtechnologie- und Energierohstoffe langfristig für Energieerzeugungs-, Energietransport- und Energiespeichertechnologien in Deutschland und der EU zu angemessenen Preisen gesichert werden können. Ein Instrument sind dabei auch bilaterale und regionale Energie- und Rohstoffpartnerschaften. Eine integrierte Wirtschaftskooperation soll auch den Austausch von Technologien zu Energieeffizienz und erneuerbaren Energien einschließen. Mit der in der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe eingerichteten Deutschen Rohstoffagentur wird die Bundesregierung diesen Prozess intensiv begleiten.

Die Bundesregierung tritt darüber hinaus dafür ein, dass eine strategische Ausrichtung der Rohstoffsicherung auch auf europäischer Ebene stattfindet.

Ziel der Bundesregierung ist es, ein hohes Maß an Versorgungssicherheit, auch bei den Primärenergieträgern Öl und Gas, sicherzustellen. Sie wird daher weiterhin die deutschen Unternehmen bei Infrastrukturprojekten, die der Diversifizierung der Energieversorgung dienen (z. B. Nordstream, Nabucco, LNG, Desertec, Nordsee super grid) politisch flankieren, um Versorgungssicherheit langfristig zu gewährleisten.

I. Transparenz und Akzeptanz

Der Umbau zu einer nachhaltigen Energieversorgung sowie die dafür erforderlichen Infrastrukturmaßnahmen, z. B. der notwendige Ausbau der Stromnetze, können nur gelingen, wenn die künftige Energiepolitik für die Bürgerinnen und Bürger verständlich und nachvollziehbar ist. Für diese gesamtgesellschaftliche Aufgabe sind Wirtschaft und Politik gleichermaßen gefordert. Dazu gehört ganz wesentlich, dass die langfristigen Ziele wie auch die Maßnahmen zu ihrer Umsetzung nachvollziehbar begründet werden. Dazu gehört insbesondere auch, dass die relevanten Zahlen und Fakten, auf deren Grundlage staatliche Entscheidungen getroffen werden, in einer verständlichen Form der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

Die Bundesregierung wird im Internet eine Informationsplattform wie auch ein Dialogforum „nachhaltige Energieversorgung“ einrichten. In der Informationsplattform werden die für die zukünftige Energiepolitik wichtigen

- aktuell verfügbaren Daten und Fakten sowie
- Prognosen, Analysen und Bewertungen

in verständlicher Form aufbereitet und dargestellt.

Im Dialogforum für eine „nachhaltige Energieversorgung“ soll ein offener Dialog über die die Bürgerinnen und Bürger interessierenden Fragen geführt werden, beispielsweise über

- Chancen und Risiken neuer Technologien,
- Wege für eine umweltschonende Energieversorgung,
- Vorgehensweise zum Ausbau der Strom- und Gasnetze,
- Strategie zum Ausbau der erneuerbaren Energien,
- die Notwendigkeit neuer Kraftwerke, oder
- die Zusammensetzung des Energiemixes.

Eine erfolgreiche Energiepolitik braucht auch ein Mindestmaß an Kontinuität. Investitionen in Kraftwerke und Netze bestimmen auf Jahrzehnte die Struktur der Energieversorgung. Trotz der kontroversen Debatten um energiepolitische Themen wird die Bundesregierung mit den Wirtschafts- und Umweltverbänden und mit allen interessierten gesellschaftlichen Gruppen nach Wegen suchen, wie der energiepolitische Konsens über die zukünftige Energiepolitik verbreitert werden kann.

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit herausgegeben. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken und Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Bundesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.