



Neue Energie für Deutschland.  
15 Fragen und Antworten zum Energiekonzept  
der christlich-liberalen Koalition.

## Neue Energie für Deutschland.

15 Fragen und Antworten  
zum Energiekonzept der  
christlich-liberalen Koalition.

# Inhalt

Vorwort	4						
<b>Fragen und Antworten</b>							
Warum müssen wir unsere Energieversorgung umbauen?	8	Warum muss weiter in die Energieforschung investiert werden?	28	Was bedeutet das Energiekonzept für die Wirtschaft?	48	<b>Zahlen und Fakten</b>	
Wer kann zum Umbau der Energieversorgung beitragen?	12	Was bedeutet die Energiewende für den Klimaschutz?	32	Wie sieht die Mobilität der Zukunft aus?	52	Ziele im Energiekonzept	68
Wie sieht die Energieversorgung der Zukunft aus?	16	Warum müssen die Netze ausgebaut werden?	36	Wie können die Autofahrer zur Energiewende beitragen?	56	Gesetze im Überblick	69
Wie werden die erneuerbaren Energien ausgebaut?	20	Warum brauchen wir Energiespeicher?	40	Welche Folgen hat der neue Energieweg für Hausbesitzer und Mieter?	60	<b>Der neue Energie- weg im Netz</b>	<b>71</b>
Brauchen wir neue Kohle- und Gaskraftwerke?	24	Wann schalten wir das letzte Kernkraftwerk ab und was geschieht mit den radioaktiven Abfällen?	44	Was müssen wir in der Energieversorgung Europas tun?	64	<b>Impressum</b>	<b>72</b>

# Vorwort

## Neue Energie für Deutschland

Deutschland startet in ein neues Energiezeitalter. So mutig wie lange nicht schlägt unser Land in diesen Monaten einen neuen Weg zur Lösung einer der wichtigen Zukunftsfragen ein. Mut ist erforderlich, wenn wir Deutschlands Stellung in der Welt auf Dauer halten wollen. Deutschland wird sich als Land der Innovation beweisen. Wenn es ein Land schaffen kann, dann wir.

Schon in zwei Jahrzehnten wollen wir rund 50 Prozent unserer Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien sicherstellen. Heute sind es 17 Prozent. Wind, Sonne, Wasser und Biomasse werden die Hauptlieferanten für die Energiegewinnung werden. 2050 werden es mindestens 80 Prozent sein.

Dies wird dem ganzen Land nutzen. Darin sind wir uns sicher.

Deutschland wird damit zu einem Vorreiter in der Welt werden. Unser Land betreibt Vorsorge für die Zeit, in der auf der Erde die Öl- und Gasvorkommen verbraucht sein werden. Schon auf mittlere Sicht werden wir uns unabhängiger von den Öl- und Gasimporten machen. Krisen in den Förderregionen werden unsere Wirtschaft weniger treffen als bisher.

Diese größere Unabhängigkeit wird auch Auswirkungen auf die Energiepreise haben, sie werden sich besser kalkulieren lassen. Spekulationen auf Rohstoffe werden die Energiepreise bei uns nicht mehr so schnell in die



Höhe treiben können. Zugleich dürften die fossilen Brennstoffe wegen der Verknappung immer teurer werden. Mögen auch heute die erneuerbaren Energien im Preis über den herkömmlichen liegen, könnte sich das Verhältnis schon in absehbarer Zeit umkehren.

Mit dem neuen Weg werden vor allem auch Klima und Umwelt geschont.

Für den Klimaschutz verfolgen wir sehr ambitionierte und nachvollziehbare Zielvorgaben: Die Treibhausgasemissionen sollen bis zum Jahr 2020 gegenüber 1990 um 40 Prozent gesenkt werden und bis 2050 sogar um mehr als 80 Prozent. Damit übernimmt Deutschland eine Vorreiterrolle im Klimaschutz. Wir leisten einen großen An-

teil, um zu verhindern, dass die Erderwärmung in einer Katastrophe endet. Und nicht zuletzt: Die Luft in unseren Breiten wird besser sein als heute.

Der neue Energieweg bringt auch riesige Chancen für unsere Wirtschaft. Die Unternehmen, die ihn mitgehen, werden sich in einigen Jahren hervorragend auf den Weltmärkten positioniert haben. Deutsche Unternehmen sind schon heute Vorreiter auf dem Gebiet und weisen glänzende Wachstumsraten auf. Sie werden ihre Stellung ausbauen.

Dennoch: Es ist eine Kraftanstrengung notwendig, keine Frage. Aber die unionsgeführte Bundesregierung und die CDU/CSU-Bundestagsfraktion werden alles daransetzen, dass Deutschlands neuer Energieweg nach dem notwendigen Ausstieg aus der Kernenergie infolge der Reaktorkatastrophe von Fukushima auch erfolgreich ist. Die Energie wird sicher, bezahlbar und umweltfreundlich sein.

Wir müssen die erneuerbaren Energien ausweiten. Allein für den Ausbau

der Windenergie-Parks auf dem Meer werden wir günstige Kredite in einem Gesamtvolumen von fünf Milliarden Euro zur Verfügung stellen.

Keine Frage – Energie wird in Zukunft teurer werden. Bei der Förderung der erneuerbaren Energien haben wir aber streng darauf geachtet, dass die Preise für die Bürger im Rahmen bleiben. Es geht darum, die Markteinführung zu fördern, nicht eine Dauersubvention festzuschreiben. Uns ist es auch wichtig, Anreize zu setzen, damit sich die Technik immer weiter verbessert. Wir haben erreicht, dass nicht immer neue Anlagen errichtet werden, ohne dass danach gefragt wird, ob tatsächlich eine konkrete Nachfrage besteht.

Diejenigen Unternehmen, die zwangsläufig viel Strom verbrauchen, werden wir schonen. Wir wollen nicht, dass sie ins Ausland abwandern. Neben den großen Betrieben werden auch mittelständische Unternehmen begünstigt.

Deutschland wird in das neue Energiezeitalter aber nur sicher gelangen, wenn es seine Stromnetze ausbaut.

Insbesondere der aus Windenergie auf dem Meer gewonnene Strom muss in den Süden transportiert werden. Dazu fehlen derzeit die Kapazitäten. Die neuen Energienetze sind eine nationale Aufgabe. Alle müssen an ihrer Verwirklichung mitarbeiten. Verweigerung darf es hier nicht geben. Wer sich verweigert, verspielt Deutschlands Zukunftschancen.

In den nächsten Jahren wird auch die Energieeinsparung stark an Bedeutung gewinnen. Sie ist die einfachste Art, Ressourcen zu schonen und Kosten langfristig zu senken. Die Autoindustrie ist schon heute dabei, den Spritverbrauch immer weiter zu verringern. Wir müssen nun zusehen, dass wir weniger Heizenergie verbrauchen. Deshalb wird die Gebäudesanierung vorangetrieben. Natürlich ist dies zunächst nicht zum Nulltarif zu haben. Aber langfristig werden sich auch diese Anstrengungen lohnen.

Richtschnur für die Politik der Union ist das christliche Menschenbild. Dazu gehört auch die Bewahrung

der Schöpfung. Mit unserem Energiekonzept, das wir nun fortentwickelt haben, tragen wir diesem Gedanken weiter Rechnung.

Wir kommen zu einer Energieversorgung, die die Lebensgrundlagen erhält. Wir gehen einen Weg des Klimaschutzes, der die Welt schont und nicht weiter belastet. Damit betreiben wir auch Vorsorge für die kommenden Generationen. Vernunft und der Blick für die Erfordernisse der Zukunft sind in unserem Energiekonzept vereint.



**Volker Kauder MdB**  
Vorsitzender der  
CDU/CSU-Bundestagsfraktion



## 1 | Warum müssen wir unsere Energieversorgung umbauen?

Die Versorgung der Menschen mit Energie – ob in ihren Wohnungen, an ihren Arbeitsplätzen oder im Verkehr – ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Eine weiter wachsende Weltbevölkerung und die wirtschaftlich aufstrebenden Schwellen- und Entwicklungsländer verlangen nach immer mehr Energie zum Heizen und Kühlen, für Transport und Verkehr sowie für die Bereitstellung von Gütern und Dienstleistungen. Damit nimmt auch die Nachfrage nach den knapper werdenden fossilen Energieträgern und nach Ressourcen insgesamt zu. Die Konkurrenz wird größer – mit allen Konsequenzen, zum Beispiel in Form von steigenden Prei-

sen. Zugleich wird der ganz wesentlich durch die Verbrennung fossiler Energieträger wie Kohle, Öl und Gas verursachte Klimawandel immer deutlicher sichtbar, auch bei uns.

Zeitalter der erneuerbaren Energien jetzt beginnen

Deshalb ist zentrales politisches Ziel für unsere künftige Energieversorgung: Deutschland soll bei wettbewerbsfähigen Energiepreisen und hohem Wohlstandsniveau eine der energieeffizientesten und umweltschonendsten Volkswirtschaften der Welt werden. Wir wollen ein hohes Maß an Ver-

sorgungssicherheit, einen wirksamen Klima- und Umweltschutz sowie eine wirtschaftlich tragfähige Energieversorgung. Damit sichern wir nachhaltige wirtschaftliche Prosperität und zukunftsfeste Arbeitsplätze, fördern Innovationen und die Modernisierung unseres Landes. Langfristig wollen wir so unabhängig wie möglich von Öl-, Kohle- und Gasimporten werden. Daher gehen wir konsequent den Weg in das Zeitalter der regenerativen Energien. Dies bedeutet nichts anderes als den tiefgreifenden Umbau unserer Energieversorgung. Diese Aufgabe ist ohne Vorbild und in der Dimension mit der deutschen Wiedervereinigung und dem wirtschaftlichen Aufbau in den neuen Bundesländern vergleichbar.

#### Anreize setzen für Ideenreichtum und Ingenieurskunst

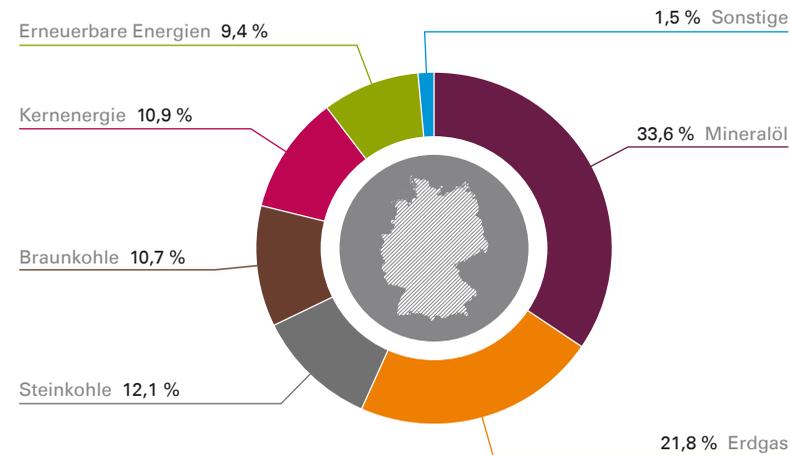
Wir beanspruchen nicht, heute schon zu wissen, mit welchen Techniken und Technologien und in welchen Struk-

turen unsere Energieversorgung in einigen Jahrzehnten gewährleistet wird. Wir setzen aber jetzt die Anreize, damit erneuerbare Energien sich entwickeln können, damit Erfindergeist und Ingenieurskunst neue Wege finden, damit Ideenreichtum und Kreativität ihren Raum haben. Dies ist am besten in einem technologiefreundlichen Umfeld umzusetzen. Eine Rückkehr in einen vollständig regulierten Energiemarkt lehnen wir ab. Wir brauchen die Kreativität privater Investoren, um diese Herausforderung bewältigen zu können.

