



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

Energiewende auf gutem Weg

Zwischenbilanz und Ausblick



Energie
für Deutschland

IMPRESSUM

IMPRESSUM

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

Gestaltung: design_idee, büro_für_gestaltung, Erfurt
Titel: Gettyimages
Druck: BMU

Stand: 23.02.2012

INHALT

I.	Netze	5
II.	Erneuerbare Energien	8
III.	Energieeffizienz	9
IV.	Kraftwerke	11
V.	Energieforschung / Speicher	12
VI.	Institutionelle Strukturen zur Umsetzung / Monitoring	13

Schrittweiser Umbau der Energieversorgung: Ziele und Rahmenbedingungen

Die Sicherstellung einer zuverlässigen, wirtschaftlichen und umweltverträglichen Energieversorgung ist eine der größten Herausforderungen des 21. Jahrhunderts. Der dynamische Ausbau der erneuerbaren Energien und die ambitionierte Steigerung der Energieeffizienz sind wesentliche Bestandteile des Energiekonzepts und der Beschlüsse zur Energiewende. Es wird 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.

Wir stehen am Anfang eines schrittweisen Umbaus unserer Energieversorgung. Mit einem umfangreichen Gesetzespaket haben wir letzten Sommer die Grundlagen dafür gelegt. Das so genannte Energiepaket umfasst sieben Gesetze und eine Verordnung (u. a. NABEG, EnWG-Novelle, EEG-Novelle, Novelle Vergabeverordnung, Änderung Energie- und Klimafondsgesetz). Damit ist die Energiewende auf den Weg gebracht worden. Auf dem bis 2050 verlaufenden Zielpfad werden viele weitere Maßnahmen zur Umsetzung der Energiewende folgen.

Der grundlegende Umbau unserer Energieversorgung bedeutet vor allem eine Chance für kommende Generationen. Unser Land ist Vorreiter auf dem Weg in die Energieversorgung der Zukunft. Wir können als erste große Industrienation die Wende zu einem hocheffizienten, erneuerbaren Energiesystem schaffen. Die gesamte Energiebranche steht dabei vor milliardenschweren Investitionsentscheidungen. Das eröffnet uns auch technologische und ökonomische Chancen für die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands als Wirtschaftsstandort und Exportnation. Aufgabe der Politik ist es, die Rahmenbedingungen für diese Investitionen weiter zu verbessern und Hemmnisse zu beseitigen, damit die notwendigen Langfristinvestitionen rechtzeitig erfolgen. Der grundlegende Umbau des Energiesystems kann nur gelingen, wenn es eine möglichst breite gesellschaftliche Unterstützung für diesen Umbau und die damit verbundenen Anforderungen an uns alle gibt.

I. NETZE

Überregionale Übertragungsnetze

Durch den Ausbau der erneuerbaren Energien wird künftig verstärkt Strom aus dem Norden Deutschlands in die Verbrauchszentren im Süden und Westen fließen. Die wegfallenden Kapazitäten aus den abgeschalteten Kernkraftwerken befinden sich im Wesentlichen im Süden Deutschlands. Um die Versorgungssicherheit in allen Regionen Deutschlands auch künftig zu gewährleisten, müssen in den nächsten zehn Jahren die Übertragungsnetze ausgebaut und modernisiert werden.

Mit dem Netzausbaubeschleunigungsgesetz (NABEG) und der Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG) wurden im Sommer 2011 die Grundlagen dafür gelegt. Das NABEG soll die Planungs- und Genehmigungsverfahren durch eine Bündelung der Zuständigkeiten beim Bund in Verbindung mit einer frühzeitigen Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger von zehn auf vier Jahre verkürzen. Mit der EnWG-Novelle wurden die Grundlagen für einen gemeinsamen Netzentwicklungsplan der Übertragungsnetzbetreiber gelegt.

Damit die Netzoptimierung und der Netzausbau mit dem schnellen Ausbau der erneuerbaren Energien und dem Zubau neuer hocheffizienter konventioneller Kraftwerke Schritt hält, können wir aber nicht warten, bis auf der Grundlage des neuen Planungsrechts neue Genehmigungsverfahren begonnen und abgeschlossen werden. Vielmehr geht es jetzt darum, dass auf der Grundlage des geltenden Rechts die im Energieleitungsausbaugesetz bereits definierten vordringlichen Projekte schnell realisiert werden. Damit kann an den wichtigsten Engpässen die Leistungsfähigkeit des Stromnetzes schnell verbessert werden. Selbstverständlich bleiben darüber hinaus die Optimierung und der weitere Ausbau des Stromnetzes auf allen Spannungsebenen dringend. Von den insgesamt im Energieleitungsausbaugesetz definierten 24 Vorhaben wurde bisher ein knappes Viertel gebaut (rund 200 von insges. 850 km bis 2015).