#### Deutschland ist Vorreiter, Arbeitsplätze werden geschaffen

Von Entwicklungen wie Bevölkerungswachstum, steigendem Energiebedarf und sich verknappenden, verteuern Ressourcen sind alle Länder weltweit direkt oder indirekt betroffen. Wir haben die Chance, jetzt die Technologien zu erforschen, zu entwickeln und anzuwenden, die über kurz oder lang überall

#### Primärenergieverbrauch in Deutschland 2010 Tiefgreifender Umbau der Energieversorgung nötig



Gesamt: 14.057 Petajoule. Dies entspricht knapp 4.000 Terawattstunden und damit vier Billionen Kilowattstunden. Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Stand: Februar 2011.

auf der Welt gefragt sein werden. Dies schafft und sichert bei uns Arbeitsplätze und Wohlstand. Es ist in unserem ureigenen Interesse als rohstoffarmes,

exportorientiertes Land, an der Spitze der Bewegung zu stehen statt die Zuschauerrolle einzunehmen oder gar im Bremserhäuschen zu sitzen.



## 2 | Wer kann zum Umbau der Energieversorgung beitragen?

Der Umbau der Energieversorgung ist ein großes Gemeinschaftswerk, zu dem jeder seinen Beitrag leisten muss: Industrie, Handel und Gewerbe, die Energieversorgungsunternehmen, der Staat, aber auch jeder einzelne Bürger. Ein zentraler Baustein beim Umbau der Energieversorgung ist die deutliche Erhöhung der Energieeffizienz. Das heißt, dass durch Einsparungen weniger Energie verbraucht und die Energie, die dann noch benötigt wird, effizienter eingesetzt wird. Je weniger Energie wir brauchen, desto weniger muss erzeugt und transportiert werden. Bis 2020 wollen wir den Primärenergieverbrauch gegenüber 2008 um 20 Prozent, bis 2050 um 50 Prozent senken.

Energie konsequent einsparen:  
Jeder Einzelne ist gefragt

Der größte Teil der Energie wird in Deutschland für Mobilität und im Privathaushalt verbraucht. Gerade hier kann jeder Einzelne viel Energie einsparen – etwa indem er Fahrzeuge mit sparsameren Motoren kauft, sich eine verbrauchsarme Fahrweise angewöhnt, aber auch indem er mit dem Fahrrad oder den öffentlichen Verkehrsmitteln fährt. Indem man sparsame Elektrogeräte (Energieeffizienzklasse A++) benutzt oder Geräte ganz ausschaltet, statt sie im Stand-by-Betrieb laufen zu lassen, kann man ebenfalls ganz einfach und wirkungsvoll Strom sparen.

Es hat allerdings keinen Sinn, einen neuen effizienten Kühlschrank zu kaufen und den alten, ineffizienten im Keller weiterlaufen zu lassen. Hier ist die Vernunft der Verbraucher gefragt.

#### Moderne Heiztechnik und Gebäudedämmung sparen Kosten

Ein Grad weniger Raumtemperatur senkt den Energieverbrauch und ganz nebenbei die Heizkosten um rund sechs Prozent. Experten schätzen, dass durch effiziente, moderne Heiztechnik und bessere Gebäudedämmung rund 50 Prozent aller Heizkosten vermieden werden können. Die meisten Heizungen in Deutschland laufen mit veralteten Pumpen, die im Dauerbetrieb stehen und deshalb viel Strom verbrauchen. Alleine durch den Einsatz moderner Pumpen lassen sich enorme Energiemengen sparen. Möglichkeiten gibt es also genug – wir müssen sie nur konsequent nutzen, jeder in seinem Bereich.

#### Energieeffizienz bei Industrie, Handel und Gewerbe

Es ist in den vergangenen zwei Jahrzehnten gelungen, das Wirtschaftswachstum in Deutschland vom Energieverbrauch abzukoppeln. Das heißt, dass Energie in unserer Wirtschaft immer effizienter genutzt wurde. Trotzdem sind in Industrie, Handel und Gewerbe die Energieeinsparpotenziale nach wie vor groß. Die Unternehmen sind gefragt, neue Technologien einzusetzen, beispielsweise Werkshallen zu dämmen, und mit solchen Maßnahmen die Energieeffizienz entscheidend zu erhöhen. So wird das Klima geschont und die internationale Wettbewerbsfähigkeit der Industrie gestärkt.

#### Kraft-Wärme-Kopplung produziert Strom und nutzt Wärme

Eine der wichtigsten Technologien für eine verbesserte Energieeffizienz im Bereich der Elektrizitätswirtschaft ist

die sogenannte Kraft-Wärme-Kopplung. Bei dieser Technologie wird in einem Kraftwerk gleichzeitig Wärme und Strom erzeugt. Dadurch kann der Wirkungsgrad auf bis zu 90 Prozent gesteigert werden. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, den Anteil der Stromerzeugung aus Kraft-Wärme-Kopplung bis 2020 auf 25 Prozent zu erhöhen. Noch in diesem Jahr werden wir im Rahmen einer Gesetzesnovelle die Förderung der Kraft-Wärme-Kopplung weiterentwickeln.

#### Energiewende als nationale Kraftanstrengung

Es bedarf umfangreicher Investitionen in die erneuerbaren Energien: in neue Windparks, Biomasseanlagen oder Wasserkraftwerke. Gas- und Kohlekraftwerke müssen neu gebaut oder umgerüstet werden, um ihre Effizienz zu steigern. Es muss Geld in den Aus- und Umbau von Strom- und Gasnetzen fließen, auch auf europäischer Ebene.

Zugleich müssen neue Energiespeicher erforscht, erprobt und gebaut werden. Dies wird alles nicht von heute auf morgen geschehen und große – auch finanzielle – Anstrengungen erfordern. Diese nationale Kraftanstrengung bedarf der Akzeptanz bei den Bürgern. Wir alle müssen uns beispielsweise mit Windparks oder neuen Stromleitungen in unserer unmittelbaren Umgebung anfreunden. Die beschleunigte Energiewende geht nicht ohne spürbare Veränderungen. „Regenerative Energien – ja, Hochspannungsleitungen – nein; Klimaschutz – ja, Speicherung von CO<sub>2</sub> – nein danke; Elektromobilität – ja, Pumpspeicherwerke – nein, jedenfalls nicht in meiner unmittelbaren Umgebung“ – diese Einstellung wird uns nicht nach vorn bringen. Deutschland muss investitions- und technologiefreundlich bleiben. Sonst werden wir auch das Zeitalter der erneuerbaren Energien nicht schnellstmöglich erreichen können. Der Umbau der Energieversorgung ist ein großes Gemeinschaftswerk, zu dem jeder seinen Beitrag leisten muss.



### 3 | Wie sieht die Energieversorgung der Zukunft aus?

Wir können natürlich nicht in die Zukunft schauen. Aber es ist klar, dass wir in das Zeitalter der regenerativen Energien gehen müssen. Die fossilen Energieträger sind endlich und werden immer knapper, ihre Förderung wird immer aufwendiger, kostenintensiver und riskanter, was die Folgen für die Umwelt angeht – etwa bei Ölbohrungen im Meeresgrund. Wind und Sonne sind dagegen nahezu unerschöpflich, Wasserkraft und Biomasse sind zuverlässig. Erneuerbare Energien haben den Vorteil der Umweltverträglichkeit, sie verringern unsere Abhängigkeit von Importen, und sie werden bei effizientem Ein-

satz auf die Dauer auch wirtschaftlicher sein. Deshalb haben wir uns zum Ziel gesetzt, spätestens bis 2020 den Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung auf mindestens 35 Prozent, bis 2050 auf über 80 Prozent auszubauen.

#### Erneuerbare Energien in den Markt integrieren

Derzeit können wir aus erneuerbaren Energien Strom, Wärme und Kraftstoffe noch nicht so wirtschaftlich bereitstellen, wie wir dies aus fossilen Energieträgern oder der Kernenergie

können. Regenerative Energien würden sich also alleine an den Energiemärkten noch nicht durchsetzen; der nötige Ausbau fände nicht statt. Deshalb bedarf es einer Förderung der Erneuerbaren, um sie für die Betreiber von Anlagen wirtschaftlich attraktiv zu machen. Dem dient beispielsweise das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Die Förderung aus diesem Gesetz bezahlen alle Verbraucher über die sogenannte EEG-Umlage mit ihrer Stromrechnung. Die Umlage betrug im Jahr 2010 rund 2,4 Cent pro Kilowattstunde und soll zukünftig 3,5 Cent nicht übersteigen.

#### EEG kein Instrument der Dauersubvention

Es ist eines unserer Ziele, dass die erneuerbaren Energien so schnell wie möglich marktreife und wettbewerbsfähig erlangen. Deshalb verstehen wir das EEG nicht als Instrument der Dauersubvention. Wir werden die Ins-

trumente zur Integration der erneuerbaren Energien in den Markt, die im EEG angelegt sind, konsequent und zielorientiert weiterentwickeln.

#### Mix aus zentraler und dezentraler Stromerzeugung

Bislang war die Struktur unserer Stromversorgung wesentlich von großen Stromerzeugungseinheiten geprägt, von Kohle-, Gas- und Kernkraftwerken, die in der Nähe der großen Ballungsräume mit ihrem hohem Verbrauch angesiedelt waren. In Zukunft werden wir eine Mischung von großen zentralen und vielen kleinen Einheiten bekommen. Die Stromerzeuger – zum Beispiel große Windparks – stehen dann oft nicht mehr in der Nähe der Orte mit hoher Verbraucherdichte, sondern an den für die Erzeugung günstigsten Standorten, etwa in Nord- und Ostsee oder im norddeutschen Flachland, im sonnenreichen Süden Deutschlands oder in den Flusstälern.

#### Neue Stromleitungen müssen gebaut werden

Mit der Struktur der Stromerzeugung ändert sich auch der Umfang der Stromtransporte, denn die Energie muss über weite Wege zum Verbraucher gebracht werden. Neue Leitungen müssen gebaut werden. Innovative Informations- und Kommunikationstechnologien sind nötig, damit der Strom genau dorthin transportiert werden kann, wo er gebraucht wird, genau dann, wann er gebraucht wird.

#### Grenzüberschreitender Netzausbau

Aus Gründen der Versorgungssicherheit, der Wirtschaftlichkeit und des Wettbewerbs brauchen wir den grenzüberschreitenden Austausch von Strom. Deshalb treiben wir auf EU-Ebene den Aufbau des europäischen Energie-Binnenmarktes energisch voran. Kurz: Wir brauchen neue Stromnetze – sowohl

innerhalb von Deutschland als auch die Grenzen überschreitend zu unseren europäischen Nachbarn. Diese Netze müssen den Strom über die größeren Entfernungen auch effektiver als bislang transportieren. Die heute übliche Wechselstromtechnik verzeichnet auf größere Distanzen hohe Verluste. Zumindest bei den langen Transportwegen müssen wir auch neue Techniken wie zum Beispiel die Gleichstromtechnik einsetzen, die wesentlich effektiver sind.



## 4 | Wie werden die erneuerbaren Energien ausgebaut?

Schon in zwei Jahrzehnten wollen wir die Hälfte unseres Stroms aus erneuerbaren Energien erzeugen. Wind, Sonne, Wasser und Biomasse werden zu den Hauptlieferanten. Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sichern wir den Investoren feste Vergütungen für die Stromeinspeisung und räumen ihnen Einspeisevorrang ein gegenüber den anderen Stromproduzenten. Die kräftige Ausweitung der Stromerzeugung reicht jedoch nicht aus. Wir brauchen überdies zusätzliche und kommunizierende Stromleitungen, Stromspeicher sowie ergänzende Regelkraftwerke, die die Stromspannung aufrechterhalten, wenn Wind und Sonne gerade ausbleiben.

Windenergie: Wirtschaftlichkeit und Ausbaupotenzial hoch

Die Windkraft hat nach derzeitigen Erkenntnissen das größte Ausbaupotenzial – und ist nach der Wasserkraft die wirtschaftlichste Form. Es gibt einen erheblichen Unterschied zwischen Windkraft an Land (Onshore) und auf See (Offshore). Offshore-Windparks befinden sich im Stadium einer Pioniertechnologie, die wegen der örtlichen Erschwernisse hohe Risiken und Investitionskosten nach sich zieht. Um den Bau von Offshore-Windparks zu erleichtern, haben wir ein Kreditprogramm bei der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) über fünf Milliarden

Euro aufgelegt. Die Onshore-Windkraft ist demgegenüber ausgereift. Hier kommt es darauf an, dass Kommunen und Länder geeignete Flächen ausweisen – und die Anwohner neue und größere Windparks akzeptieren. Um die Stromausbeute zu erhöhen, ist der Ersatz alter Windräder durch neue, effizientere sinnvoll. Dieses sogenannte Repowering wird durch das EEG gefördert.

**Biomasse: Großer Vorteil ist die Speicherung**

Vielversprechend ist auch die Biomasse. Sie lässt sich im Wärme-, Strom- und Kraftstoffbereich nutzen, selbstverständlich auch für die Kraft-Wärme-Kopplung. Biogas und feste Biomasse sind überdies speicherbar und können so die schwankende Stromerzeugung aus Wind und Sonne ausgleichen. Dennoch gibt es Grenzen für die heimische Bioenergie: Die Anbauflächen dürfen nicht in Konkurrenz zur

Nahrungsmittelproduktion ausgeweitet werden. Auch aus Gründen des Naturschutzes und der Biodiversität muss es eine Flächenbeschränkung geben.

**Solarstrom: Hauptaufgabe ist die Wettbewerbsfähigkeit**

Im Stromerzeugungsmix der Zukunft soll die Photovoltaik weiterhin eine Rolle spielen. Allerdings ist das Verhältnis zwischen Kosten und Stromausbeute wesentlich ungünstiger als bei allen anderen erneuerbaren Energieträgern. Die Zahl der Sonnenstunden in Deutschland lässt sich nicht ändern. Hauptaufgabe ist es nunmehr, die Photovoltaik wettbewerbsfähiger zu machen. Wir verstärken dazu den Druck auf Innovationen und Kostensenkungen. Wir haben die Einspeisevergütung gesenkt und gleichzeitig den Verbrauch des Solarstroms „vom eigenen Dach“ gestärkt.

**Wasserkraft: Modernisierung bestehender Anlagen**

Für den Ausbau der Wasserkraft bestehen in Deutschland relativ geringe Potenziale. Das ist aufgrund der Speicherbarkeit und ständigen Verfügbarkeit bedauerlich. Die meisten Ausbauspielräume liegen in den südlichen Bundesländern, vor allem im Voralpenraum mit seinem günstigen Gefälle. Die wesentlichen Potenziale liegen ansonsten in der Modernisierung und Reaktivierung vorhandener Anlagen sowie im Neubau an bestehenden Querbauwerken.

**Geothermie: Förderung durch Marktanzreizprogramm**

Geothermie, auch Erdwärme genannt, ist eine schier unerschöpfliche Energiequelle. Oberflächennahe Erdwärme kann mithilfe von Wärmepumpen für Heizwärme und Warmwasser genutzt werden. Diese Technologie fördern

wir mit dem Marktanzreizprogramm. Die Tiefengeothermie steckt hingegen noch in den Kinderschuhen. Bremsend wirken sich das Fündigkeitsrisiko und das Betriebsrisiko seismischer Ereignisse aus. Wir haben die Förderung für die Stromerzeugung aus Geothermie angehoben, um auszuloten, ob sie praktische Bedeutung erlangen kann.



## 5 | Brauchen wir neue Kohle- und Gaskraftwerke?

Mit der Abschaltung älterer Kernkraftwerke wird insgesamt weniger Strom zur Verfügung stehen. Vorübergehend werden deshalb auch fossile Energieträger wie Kohle und Gas die Lücke schließen müssen, die sich aus der Abschaltung der Kernkraftwerke ergibt. Perspektivisch sollen die erneuerbaren Energien diese Rolle übernehmen. Derzeit können sie Strom aber noch nicht zuverlässig rund um die Uhr liefern. Auch sind unsere Möglichkeiten, den Strom zu speichern, noch unzureichend entwickelt. Wir brauchen also neue Gas- und Kohlekraftwerke. Sie sind sinnvoll, weil sie die Schwankungen von Sonne und Wind ausgleichen und jederzeit die gewünschte Menge Strom erzeugen können. Überdies sind sie durch höhere Wirkungsgrade und

Kraft-Wärme-Kopplung klimafreundlicher als ältere fossile Kraftwerke: Aus der gleichen Menge Gas oder Kohle können sie mehr Strom gewinnen – und durch den Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplung liefern sie zusätzliche Wärme.

Stromproduktion und Strombedarf im Überblick

Wir haben in Deutschland zurzeit rund 160.000 Megawatt installierte Kraftwerksleistung zur Stromproduktion. Diese Menge Strom können wir produzieren, wenn alle Kraftwerke laufen, wenn die Sonne scheint und der Wind weht. Allerdings sind immer einige Kraftwerke nicht in Betrieb, weil sie ge-

wartet werden müssen, weil Reparaturen notwendig sind oder eine Stromleitung abgeschaltet werden musste. Auch scheint bekanntlich die Sonne nicht immer, und der Wind weht unregelmäßig.

Gesicherte Leistung beträgt 85.000 Megawatt

An sogenannter gesicherter Leistung, die alle diese Eventualitäten berücksichtigt, die also unter normalen Umständen Tag und Nacht zur Verfügung steht und von den Marktteilnehmern fest eingeplant werden kann, haben wir rund 93.000 Megawatt. Diese gesicherte Leistung ist aber nach dem Abschalten von acht Kernkraftwerken auf rund 85.000 Megawatt geschrumpft. Damit ist unser Strombedarf zwar noch gedeckt – die sogenannte Jahreshöchstlast liegt bei 83.000 Megawatt –, aber die Reserven sind gering. Der Verband der europäischen Netzbetreiber empfiehlt einen Sicherheitspuffer von 7.000 Megawatt.

### Kohle- und Gaskraftwerke als Sicherheitspuffer

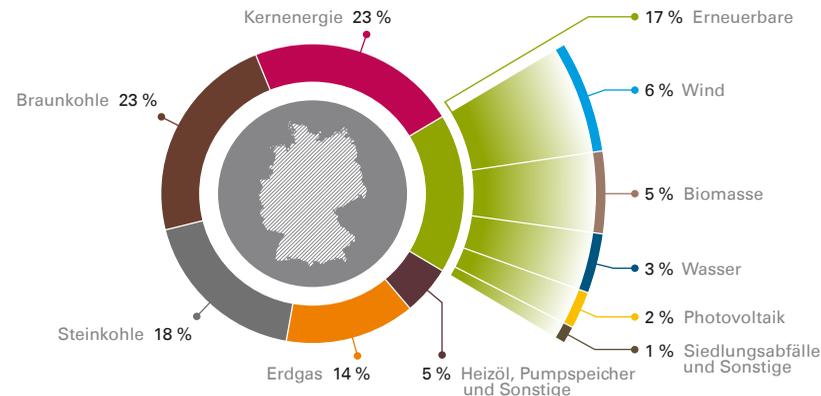
Wir brauchen also neue konventionelle Kraftwerke, die die Versorgungssicherheit gewährleisten. Eine schnelle Fertigstellung der derzeit im Bau befindlichen fossil befeuerten Kraftwerke bis 2013 ist unabdingbar. Als zusätzliche Sicherheit sollen bis 2020 neben den bereits im Bau befindlichen Gas- und Kohlekraftwerken weitere rund 10.000 Megawatt gesicherter Kraftwerksleistung hinzugebaut werden. Ein Planungsbeschleunigungsgesetz und ein neues Kraftwerksförderprogramm sollen dazu beitragen, den zügigen Ausbau der hocheffizienten und flexiblen Kraftwerke sicherzustellen.

### Hocheffiziente Kraftwerke gewährleisten Netzstabilität

Neue hocheffiziente Kraftwerke sind auch notwendig, um die Netzstabilität zu gewährleisten. Eine gewisse Span-