Nächste Meilensteine:

- ▶ **Umsetzung jetzt bereits vordringlicher Aufgaben durch Netzbetreiber**, Planungsbehörden, Länder und Kommunen. Der Netzausbau ist konkret und keine abstrakt zu diskutierende Aufgabe. Nur wenn Netzbetreiber, Planungsbehörden, Länder und Kommunen, jeder in seiner Verantwortung, mit Nachdruck die vordringlichen Netzvorhaben voranbringen, wird das Stromnetz nicht zum Engpass der Energiewende. Dazu wird die Bundesnetzagentur ab 1. Mai 2012 in einem regelmäßigen Fortschrittsbericht für die vordringlichen Netzvorhaben den Stand der Planungen und den Baufortschritt dokumentieren, Hindernisse für die Verzögerungen identifizieren (Bericht fließt in die Netzplattform beim BMWi ein).
- ▶ **Zehnjähriger Netzentwicklungsplan** der Übertragungsnetzbetreiber (Sommer 2012). Enthält die zentralen Netzausbauprojekte, die in den nächsten zehn Jahren für einen sicheren und zuverlässigen Netzbetrieb erforderlich sind. Aktuell wird auf Grundlage von konsultierten **Szenarien** von den Netzbetreibern ein Netzentwicklungsplan erstellt. Die Bundesnetzagentur wird den Netzentwicklungsplan prüfen und konsultieren und auf dieser Basis den Entwurf für den **Bundesbedarfsplan** vorlegen. Auf dieser Basis wird anschließend das **Bundesbedarfsplangesetz verabschiedet**.
- ▶ **Übertragung der Planfeststellungsverfahren auf Bundesebene** (Verordnung mit Zustimmung der Länder; Ende 2012): Auf Basis des Bundesbedarfsplans werden Planfeststellungsverfahren für länderübergreifende Leitungen auf den Bund, hier die Bundesnetzagentur, übertragen, um Genehmigungsverfahren zu beschleunigen (Umsetzung NABEG). Die Bundesnetzagentur ist hierfür mit zusätzlichem Personal verstärkt worden.

- ▶ **Ausgestaltung der Planfeststellungsverfahren in den Ländern** (Verwaltungsvorschrift; Sommer 2012): Durch eine bundeseinheitliche Verwaltungsvorschrift wird das Verwaltungsverfahren in den Ländern für die Genehmigung von Stromleitungen vereinheitlicht. Die Länder müssen notwendigen personellen Ressourcen für einen zügigen Vollzug bereitstellen.
- ▶ **Haftungsregelung bei der Netzanbindung von Offshore-Windparks** (EnWG-Novelle; Frühjahr 2012): Für den Ausbau der Windenergie auf See hat sich das Risiko von Leitungsunterbrechungen als Engpass herausgestellt. Es sollen daher bei Unterbrechungen der Netzanbindung von Offshore-Windparks Regelungen eingeführt werden, die die Interessen von Netzbetreibern, Windparkbetreibern und Allgemeinheit in Balance bringen. Hierzu wurde eine **Arbeitsgruppe Beschleunigung zum Anschluss von Offshore-Windparks** (Jan. 2012) durch Industrie, Netzbetreiber und Windparkbetreiber auf Initiative des BMWi gegründet. Derzeit werden konkrete Lösungsvorschläge erarbeitet.
- ▶ Zu der weiteren Frage, wie der **Netzanschluss genehmigter Offshore-Windparks beschleunigt werden kann**, haben BMWi und BMU intensive Gespräche mit den Kabelherstellern, den Netzbetreibern und den Windparkbetreibern aufgenommen. Ziel ist, dass die Betreiber spätestens nach 30 Monaten eine unbedingte Netzanschlusszusage erhalten. Um dieses Ziel zu erreichen, stellen wir alle Verfahrensabläufe bis zur Netzanschlusszusage auf den Prüfstand und evaluieren Möglichkeiten der Verfahrensbeschleunigung.
- ▶ **Informationsoffensive Netze**: Mit dem Ziel, bessere Aufklärung und Transparenz über die Notwendigkeit des Netzausbaus zu schaffen, sollen der Öffentlichkeit sowie gezielt vom Leitungsbau betroffenen Regionen Informations- und Dialogangebote unterbreitet werden. Im Vordergrund stehen Informationen zum Netzausbaubedarf und zum grundlegenden Umbau der Stromerzeugung.