### Netto-Stromerzeugung 2010

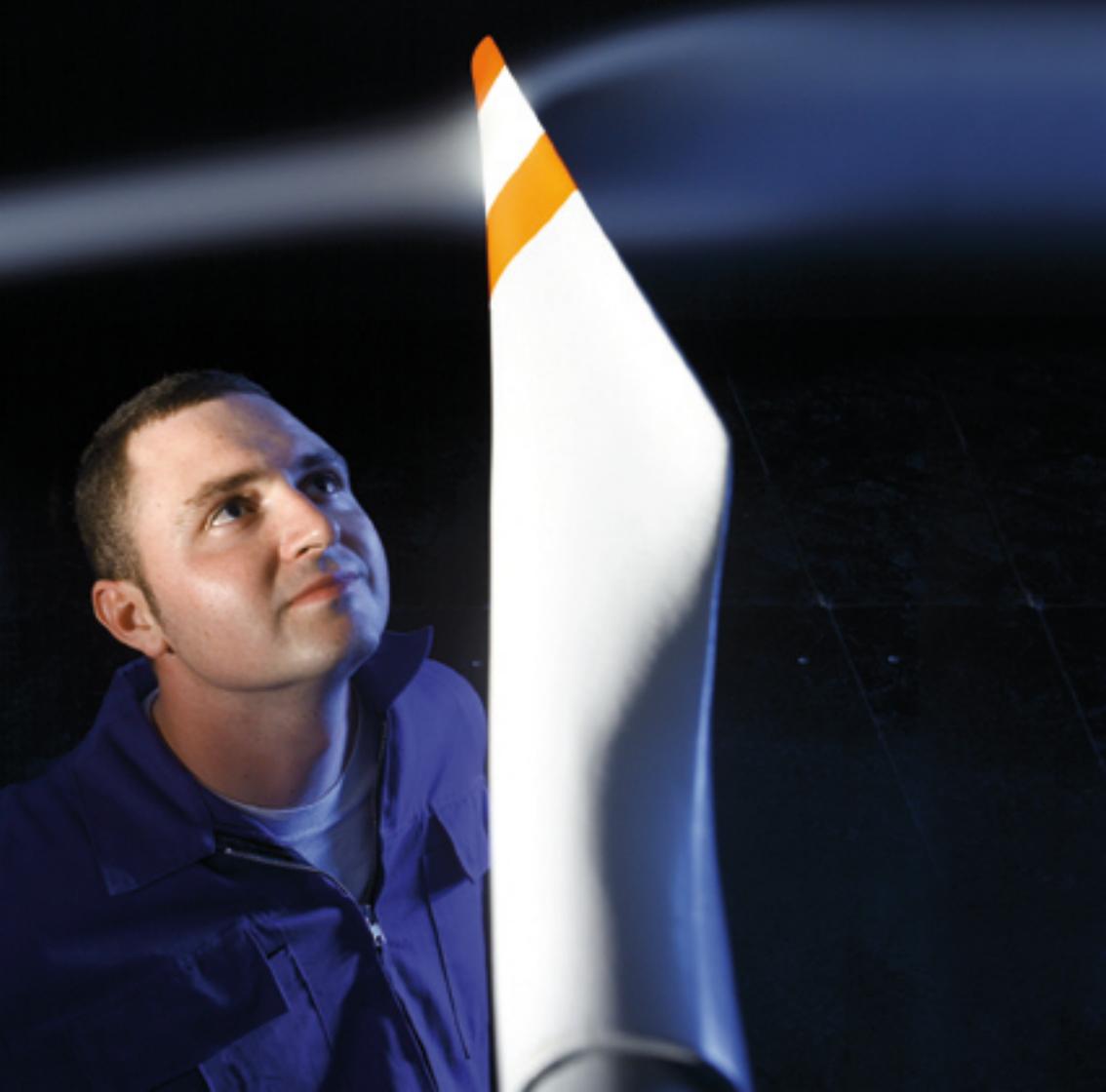
Kohle, Gas und Erneuerbare werden Lücke der Kernenergie schließen



Anteil der Energieträger an der Netto-Stromerzeugung in Deutschland 2010. Gesamt: 588 Milliarden Kilowattstunden. Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, Stand: Mai 2011.

nung muss in den Leitungen stets aufrechterhalten werden. Großräumige Stromnetze kann man nicht einfach wie eine Leitung vom Schalter zur Deckenlampe aus- und wieder einschalten. Die Menge Strom, die in den Netzen transportiert wird, muss sich auch am jeweiligen aktuellen Verbrauch orientieren,

der tagsüber schwankt und nachts auf ein Minimum absinkt. Damit die Netze gegen diese schwankenden Anforderungen sicher sind, muss immer eine bestimmte Grundmenge Strom vorhanden sein. Dies können Sonnen- und Windenergie derzeit noch nicht mit ausreichender Zuverlässigkeit leisten.



## 6 | Warum muss weiter in die Energieforschung investiert werden?

Wir müssen auf den technischen Fortschritt setzen, um Energie effizienter zu nutzen und die erneuerbaren Energien im großen Stil auszubauen. Wir wissen, in welche Richtung geforscht werden muss, aber wir können nicht vorhersagen, welche Technologien die meisten Vorteile bringen werden. Die staatliche Aufgabe liegt darin, Impulse zu setzen, die von der Wirtschaft aufgegriffen werden können. Der Innovationsprozess muss in Schwung bleiben. Wir sind deshalb für Technologieoffenheit und gegen Denkverbote.

Wind- und Solarstrom speichern:  
Wasserstoff, Methan, Pumpspeicher

Für den steigenden Anteil an Wind- und Solarstrom, der sehr unregelmäßig fließt, benötigen wir Speicherkapazitäten. Außer Pumpspeichern ist heute jedoch noch keine Technologie so weit, dass sie unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten schon einsetzbar wäre. Große Potenziale bieten aber die Herstellung und Speicherung von Wasserstoff und Methan.

## Intelligente Netze verzahnen Kraftwerke, Netze und Verbraucher

Unser Energieversorgungssystem muss außerdem „intelligenter“ werden. Durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien sollen Kraftwerke, Netze und Verbraucher in Zukunft verzahnt werden, um so dem Bedarf besser gerecht zu werden, um Energie zu sparen oder effizienter zu nutzen. Technologien hierfür müssen weiter erforscht werden.

## CO<sub>2</sub>-Emissionen senken, CCS erforschen

Auch im Bereich Klimaschutz besteht noch Forschungsbedarf. Bis 2050 sollen die Kohlendioxidemissionen in Deutschland um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 gesenkt werden. Deutschland als Industrieland hat jedoch viele Unternehmen, die bei der Produktion CO<sub>2</sub> ausscheiden. Technologien zur Abscheidung, zum Transport

und zur Speicherung von Kohlendioxid in tiefen geologischen Gesteinsschichten (CCS: Carbon Dioxide Capture and Storage) bieten eine Perspektive, den Ausstoß von Kohlendioxid aus Industrieanlagen und Kraftwerken in die Atmosphäre zu vermindern.

Die CCS-Technologien könnten zum Erreichen der Klimaschutzziele und zu einer möglichst sicheren, effizienten und umweltverträglichen Energieversorgung und Industrieproduktion beitragen. Sie befinden sich derzeit allerdings noch im Entwicklungsstadium und müssen deshalb auf ihre wirtschaftliche und technische Machbarkeit sowie auf ihre Unbedenklichkeit für Natur und Umwelt hin im großtechnischen Maßstab überprüft werden. Um die Eignung der CCS-Technologien zur Reduktion von Kohlendioxidemissionen ermitteln zu können, haben wir daher ein Gesetz beschlossen, das die praktische Erprobung mit Demonstrationsanlagen unter Einhaltung höchster Sicherheitsstandards ermöglicht.

## Grundlagenforschung muss fortgesetzt werden

Viele Technologien, die wir für die beschleunigte Energiewende benötigen, stecken noch in den Kinderschuhen. In einigen Bereichen geht es teilweise noch um Grundlagenforschung. Die Kernfusion, mit der gewissermaßen das Sonnenfeuer auf die Erde geholt wird, könnte eines Tages einen erheblichen Teil unseres Energiebedarfs decken. Auch die Erforschung der Transmutation muss fortgesetzt werden, mit deren Hilfe hoch radioaktive Abfälle in weniger toxische Stoffe umgewandelt werden können. Diese Technik würde die Problematik der Entsorgung des strahlenden Mülls lindern.

## Forschung fördert Wettbewerbsfähigkeit

Neben der Förderung der Grundlagenforschung geht es vor allem darum, die Erforschung der Anwendung zu för-

dern, um den erneuerbaren Energien den Weg zur Marktdurchdringung und damit zur Wettbewerbsfähigkeit zu ebnen. Ziel ist es, einerseits die Technologien kostengünstiger zu machen, andererseits auf effiziente Weise den Strom zum Verbraucher zu bringen. Wenn wir Strom beispielsweise aus der Sahara oder aus Spanien nach Hamburg transportieren wollen, geht das über die herkömmliche Technik der Wechselstromleitungen nur mit sehr großen Stromverlusten. Künftig brauchen wir hierfür mobile Speichermedien oder Leitungen, die einen Transport mit weniger Verlust gewährleisten und somit helfen, Kosten zu sparen. Eine Möglichkeit bietet die Gleichstromübertragung. Mit dieser Art von Leitungen müssen wir aber zunächst noch ausreichend Erfahrungen sammeln.



## 7 | Was bedeutet die Energiewende für den Klimaschutz?

Wir halten an den Klimaschutzzielen fest, die sich Deutschland gesetzt hat: Bis 2020 sollen 40 Prozent weniger Treibhausgase ausgestoßen werden als noch 1990. Dieses Ziel wollen wir unabhängig davon erreichen, ob andere Staaten sich ebenfalls auf ehrgeizige und nachprüfbare Ziele verpflichten.

Versorgungssicherheit: Konventionelle Kraftwerke sind nötig

Durch die Abschaltung der sieben älteren Kernkraftwerke und des Kernkraftwerks Krümmel wurden die Stromerzeugungskapazitäten in Deutschland

um rund 8.000 Megawatt vermindert. Zusätzlich befinden sich Kraftwerke – ob mit Kohle, Gas oder Öl betrieben – regelmäßig in Revision, und es müssen auch Reparaturen durchgeführt werden. Die damit verbundenen Stromerzeugungsausfälle müssen von den übrigen Kraftwerken oder durch Importe aufgefangen werden.

Unsere aktuellen Kapazitäten reichen aus, um uns zuverlässig mit Strom zu versorgen. Allerdings führt das Abschalten der Kernkraftwerke dazu, dass derzeit auch ältere, ineffiziente konventionelle Kraftwerke am Netz bleiben müssen, auf die wir aus Grün-

den des Klimaschutzes und der Wirtschaftlichkeit gern verzichtet hätten. Experten schätzen, dass dies den Ausstoß Deutschlands an CO<sub>2</sub> in diesem Jahr um etwa 20 bis 30 Millionen Tonnen erhöhen könnte.

#### Keine Auswirkungen auf CO<sub>2</sub>-Ausstoß in Europa

Da Wind- und Sonnenenergie nicht rund um die Uhr zuverlässig Strom liefern können und Stromspeicher noch nicht genügend entwickelt sind, brauchen wir neue Gas- und Kohlekraftwerke. Sie müssen die durch das Abschalten von Kernkraftwerken fehlenden Kapazitäten ersetzen, die Schwankungen von Sonne und Wind ausgleichen und zuverlässig Strom liefern. Zudem brauchen wir diese neuen hocheffizienten Kraftwerke auch, um die Netzstabilität zu gewährleisten. Auch dies ist mit höheren CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Stromerzeugung in Deutschland verbunden.

Insgesamt erhöht sich der Ausstoß von CO<sub>2</sub> in Europa aber nicht, denn durch den europäischen Emissionshandel ist die Anzahl der zur Verfügung stehenden CO<sub>2</sub>-Zertifikate begrenzt und die zulässige Menge somit gedeckelt. Wenn deutsche Energieversorger, die Gas- oder Kohlekraftwerke betreiben, zusätzliche CO<sub>2</sub>-Zertifikate kaufen müssen, erhalten andere Marktteilnehmer in Europa Geld, um ihrerseits Treibhausgase zu senken. Allerdings hat der Zukauf an CO<sub>2</sub>-Zertifikaten sicherlich Auswirkungen auf die Strompreise in Deutschland.

#### Energieeffizienz wird das Klima schützen

Um unsere selbst gesetzten Klimaziele unter dem Strich einzuhalten, werden wir in anderen Bereichen für noch mehr Klimaschutz sorgen. Die energetische Sanierung des Gebäudebestands ist der Schlüssel zur Energiewende und zum Erreichen der Klimaschutzziele.

Unser zentrales Ziel ist es deshalb, den Wärmebedarf der Gebäude zu senken – allein bis 2020 um 20 Prozent. Bis 2050 soll der Gebäudebestand nahezu „klimaneutral“ sein. Dafür ist die Verdopplung der energetischen Sanierungsrate von jährlich etwa ein auf zwei Prozent erforderlich. Der Bund erhöht die Finanzmittel des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms von 2012 bis 2014 um 600 Millionen auf 1,5 Milliarden Euro.

#### Nachhaltige Mobilität spart Energie und CO<sub>2</sub>

Auch im Verkehrsbereich muss Energie eingespart werden. In Deutschland ist der Verkehr derzeit für 30 Prozent des Energieverbrauchs und für etwa 20 Prozent aller CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Bis 2020 sollen hier zehn Prozent Endenergie, bis 2050 sogar 40 Prozent eingespart werden. Die Entwicklung alternativer Kraftstoffe und energiesparender Antriebe ist für die

Sicherung einer nachhaltigen Mobilität von überragender Bedeutung.

#### Energieausbau im Einklang mit der Natur

Beim Ausbau der erneuerbaren Energien und der Stromnetze werden die Belange des Natur- und Landschaftschutzes nicht vernachlässigt. Das Ziel einer umweltverträglichen Energieversorgung beinhaltet auch die Gewährleistung des Naturschutzes. Der Bau neuer Stromtrassen oder großer Windparks kann nur gelingen, wenn in enger Zusammenarbeit mit der Bevölkerung vor Ort schonende Wege gegangen werden.



## 8 | Warum müssen die Netze ausgebaut werden?

Das heutige Stromnetz ist durch historisch gewachsene zentrale Erzeugungsstrukturen geprägt. Kohle-, Gas- und Kernkraftwerke waren in der Nähe der großen Ballungszentren angesiedelt, die Stromerzeugung lag also relativ nah am Verbraucher. In Zukunft wird die Stromerzeugung auf See und in den Küstenregionen deutlich zunehmen. Schon heute haben manche Regionen in Deutschland zu bestimmten Zeiten, wenn beispielsweise viel Wind weht oder die Sonne scheint, mehr Strom zur Verfügung als dort verbraucht wird. Dieser Strom muss nun zum Endverbraucher transportiert werden. Dafür sind neue Stromleitungen nötig.

Zusätzlich werden mehr und mehr dezentrale Erzeugungsanlagen – etwa für Photovoltaik oder Biomasse – Strom in das Netz einspeisen.

### Stromautobahnen für Deutschland und Europa

Der massive Ausbau der erneuerbaren Energien im Strombereich, insbesondere der Offshore-Windenergie, macht die Planung von Stromautobahnen (eines „Overlay-Netzes“) erforderlich. Diese Stromautobahnen bauen auf dem bestehenden Netz auf. Es geht dabei darum, mit innovativen Techno-

logien Strom über weite Strecken verlustarm zu transportieren. Besonders dringlich ist der Bau von Nord-Süd-Trassen, die den Strom aus den Windparks an Nord- und Ostsee in die Verbrauchszentren im Westen und Süden leiten. Da Deutschland aufgrund seiner geografischen Lage wichtig für den Stromaustausch in Europa ist, muss das Overlay-Netz auch fest in den europäischen Verbund integriert sein.

#### Netzausbau beschleunigen, 3.600 Kilometer bis 2020

Der Ausbau des Übertragungsnetzes und der Verteilernetze muss deutlich beschleunigt werden. Heute braucht man, um eine Trasse zu planen, zu genehmigen und zu bauen, oftmals zehn Jahre oder länger. Die Deutsche Energie-Agentur (dena) hat in einer Studie den Ausbaubedarf im Übertragungsnetz auf 3.600 Kilometer bis zum Jahr 2020 beziffert. Mit der heutigen Geschwindigkeit ist das nicht zu schaffen.

Um das Ganze voranzutreiben, soll künftig ein zwischen allen Netzbetreibern abgestimmter zehnjähriger Netzausbauplan aufgestellt werden. Darüber hinaus hat die unionsgeführte Bundesregierung ein Gesetz zur Beschleunigung des Netzausbaus beschlossen. Der Bund wird für einige länderübergreifende Trassen die Planung in eigener Verantwortung übernehmen. In den Verfahren sind weitgehende Partizipationsmöglichkeiten der verschiedenen Interessenträger vorgesehen. Das Gesetz geht hinsichtlich Transparenz und Öffentlichkeitsbeteiligung teilweise deutlich über den Status quo hinaus. So wird dem Planfeststellungsverfahren beispielsweise eine Antragskonferenz mit umfassenden Beteiligungsmöglichkeiten vorgeschaltet.

#### Intelligente Netze verzahnen Kraftwerke, Netze und Verbraucher

Heute orientiert sich die Stromerzeugung ausschließlich an der Stromnach-

frage, sprich: am Verbraucher. Mit einem steigenden Anteil von unsteady erneuerbaren Energien kann es jedoch auch sinnvoll sein, dass sich der Verbraucher am Angebot orientiert. Dafür werden moderne, intelligente Netze („Smart Grids“) und geeignete Anreize in den Stromtarifen benötigt. Die Smart Grids werden künftig Stromerzeuger, Speicher, Verbraucher und das Stromnetz mit moderner Informationstechnik verzahnen.

#### Intelligente Zähler: Verbraucher steuert Bedarf

Zum Aufbau intelligenter Stromnetze wird die Bundesregierung die rechtlichen Grundlagen für die Einführung von intelligenten Zählern („Smart Meters“) und für die kommunikative Vernetzung von Stromerzeugern, Speichern, Verbrauchern und Netzbetriebsmitteln schaffen. Bisher fehlen den Kunden in erster Linie intelligente Stromzähler, die ihnen die Schwankun-

gen in ihrem Verbrauch verdeutlichen und Anreize zum Gegensteuern schaffen. Variable Tarife, bei denen es zu unterschiedlichen Nachfragezeitpunkten unterschiedliche Preise gibt, müssen noch dieses Jahr angeboten werden. Ergänzend sollen Pilotprojekte zum effizienten Einsatz von Kommunikationstechnologien gefördert werden.

#### Sicherung des Datenschutzes ist unerlässlich

Die Gewährleistung des Datenschutzes bei der Nutzung intelligenter Zähler ist der christlich-liberalen Regierung ein wichtiges Anliegen. Die Sicherung datenschutzrechtlicher Belange wurde im Energiewirtschaftsgesetz verankert.



## 9 | Warum brauchen wir Energiespeicher?

Der Ausbau der erneuerbaren Energien erfordert nicht nur einen Ausbau der Netze, sondern auch der Speichermöglichkeiten. Wir müssen den Strom flexibel speichern und bei Bedarf wieder abgeben können.

Heute kann Strom zu einem Großteil nicht gespeichert werden. Das heißt, der Strom muss dann verbraucht werden, wenn er erzeugt wird. Oder anders herum: Der Strom muss dann erzeugt werden, wenn der Verbraucher ihn haben möchte. Wind und Sonne richten sich aber nicht danach, wann der Verbraucher den Herd anschaltet oder seine Wäsche wäscht, und auch

nicht danach, wann Unternehmen zur Herstellung ihrer Produkte Energie einsetzen.

### Pumpspeicherkraftwerke als Stromspeicher

Die einzigen großen Stromspeicher, die sich weltweit seit Langem bewährt haben, sind Pumpspeicherkraftwerke. Es gibt derzeit keine vergleichbar verbreitete und erprobte Technologie zur Stromspeicherung im großen Stil. Mit einem Wirkungsgrad von bis zu 85 Prozent sind sie auch die wirtschaftlichsten Stromspeicher.

Pumpspeicherkraftwerke verfügen über ein unteres und ein oberes Staubecken. In Zeiten, in denen zu viel Strom im Netz ist, wird der Strom benutzt, um Wasser vom unteren in den höher gelegenen Stausee zu pumpen. Wenn Strom gebraucht wird, wird Wasser aus dem oberen Stausee nach unten abgelassen. Die dafür vorgesehene Turbine treibt einen Generator an und erzeugt so Strom. Dieser kann kurzfristig zur Verfügung gestellt werden.

#### Längere Freistellung von den Netzzugangsentsgelten

Wir wollen mittelfristig die Potenziale für Pumpspeicherkraftwerke in Deutschland im Rahmen der technischen und wirtschaftlichen Möglichkeiten erschließen. Aus diesem Grund werden neue Pumpspeicherkraftwerke für einen längeren Zeitraum als bisher von den Entgelten für den Netzzugang freigestellt.

#### Nutzung ausländischer Pumpspeicher wichtig

Langfristig werden die Potenziale an neuen Pumpspeicherkraftwerken allein aber nicht ausreichen, um die zunehmende, schwankende Einspeisung aus erneuerbaren Energien aufzufangen. Deshalb ist die Nutzung ausländischer Pumpspeicher für Deutschland von großer Bedeutung. In Norwegen gibt es dafür ganz erhebliche Potenziale, aber auch in den Alpen lassen sich weitere Potenziale erschließen. Allerdings dürfen auch diese Möglichkeiten nicht überschätzt werden.

#### Erforschung neuer Speichertechnologien

Daher müssen wir auch die Erforschung neuer Speichertechnologien deutlich intensivieren und sie zur Marktreife führen. Ergänzende Möglichkeiten bieten Druckluftspeicher, Wasserstoffspeicher, aus Wasserstoff hergestelltes Methan

sowie Batterien für Elektrofahrzeuge. Aus diesem Grund wird das neue Energieforschungsprogramm der Bundesregierung die Forschung und Entwicklung von Energiespeichern und -netzen deutlich stärker fördern als bisher.

#### Erneuerbare Energien als Zwischenspeicher

Auch die Erzeuger von erneuerbaren Energien können und müssen einen Beitrag dazu leisten, Energie zu speichern und die Netze zu entlasten. Biomasseanlagen können schon heute aufgrund ihrer Speichermöglichkeiten schwankenden Strom aus Windenergie- oder Photovoltaikanlagen ausgleichen. Die christlich-liberale Koalition hat daher im Rahmen der EEG-Novelle die Flexibilitätsprämie eingeführt, mit der Investitionen in größere Gasspeicher und Generatoren gefördert werden. Dies ermöglicht es, die Stromerzeugung um etwa zwölf Stunden zu verschieben. Im Bereich

der Photovoltaik haben wir überdies den Eigenverbrauchsbonus bis 2014 verlängert. Besitzer kleinerer Anlagen haben so den Anreiz, den Strom selbst zu verbrauchen beziehungsweise ihn zwischenspeichern.



## 10 Wann schalten wir das letzte Kernkraftwerk ab und was geschieht mit den radioaktiven Abfällen?

Im Herbst 2010 hat die Bundesregierung in ihrem Energiekonzept den Weg in das Zeitalter der erneuerbaren Energien festgelegt. Die Kernenergie wurde schon darin nur eine Brückenfunktion. Die Reaktorkatastrophe von Fukushima im Frühjahr 2011 hat in der Bevölkerung zu einer verschärften Risikowahrnehmung bei Kernkraftwerken geführt.

Wir haben deshalb den beschleunigten Ausstieg aus der Kernenergie beschlossen. Innerhalb kürzester Zeit haben wir ein umfangreiches Gesetzespaket verabschiedet, das den Ausbau der erneuerbaren Energien und der Stromnetze vorantreibt und vor allem auch etwaige Stromausfälle vermeiden hilft.