Regionale Verteilnetze

Strom aus erneuerbaren Energien wird stärker dezentral von zahlreichen Klein-Erzeugern produziert und in Verteilnetze eingespeist – eine Herausforderung für die Systemstabilität! Zudem müssen Stromerzeugung und Verbrauch in Zukunft besser aufeinander abgestimmt werden („intelligente Netze“). Verteilnetze müssen deshalb ausgebaut und für Stromflüsse in zwei Richtungen ausgerichtet werden.

Nächste Meilensteine:

- ▶ **Rahmenbedingungen für intelligente Stromzähler** (sog. Smart Meter) als Basis **für intelligente Netze** (u.a. Messzugangsverordnung; Sommer 2012): Grundlagen für sichere Kommunikation im intelligenten Netz und Basis für die Einbeziehung von Kleinerzeugungs- und Speicheranlagen.
- ▶ **Rahmen für variable Tarife** (Novelle Stromnetzzugangsverordnung; Sommer 2012): Mit variablen Tarifen werden Anreize für netzstabilisierenden Stromverbrauch gesetzt.
- ▶ **Studie zu Investitionsbedarf bei Verteilnetzen** (Ergebnisse Ende 2012): Als unabhängige Grundlage für Politikentscheidungen sollen Um- und Ausbaubedarf bei Verteilnetzen ermittelt und Herausforderungen identifiziert werden.
- ▶ **Unterbrechbare Verbrauchseinrichtung in Niederspannung** (Verordnung; Herbst 2012): Aufbauend auf der Messzugangsverordnung soll der Rahmen für intelligentes Lastmanagement im Bereich der Niederspannung (für Wärmepumpen, Elektromobile u.a.) geschaffen werden.

Investitionsrahmen

Stromnetze sind natürliche Monopole. Netzbetreiber unterliegen deshalb der so genannten Anreizregulierung. So wird Wettbewerb simuliert, damit Netzbetreiber ihre Leistungen effizient erbringen. Und es werden Anreize für Investitionen der Netzbetreiber gesetzt.

Nächste Meilensteine:

- ▶ **Kosteneffizienter Betrieb der Netze** (Zweites Gesetz zur Neuregelung energiewirtschaftlicher Vorschriften; In Kraft seit 29.12. 2011): Wiedereinführung des sektoralen Produktivitätsfaktors, um bei Strom- und Gasnetzen Produktivitätsfortschritte wie im Wettbewerbsumfeld zu simulieren.
- ▶ **Schnellere Berücksichtigung von Investitionskosten** (Novelle Anreizregulierungsverordnung, Teil 1; Kabinett 14.12.11, in Kraft treten in Kürze): Zeitlicher Verzug bei Berücksichtigung von Investitionskosten im Rahmen der so genannten Investitionsbudgets soll abgeschafft werden, um Liquiditäts- und Finanzierungslücken zu vermeiden.
- ▶ **Grundsätzliche Modernisierung des Investitionsrahmens** (Novelle Anreizregulierungsverordnung, Teil 2; Eckpunkte Anfang 2012; Änderungsverordnung bis Sommer 2012): Abbau von Investitionshemmnissen und Verbesserung der wirtschaftlichen Attraktivität von Investitionen in den Ausbau und die Modernisierung der Übertragungs- und Verteilnetze.

Netzstabilität und Versorgungssicherheit

Ein wachsender Anteil von Strom aus erneuerbaren Energien schafft neue Herausforderungen für Netzstabilität und Versorgungssicherheit. Für ein weiterhin stabiles Stromnetz werden wir weitere Maßnahmen ergreifen.

Nächste Meilensteine:

- ▶ **Lösung der 50,2-Hertz-Problematik bei Photovoltaik-Anlagen** (Systemstabilitätsverordnung; Sommer 2012): Veranlassung der Umrüstung älterer Photovoltaik-Anlagen mit mehr als 10 kW, um gleichzeitiges Abschalten bei Überschreiten der Frequenz von 50,2 Hz zu vermeiden.
- ▶ **Netzmanagement bei Großlasten** (Verordnung zu abschaltbaren Lasten; Frühjahr 2012): Anreize für Großverbraucher, ihre Lasten zur Erhöhung der Versorgungssicherheit zur Verfügung zu stellen; derzeit in Abstimmung).

- ▶ **Versorgungssicherheitsbericht Strom des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie** (Sommer 2012): Erarbeitung des alle zwei Jahre zu erstellenden Berichts und Übermittlung an EU-Kommission.

Wettbewerb und Transparenz

Die Stärkung von Wettbewerb und Transparenz im Strom- und Gassektor ist die Grundlage für wettbewerbskonforme Preise im Interesse der Verbraucher.