Schneller in das Zeitalter der erneuerbaren Energien

Die Reaktorkatastrophe von Fukushima gab uns Anlass, die Rolle der Kernkraft zu überdenken. Diese Katastrophe mit ihren immer noch nicht ganz überschaubaren Folgen machte es notwendig, die Restrisiken der Kernkraft neu zu bewerten. Wir haben deshalb unser Energiekonzept fortentwickelt und gehen den im Herbst beschlossenen Weg noch schneller und konsequenter. Wir wollen das Zeitalter der erneuerbaren Energien so schnell wie möglich erreichen. Die Bedingungen, die wir dafür zugrunde legen, sind: Versorgungssicherheit, Bezahlbarkeit, Umwelt- und Klimafreundlichkeit.

## Abschaltung der Kernkraftwerke schrittweise bis 2022

Wir werden schrittweise bis Ende 2022 vollständig auf die Nutzung der Kernenergie verzichten. Die während des Moratoriums abgeschalteten sieben ältesten Kernkraftwerke werden nicht wieder ans Netz gehen. Das gilt ebenso für das Kernkraftwerk Krümmel. Ende 2015 folgt das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld, dann Gundremmingen B (2017), Philippsburg 2 (2019), Grohnde, Gundremmingen C und Brokdorf (2021), Isar 2, Emsland und Neckarwestheim 2 (2022).

## Dauerhafter gesellschaftlicher Konsens erzielt

Bundestag wie Bundesrat haben im Sommer 2011 einer entsprechenden Änderung des Atomgesetzes zugestimmt. Zum ersten Mal in der Geschichte der Bundesrepublik Deutschland haben wir in dieser Frage einen politischen

Konsens erzielt, der dauerhaft ist und die Gesellschaft nicht länger spaltet. Wir geben damit der Wirtschaft die langfristige Planungs- und Investitionssicherheit, die sie braucht und die sie unter Rot-Grün nie hatte.

## Frage der Endlagerung klären: Gorleben und Alternativen

Auch bei einem beschleunigten Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie muss die Frage der Endlagerung geklärt werden. Die Erkundung des Salzstocks Gorleben wurde jedoch unter der rot-grünen Bundesregierung eingestellt. Wegen dieses Moratoriums musste erstens der Atommüll in den Kernkraftwerken selbst zwischengelagert werden. Zweitens wurde so die Endlagerfrage schlicht in die Zukunft verschoben. Nachhaltige Politik sieht wahrhaftig anders aus.

Wir sind dagegen der Überzeugung, dass die Generationen, die die Kern-

Wann schalten wir das letzte Kernkraftwerk ab und was geschieht mit den radioaktiven Abfällen?

## Im Überblick

### Abschaltermine der Kernkraftwerke

Kernkraftwerk (nach Inbetriebnahme)	Abschaltung
1 Biblis A	2011
2 Neckarwestheim 1	2011
3 Biblis B	2011
4 Brunsbüttel	2011
5 Isar 1	2011
6 Unterweser	2011
7 Philippsburg 1	2011
8 Grafenrheinfeld	2015
9 Krümmel	2011
10 Gundremmingen B	2017
11 Gundremmingen C	2021
12 Grohnde	2021
13 Philippsburg 2	2019
14 Brokdorf	2021
15 Isar 2	2022
16 Emsland	2022
17 Neckarwestheim 2	2022

Quelle: CDU/CSU-Bundestagsfraktion, Stand: Juli 2011

energie nutzen, sich auch um die Lagerung der anfallenden radioaktiven Abfälle kümmern müssen. Dies schließt die ergebnisoffene Weitererkundung von Gorleben ebenso ein wie ein Ver-

fahren zur Ermittlung geologischer Eignungskriterien und möglicher alternativer Entsorgungsoptionen. Wir werden dazu bis Ende dieses Jahres einen gesetzlichen Vorschlag unterbreiten.



## 11 | Was bedeutet das Energiekonzept für die Wirtschaft?

Deutschland ist ein Industrieland. Allein die Industrie bietet 5,7 Millionen Menschen Arbeit und erbringt rund ein Viertel der Wirtschaftsleistung. Dank der Industrie erlebt Deutschland derzeit ein Wirtschafts- und Beschäftigungswunder. So sank 2010 die Arbeitslosenquote auf 8,6 Prozent und damit auf den niedrigsten Stand seit 1992. Damit sich dieser Trend fortsetzen kann, müssen wir die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie sichern. Ein wichtiger Faktor sind dabei stabile Strompreise.

Der beschleunigte Weg ins Zeitalter der regenerativen Energien bietet der Wirt-

schaft enorme Chancen. In Deutschland werden innovative Technologien und Produkte entstehen, die wiederum neue Exportmöglichkeiten bieten und damit die Voraussetzung für Beschäftigung und Wachstum schaffen.

### Entlastungen für energieintensive Unternehmen

Die Strompreise in Deutschland bewegen sich auf einem höheren Niveau als in den meisten anderen EU-Staaten. So liegen beispielsweise die Industriestrompreise inklusive Steuern um 30 bis 35 Prozent höher als in Frank-

reich, Spanien oder Schweden. Um die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Unternehmen nicht einzuschränken, stellt die Bundesregierung für stromintensive Unternehmen bis zu 500 Millionen Euro aus dem Energie- und Klimafonds bereit – zum Ausgleich von Strompreiserhöhungen, die durch den Emissionshandel bedingt sind.

Von EEG-Umlage befreit, keine Abschaltung ohne Gegenleistung

Eine Abwanderung energieintensiver Unternehmen würde Arbeitsplätze und Wertschöpfung kosten und sich auch nicht positiv auf den Klimaschutz auswirken. Deshalb haben wir die besondere Ausgleichsregelung im EEG zur Entlastung energieintensiver Unternehmen flexibler und großzügiger ausgestaltet. Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, werden von der EEG-Umlage weitgehend befreit. Bestimmte energieintensive Unternehmen leisten auch einen

Beitrag zur Netzstabilität, indem sie je nach Netzsituation ihre Maschinen ab- oder zuschalten, ohne dass dies eine Auswirkung auf ihre Produktion hat. Die Bundesregierung hat daher entschieden, dass die Netzbetreiber diese Unternehmen nicht mehr ohne Gegenleistung abschalten dürfen.

Erneuerbare Energien: technologische und ökonomische Chance

Mit dem grundlegenden Umbau unserer Energieversorgung kann unser Land weltweit zum Vorreiter auf dem Gebiet der Erneuerbaren werden. Wenn ein Land dies schaffen kann, dann Deutschland. Schon jetzt haben wir bei Umwelttechnologien einen Anteil am Weltmarkt von 16 Prozent. Damit liegt er sechs Prozentpunkte höher als der durchschnittliche Weltmarktanteil Deutschlands von zehn Prozent.

Diesen Vorsprung wollen wir ausbauen. In Zukunft setzen wir umso mehr

auf Innovation und fortschrittliche Technologien, auf eine umwelt- und klimaverträgliche und zugleich markt- und wettbewerblich orientierte Politik.

Energiewende als nationales Gemeinschaftswerk

Damit die Energiewende zum Erfolg wird, brauchen wir die Industrie- und Wirtschaftsunternehmen. Das Handwerk, die Elektroindustrie, die IT-Branche, die Chemiebranche, die Automobilbranche, der Maschinenbau, die Recyclingwirtschaft, die Metallindustrie, die Energiewirtschaft – alle können einen Beitrag dazu leisten, unser Land ökologisch, innovativ und effizient zu machen. Dabei werden neue Technologien und Produkte, neue Exportmöglichkeiten, Beschäftigung und Wachstum entstehen. Der beschleunigte Weg ins Zeitalter der regenerativen Energien wird Deutschland bei wettbewerbsfähigen Energiepreisen, Energiesicherheit und hohem Wohlstands-

niveau zu einer der fortschrittlichsten und energieeffizientesten Volkswirtschaften der Welt machen.



## 12 | Wie sieht die Mobilität der Zukunft aus?

Schon immer waren Menschen mobil. Mobilität ist gewissermaßen ein Grundbedürfnis des Menschen. Auch in Zukunft werden wir mobil sein, aber anders als heute: Wir werden alternative Kraftstoffe und effizientere Antriebe nutzen, wir werden neue Verkehrskonzepte entwerfen.

Verkehr muss Energieverbrauch weiter drosseln

In Deutschland ist der Verkehr derzeit für 30 Prozent des Energieverbrauchs und für etwa 20 Prozent aller CO<sub>2</sub>-Emissionen verantwortlich. Aufgrund

der knappen Ölressourcen und der negativen Klimabilanz fossiler Energieträger muss der Verbrauch fossiler Kraftstoffe gesenkt werden. Verkehrswachstum und Energieverbrauch müssen weiter entkoppelt werden.

Im Energiekonzept der Bundesregierung wurden erstmals konkrete Energieeinsparziele für den Verkehrsbereich festgelegt: und zwar minus zehn Prozent Endenergie bis 2020 und sogar minus 40 Prozent bis 2050. Die Entwicklung alternativer Kraftstoffe und energiesparender Antriebe ist für die Sicherung einer nachhaltigen Mobilität von überragender Bedeutung.

## Mit Elektroautos in die neue Ära der Mobilität

Der Aufbruch in eine neue Ära der individuellen Mobilität hat begonnen. Noch stehen wir auf dem Weg zur Elektromobilität am Anfang. Unser Ziel ist es, eine Million Elektrofahrzeuge bis 2020 und sechs Millionen bis 2030 auf die Straße zu bringen.

Mit dem Nationalen Entwicklungsplan treiben wir den Ausbau der Elektromobilität konsequent voran und schaffen die Voraussetzungen für eine schnelle Marktdurchdringung. Deutschland soll sich zu einem Leitmarkt für Elektromobilität entwickeln. Elektroantriebe verringern unsere Abhängigkeit vom Öl und sie verringern den Ausstoß von CO<sub>2</sub>, sofern die Batterien mit Strom aus erneuerbaren Energien geladen werden. Wenn sie nachts zum Aufladen an die heimische Steckdose angeschlossen werden, können sie Überschüsse an Windstrom aufnehmen. Derzeit entwickelt die Energiebran-

che sogar Techniken zur Rückspeisung von Strom aus dem Fahrzeug ins Netz. Elektroautos sind damit ein Element in unserer Strategie zur langfristigen Stabilisierung der Netze.

### Regierungsprogramm Elektromobilität

Angesichts knapper und teurer werdender fossiler Brennstoffe fördert die Bundesregierung die Erforschung der Elektromobilität mit knapp zwei Milliarden Euro. In zahlreichen Städten und Regionen werden aktuell Modellversuche zur Weiterentwicklung der Mobilität unternommen. Bei der Nationalen Plattform Elektromobilität arbeiten Bundesregierung, Industrie und Vertreter der Zivilgesellschaft zusammen, um die schnelle Marktdurchdringung der Elektroautos voranzubringen, um Ausbildungs- und Arbeitsplätze zu schaffen und eine geeignete Infrastruktur von Stromtankstellen aufzubauen.

## Markt und Wettbewerb als Treiber für Innovationen

Vielfach werden in letzter Zeit finanzielle Anreize für den Kauf von Elektroautos gefordert. Für uns gilt grundsätzlich, dass Markt und Wettbewerb die besten Treiber für Innovationen sind. Zu den Fördermöglichkeiten, die wir bevorzugen, gehört eine über zehn Jahre laufende Kfz-Steuerbefreiung für Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2015 angeschafft werden und einen CO<sub>2</sub>-Ausstoß unter 50 Gramm pro Kilometer aufweisen. Des Weiteren befürworten wir Wechselkennzeichen als Fördermöglichkeit: Fahrer von Elektrofahrzeugen bräuchten dann nur ein Nummernschild. Sie sparen somit eine Versicherungsprämie. Den Verbraucher kann es auch überzeugen, ein Elektrofahrzeug anzuschaffen, wenn Sonderparkflächen ausgewiesen und Zufahrtsverbote gelockert werden oder das Mitbenutzen von Busspuren möglich ist. Das Regierungsprogramm Elektromobilität vom Mai 2011 wollen wir schnell umsetzen.

## Nachhaltigkeit im Schienen-, Schiffs- und Luftverkehr

Der Schienenverkehr kann durch den Einsatz sparsamer Fahrzeuge einen wesentlichen Beitrag zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen und des Energieverbrauchs leisten. Im Schiffsverkehr werden zur Minderung des Ölverbrauchs zunehmend alternative Treibstoffe wie zum Beispiel Gas eingesetzt. Auch die Windenergie bekommt wieder Bedeutung für die Schifffahrt: Der Einsatz moderner Segel und Drachen kann den Treibstoffverbrauch deutlich senken. Im Luftverkehr steht die Verwendung alternativer Kraftstoffe im Vordergrund, um den Kerosinanteil langfristig abzusenken. Auch die Verkürzung von Flugrouten ist eine nachhaltige Maßnahme für den Luftverkehr. Die Bundesregierung erarbeitet eine „Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie“, die den spezifischen Anforderungen der unterschiedlichen Verkehrsträger Rechnung tragen soll.



### 13 | Wie können die Autofahrer zur Energiewende beitragen?

Der Verkehrsbereich birgt – neben der Gebäudesanierung – die größten Potenziale, um Energie einzusparen. Er kann deshalb einen wesentlichen Beitrag zur Energiewende leisten. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen müssen weiter zurückgefahren, die Energieeffizienz kann noch deutlich erhöht werden. Die Förderung technologischer Innovationen ist daher ein wesentlicher Pfeiler unserer Politik. Wir unterstützen insbesondere die Fortentwicklung konventioneller Antriebstechnologien und alternativer Kraftstoffe sowie die Erforschung neuer elektrischer Antriebe mit Batterie und Brennstoffzelle.

Energieeffizienz zahlt sich aus beim Autokauf

Wirtschaftlich wie ökologisch sinnvoll ist es daher, beim Pkw-Neukauf auch auf die Energieeffizienz und nicht nur auf den Hubraum zu achten. Um die Verbraucher bei ihrer Kaufentscheidung für CO<sub>2</sub>-arme und energieeffiziente Kraftfahrzeuge zu unterstützen, haben wir die Pkw-Energieverbrauchs-kennzeichnungsverordnung aus dem Jahre 2004 novelliert. Sie wird nach der Zustimmung durch den Bundesrat noch dieses Jahr in Kraft treten.

CO<sub>2</sub>-Effizienzsкала schafft Transparenz

Damit erweitern wir die Verbraucherinformationen. Neuwagen müssen künftig nicht nur den Kraftstoffverbrauch und die CO<sub>2</sub>-Emissionswerte ausweisen, sie werden auch in eine farbige CO<sub>2</sub>-Effizienzsкала eingeteilt. Die sehr übersichtliche Skala, die die Klassen A+ (grün und sehr effizient) bis G (rot und wenig effizient) umfasst, erleichtert dem Verbraucher den Vergleich. Nur der gut informierte Verbraucher kann sich bewusst für den Kauf eines CO<sub>2</sub>-effizienten Autos entscheiden.

Neues Hinweisschild zu Steuer und Energiekosten

Neu aufgenommen werden auf dem Hinweisschild zudem Angaben zum Stromverbrauch. Die Ausweisung des Stromverbrauchs gilt nur für reine Elektrofahrzeuge und extern aufladbare Hybridelektrofahrzeuge. Für

Fahrzeuge mit traditionellem Antrieb bleibt es wie bisher bei der Angabe des Kraftstoffverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Zusätzlich werden Informationen zur Jahressteuer und zu den durchschnittlichen jährlichen Energieträgerkosten (Kraftstoff und Strom) angegeben. Auch das hilft dem Kunden bei seiner Kaufentscheidung. Denn wer umweltbewusst Auto fahren möchte, dem wollen wir das so einfach wie möglich machen.

**Information über Kraftstoffverbrauch,  
CO<sub>2</sub>-Emissionen und Stromverbrauch i. S. d. Pkw-EnVKV**

<b>Marke:</b>	<b>Kraftstoff:</b>
<b>Modell:</b>	<b>andere Energieträger:</b>
<b>Leistung:</b>	<b>Maße des Fahrzeugs:</b>

<b>Kraftstoffverbrauch</b>	<b>kombiniert:</b>	l/100 km
	<b>innerorts:</b>	l/100 km
	<b>aufserorts:</b>	l/100 km
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen</b>	<b>kombiniert:</b>	g/km
<b>Stromverbrauch</b>	<b>kombiniert:</b>	kWh/100 km

Die angegebenen Werte wurden nach vorgeschriebenen Messverfahren (L10N, 1, 4, bei NEV (NEV) in der gegenwärtig geltenden Fassung) ermittelt. CO<sub>2</sub>-Emissionen, die durch die Produktion und Bereitstellung des Kraftstoffes, andere Energieträger entstehen, werden bei der Ermittlung der CO<sub>2</sub>-Emissionen gemäß der Richtlinie 1999/24/EG nicht berück- sichtigt. Die Angaben beziehen sich in der Regel auf einen durchschnittlichen Fahrbetrieb und sind nicht bindend für den konkreten, sondern dienen allen Vergleichszwecken über die Lebensdauer eines bestimmten Fahrzeugtyps.

**Wichtig nach Richtlinie 1999/24/EG:**  
Der Kraftstoffverbrauch und der CO<sub>2</sub>-Emissionswert eines Fahrzeugtyps geben nicht nur von der effizienten Ausnutzung des Kraftstoffs durch die Fahrzeugab- und werden werden aus einem Fahrbetrieb und anderen nichttechnischen Faktoren beeinflusst, CO<sub>2</sub> im die für die Umkehrung hauptsächlich verantwortliche Faktoren. Ein Leitfaden für den Kraftstoffverbrauch und der CO<sub>2</sub>-Emissionen aller in Deutschland angebotenen Personenkraftwagen wurde für 2010 veröffentlicht. In jedem Verkaufsstell in Deutschland erhältlich, an dem neue Personenkraftwagenmodelle ausgestellt oder angeboten werden.

**CO<sub>2</sub>-Effizienz** Auf der Grundlage der gemessenen CO<sub>2</sub>-Emissionen unter Berücksichtigung der Masse des Fahrzeugs ermittelt.

Information für diesen Fahrzeugtyp: Energieeffizienzkategorie bei einer Laufleistung von 20.000 km: <span style="float: right;">B</span> Kraftstoffkosten (_____ über einen Kraftstoffpreis von _____ Euro/Richtwert) pro Liter: <span style="float: right;">B</span> Stromkosten bei einem Strompreis von _____ Euro/Richtwert pro kWh: <span style="float: right;">B</span> CO <sub>2</sub> -Emissionen: <span style="float: right;">B</span> g/km
--

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, Stand: Mai 2011.



## 14 | Welche Folgen hat der neue Energieweg für Hausbesitzer und Mieter?

Der Energieverbrauch der privaten Haushalte beträgt jährlich rund 745 Terawattstunden. Das ist fast ein Drittel des gesamten Energieverbrauchs in Deutschland. Auf den Gebäudebereich entfallen darüber hinaus etwa ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen. Gleichzeitig sind die Potenziale zur Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparung gewaltig. Drei Viertel des Altbaubestands wurden noch vor 1979 errichtet. Erst danach traten gesetzliche Regelungen zur Gebäudedämmung in Kraft. Diese alten Gebäude sind bis heute oft gar nicht oder kaum energetisch saniert. Experten schätzen, dass durch effiziente, moderne Heiztechnik und baulichen Wärme-

schutz rund 50 Prozent aller Heizkosten eingespart werden könnten.

### Gebäudesanierung spart CO<sub>2</sub> und Energie

Die energetische Sanierung des Gebäudebestands ist der Schlüssel zur Energiewende und zum Erreichen der Klimaschutzziele. Unser zentrales Ziel ist es deshalb, den Wärmebedarf der Gebäude zu senken – allein bis 2020 um 20 Prozent. Bis 2050 soll der Gebäudebestand nahezu „klimaneutral“ sein. Das heißt, dass die Gebäude nur noch einen sehr geringen Energiebedarf

aufweisen und der verbleibende Bedarf überwiegend durch Erneuerbare gedeckt wird. Dafür ist die Verdopplung der energetischen Sanierungsrate von jährlich etwa einem auf zwei Prozent erforderlich.

Investitionen führen langfristig zu Kostenersparnis

Die Gebäudesanierung ist nicht zum Nulltarif zu haben. Sie erfordert zwar erhebliche Investitionen, die aber langfristig zu einer Kostenersparnis führen. Wir führen deshalb einen Sanierungsfahrplan ein, der den Eigentümern bei ihren Investitionen Orientierung bietet. Der Plan zeigt auf, mit welchen Sanierungsmaßnahmen der Niedrigstenergiestandard bis 2050 erreicht werden kann. Die wirtschaftlichen Anreize richten sich danach aus. Der Bund erhöht die Finanzmittel des CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramms von 2012 bis 2014 um 600 Millionen auf 1,5 Milliarden Euro.

Tipps für Hausbesitzer:  
staatliche Förderung nutzen

Hausbesitzern empfehlen wir, sich bei anstehenden Renovierungen intensiv über Möglichkeiten zur energetischen Gebäudesanierung zu informieren. Die Bundesregierung stellt erhebliche Mittel zu ihrer finanziellen Unterstützung zur Verfügung. Selbstverständlich sind Investitionen in die energetische Gebäudesanierung trotz staatlicher Förderung mit Kosten verbunden. Doch angesichts steigender Mietnebenkosten wird das Interesse von Mietern an energetisch sanierten Gebäuden und Wohnungen wachsen. Wer als Vermieter ein wärmedämmtes Haus anbieten kann, wird in Zukunft einen Vorteil haben. Er kann auf Dauer eine höhere Kaltmiete durchsetzen, und die Immobilie bleibt langfristig attraktiv. Auch für Eigenheimbesitzer, die nicht vermieten, lohnt sich eine energetische Gebäudesanierung, da der Verbrauch von immer teurer werdenden fossilen Energieträgern sinkt. Dabei muss es

### Klimaneutraler Gebäudebestand: Was heißt das?

Bis 2050 sollen die Gebäude in Deutschland kaum noch schädliche Klimagase ausstoßen.



Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) – Stand: Mai 2011.

nicht immer die große Investition sein. Auch schon die optimale Einstellung der Heizung über einen hydraulischen Abgleich kann zu einer erheblichen Kostensenkung führen.

Tipps für Mieter: langfristig  
Nebenkosten sparen

Mieter eines Gebäudes oder einer Wohnung sollten sich den Energieausweis

vor Vertragsabschluss vom Eigentümer vorlegen lassen. Nach der Energieeinsparverordnung (EnEV) muss der Eigentümer den Energieausweis auf Verlangen unverzüglich vorzeigen. Wer bei einer Neuvermietung auch auf die Energieeffizienz der Wohnung oder des Gebäudes achtet, kann über die Jahre Geld sparen. Man muss zwar eventuell eine höhere Kaltmiete bezahlen, dafür halten sich die Nebenkosten für Strom, Gas und Öl in Grenzen.



## 15 | Was müssen wir in der Energieversorgung Europas tun?

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, bis 2020 die Energieeffizienz um 20 Prozent zu steigern.

Förderung erneuerbarer Energien harmonisieren

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist unabdingbar für eine moderne, CO<sub>2</sub>-arme Energieversorgung. Unser Ziel ist es, die Förderung der erneuerbaren Energien an der Leistungsfähigkeit der jeweiligen Technologie vor

Ort auszurichten. Gleichzeitig müssen dabei die wirtschaftlichen Potenziale in Deutschland ausgebaut werden. Entlang dieser Linie und auf der Basis der EU-Richtlinie zur gemeinsamen grenzüberschreitenden Förderung erneuerbarer Energien werden wir prüfen, inwieweit sich die Fördersysteme der Mitgliedstaaten weiter koordinieren und harmonisieren lassen.

Netze in Europa ausbauen und Märkte integrieren

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 Netzverbands einsetzen. Wir werden gemeinsame technische Netzstandards weiterentwickeln, damit Grenzkuppelausbau und nationaler Netzausbau ineinandergreifen. Wir werden Gespräche mit Norwegen und den Alpenländern fortsetzen, um eine langfristige Kooperation mit den europäischen Partnerländern in der Stromversorgung, insbesondere bei der Schaffung und Nutzung von Speicherkapazitäten zu erreichen.

#### Integrierter und funktionierender Strom- und Gasbinnenmarkt

Die Integration der Strom- und Gasmärkte in der EU ist ein wichtiger Faktor, 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 die Verbraucher bei. Mit der Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes haben wir 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.

#### Emissionshandel ist vorrangiges Klimaschutzinstrument

Der Übergang zu einer CO<sub>2</sub>-armen und sicheren Energieversorgung lässt sich nur im europäischen und internationalen Kontext lösen. Der Emissionshandel ist für uns das vorrangige Klimaschutzinstrument. Jedes Unternehmen kann damit frei entscheiden, ob es Verschmutzungsrechte in Form von Zertifikaten erwirbt oder ob es lieber in betriebliche Maßnahmen zur Aus-

stoßvermeidung investiert. Ab 2013 wird der Emissionshandel zum europaweiten Mechanismus weiterentwickelt. Ab dann gelten eine europäische Emissionsobergrenze und europaweite Verteilungsregelungen. Die Zertifikate werden zunehmend versteigert statt gratis zugeteilt.

Wir werden uns verstärkt dafür einsetzen, den europaweiten Emissionshandel mit Ländern zu verknüpfen, in denen ähnliche Systeme bereits existieren beziehungsweise geplant sind. Dadurch soll der EU-Emissionshandel schrittweise zum globalen Kohlenstoffmarkt ausgebaut werden. Verzerrungen im internationalen Wettbewerb werden so vermieden. Gleiches wollen wir auch erreichen, indem wir deutschen Unternehmen, die energieintensiv produzieren und im besonders intensiven internationalen Wettbewerb stehen, ab 2013 für zusätzliche Kostenbelastungen aus dem Emissionshandel eine Kompensation bieten.

#### Einsatz für ein weltweit verbindliches Klimaschutzabkommen

Wir werden weiter für ein weltweit verbindliches Klimaschutzabkommen eintreten. Denn wir sehen Klimaschutz auch als Wettbewerbsmotor für neue Technologien. Je mehr Industrie- und Schwellenländer ambitionierte Klimaschutzziele verfolgen, desto eher wird in globalem Maßstab in die Entwicklung neuer Produkte und Prozesse investiert. So entstehen internationale Märkte für neue Klimatechnologien.

# Ziele im Energiekonzept

Der Anteil der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien wird ausgebaut bis spätestens:

- 2020 auf mindestens 35 Prozent
- 2030 auf mindestens 50 Prozent
- 2040 auf mindestens 65 Prozent
- 2050 auf mindestens 80 Prozent

Die Treibhausgasemissionen werden gegenüber 1990 gesenkt:

- bis 2020 um 40 Prozent
- bis 2030 um 55 Prozent
- bis 2040 um 70 Prozent
- bis 2050 um 80 bis 95 Prozent

Der Primärenergieverbrauch wird gegenüber 2008 gesenkt:

- bis 2020 um 20 Prozent
- bis 2050 um 50 Prozent

Der Stromverbrauch wird gegenüber 2008 gesenkt:

- bis 2020 um 10 Prozent
- bis 2050 um 25 Prozent

Im Verkehrsbereich soll der Endenergieverbrauch gegenüber 2005 zurückgehen:

- bis 2020 um rund 10 Prozent
- bis 2050 um rund 40 Prozent

Die Sanierungsrate für Gebäude soll verdoppelt werden:

- von derzeit einem auf zwei Prozent

# Gesetze im Überblick

Dreizehntes Gesetz zur Änderung des Atomgesetzes (ATG)

Mit diesem Gesetz werden die Laufzeiten der Kernkraftwerke geregelt: Die ältesten sieben Kernkraftwerke und der Reaktor Krümmel bleiben vom Netz, die restlichen neun werden stufenweise bis 2022 abgeschaltet.

Gesetz zur Neuregelung des Rechtsrahmens für die Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien (EEG)

Damit wird der Ausbau der erneuerbaren Energien beschleunigt; sie sollen sich besser am Markt behaupten können.

Gesetz zur Neuregelung energiewirtschaftlicher Vorschriften (EnWG)

Das Gesetz enthält zahlreiche Vorschriften zur Stärkung des Wettbewerbs und der Verbraucherrechte, zum Netzausbau und zur Vorbereitung der Netze auf einen stetig steigenden Anteil erneuerbarer Energien.

Gesetz über Maßnahmen zur Beschleunigung des Netzausbaus Elektrizitätsnetze (NABEG)

Mit dem Gesetz wird die Planung des notwendigen Neubaus von Stromnetzen mit europäischer oder überregionaler Bedeutung gebündelt und beschleunigt.

Gesetz zur steuerlichen Förderung von energetischen Sanierungsmaßnahmen an Wohngebäuden

Als zusätzlichen Anreiz zur energetischen Gebäudesanierung sieht das Gesetz die steuerliche Absetzbarkeit solcher Maßnahmen vor.

Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Errichtung eines Sondervermögens „Energie- und Klimafonds“ (EKFG)

Aus dem Energie- und Klimafonds werden Maßnahmen zur Förderung einer umweltschonenden, zuverlässigen und bezahlbaren Energieversorgung gefördert. Neu im Förderkatalog sind Elektromobilität und eine Strompreiskompensation für stromintensive Unternehmen.

Gesetz zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden

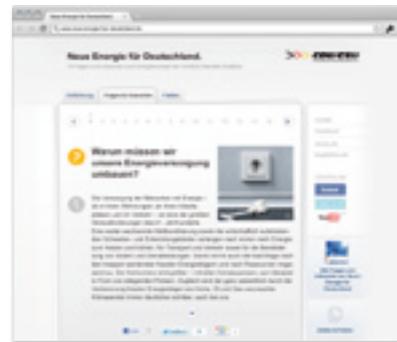
Mit dem Gesetz werden der Klimaschutz und die Innenentwicklung von Städten im Bauplanungsrecht gestärkt.

Erstes Gesetz zur Änderung schiffrechtlicher Vorschriften

Durch das Gesetz wird eine Änderung der Seeanlagenverordnung möglich, die die Errichtung von Offshore-Windanlagen vorantreiben soll.

## Der neue Energieweg im Netz

[www.neue-energie-für-deutschland.de](http://www.neue-energie-für-deutschland.de)



Diese Fragen und Antworten zum neuen Energieweg der christlich-liberalen Koalition finden Sie unter [www.neue-energie-für-deutschland.de](http://www.neue-energie-für-deutschland.de)

Die CDU/CSU-Bundestagsfraktion informiert Sie unter [www.cducusu.de](http://www.cducusu.de) stets aktuell über die parlamentarische Arbeit der Fraktion.

Die CSU-Landesgruppe erreichen Sie unter [www.csu-landesgruppe.de](http://www.csu-landesgruppe.de).

Sie finden uns auch:



Bei Facebook unter [www.facebook.com/cducusubundestagsfraktion](http://www.facebook.com/cducusubundestagsfraktion)



Bei Twitter unter <http://twitter.com/cducusubt>

Pressemitteilungen per Twitter: <http://twitter.com/cducusupm>



Auf unserem YouTube-Kanal unter [www.youtube.com/cducusu](http://www.youtube.com/cducusu)

Unser Blog: <http://blogfraktion.de>

Veranstaltungen: <http://veranstaltungen.cducusu.de>

## Impressum

### Herausgeber

Peter Altmaier MdB, Stefan Müller MdB  
Parlamentarische Geschäftsführer  
CDU/CSU-Fraktion im Deutschen Bundestag

### Redaktion

Pressestelle der  
CDU/CSU-Bundestagsfraktion,  
verantwortlich Ulrich Scharlack

### Kontakt

Pressestelle/Öffentlichkeitsarbeit  
Platz der Republik 1, 11011 Berlin  
Telefon 030/2 27-5 53 74  
Telefax 030/2 27-5 01 46  
pressestelle@cducsu.de  
www.cducsu.de

### Bürgerkommunikation

Platz der Republik 1, 11011 Berlin  
Telefon 030/2 27-5 55 50  
Telefax 030/2 27-5 60 61  
fraktion@cducsu.de

### Fotos

Laurence Chaperon (S. 5),  
GettyImages (S. 8, 16, 20, 24, 32, 36),  
iStockphoto (S. 12, 52, 56),  
BMU/Christoph Edelhoff (S. 28),  
Vattenfall Europe AG (S. 40),  
BMU/Brigitte Hiss (S. 44),  
BMU/Oberhäuser (S. 48),  
dena/Ali Schmidt (S. 60), NASA (S. 64)

### Design

COMMON WORKS  
Gesellschaft für Kommunikation und  
Öffentlichkeitsarbeit mbH  
www.common.de

### Datum

August 2011

### Druck

Friedrich Bischoff Druckerei GmbH,  
Frankfurt am Main



Die Textbeiträge werden unter den Bedingungen einer Creative-Commons-Lizenz veröffentlicht: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/de>

Sie dürfen das Textwerk vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen. Es gelten folgende Bedingungen:

**Namensnennung:** Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Zitierhinweis: CDU/CSU-Bundestagsfraktion, Neue Energie für Deutschland. 15 Fragen und Antworten zum Energiekonzept der christlich-liberalen Koalition, Seitenzahl.

**Keine kommerzielle Nutzung:** Dieses Werk darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden.

**Keine Bearbeitung:** Dieses Werk darf nicht bearbeitet oder in anderer Weise verändert werden.

Diese Veröffentlichung der CDU/CSU-Bundestagsfraktion dient ausschließlich der Information. Sie darf während eines Wahlkampfes nicht zum Zweck der Wahlwerbung verwendet werden.