Nächste Meilensteine:

- ▶ **Schlichtungsstelle (Verbraucherschutz)**: Im Okt. 2011 war offizieller Startschuss für die zentrale Schlichtungsstelle Energie. Künftig kann sich jeder Verbraucher an die Schlichtungsstelle wenden, der erfolglos mit seinem Energieversorgungsunternehmen über die Abhilfe seiner Beschwerde gestritten hat. Das neue Verfahren zur außergerichtlichen Streitbelegung ist für den Verbraucher kostenlos. Mit der Anerkennung dieser Einrichtung wird auch eine europäische Vorgabe aus dem Dritten Binnenmarktpaket Energie umgesetzt.
- ▶ **Einfacherer Lieferantenwechsel** (Novelle Grundversorgungsverordnungen Strom und Gas; Kabinett 15.02.2012): Kündigungsfristen sollen in Anpassung an die im EnWG vorgegebene Drei-Wochen-Frist für die Abwicklung des Lieferantenwechsels verkürzt werden. Zudem weitere klarstellende Regelungen für mehr Transparenz für Verbraucher.

- ▶ **Markttransparenzstelle**: Einrichtung bis Sommer 2012; Tätigkeitsbeginn Anfang 2013 nach Umsetzung der zur Marktbeobachtung benötigten Maßnahmen.

II. ERNEUERBARE ENERGIEN

Beim Ausbau der erneuerbaren Energien kommen wir gut voran. 2011 ist der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung auf rund 20 Prozent gestiegen. Erneuerbare Energien sind damit nach Braunkohle zweitwichtigster Energieträger vor Steinkohle und Kernenergie.

Erfreulich ist insbesondere der deutlich gestiegene Zubau bei der kostengünstigen Windenergie an Land, der erstmals seit Jahren wieder über 2.000 MW lag. Im Vergleich der Bundesländer lagen dabei Rheinland Pfalz auf Platz drei und Bayern auf Platz 5. Dies zeigt, dass Windenergieanlagen auch im Binnenland wirtschaftlich betrieben werden können.

Bei der Windenergie auf See wurden bereits im EEG 2012 entscheidende Impulse verankert, insbesondere durch Einführung des Stauchungsmodells. Inzwischen wurde das KfW-Sonderprogramm „Offshore Windenergie“ mit einem Volumen von 5 Mrd. € auf den Weg gebracht und damit die Finanzierung erleichtert. Nun geht es darum, die Herausforderungen beim Anschluss der Offshore-Windparks zu bewältigen.

Fortschritte haben wir auch bei der Kosteneffizienz des EEG erreicht. Im Vergleich zu 2008 haben wir die Vergütungen beispielsweise bei der Photovoltaik inzwischen nahezu halbiert. Auch im EEG 2012 wurde die Kosteneffizienz verbessert, beispielsweise bei der Förderung der Biomasse.

Nächste Meilensteine:

- ▶ **Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes** (Kabinett am 29.2.2012, Abschluss des Verfahrens im 1./2. Quartal 2012): Anpassung der Vergütung für Photovoltaikanlagen an die Marktentwicklung.
- ▶ **Regelung zur Clusteranbindung:** Mit der Regelung zur Clusteranbindung hat der Bund die Voraussetzungen zur Errichtung einer zentralen Kupplung – einer Art „Mehrfachsteckdose“ - auf See geschaffen. Damit entfällt die bisher isolierte Netzanbindung jedes einzelnen Windparks, der in der Praxis häufig zu erheblichen Verzögerungen geführt hat. Durch die Verlegung von Kabeln mit hohen Transportkapazitäten werden darüber hinaus die Eingriffe in die Meeresumwelt vermindert.
- ▶ **KfW-Programm Offshore:** Die Bundesregierung hat das KfW-Sonderprogramm „Offshore Windenergie“ erfolgreich angestoßen. Das im Juni 2011 in Kraft getretene 5-Milliarden Euro Sonderprogramm für die Offshore Windenergie entfaltet bereits Wirkung. Zwei Windparks haben bereits Finanzierungszusagen aus dem Programm erhalten. Über einen Antrag wird aktuell entschieden und weitere sieben Anträge für Kredite, die der KfW bislang vorliegen, werden zeitnah geprüft. Somit ist gewährleistet, dass das vom Deutschen Bundestag beschlossene Energiepaket der Energiewende einen deutlichen Schub gibt. Gerade am Beispiel des KfW-Offshore-Programms lässt sich zudem deutlich machen, dass das Paket ganz bewusst auch für mittelständische Unternehmen attraktiv gestaltet wurde und auch angenommen wird.
- ▶ **EEWärmeG** Evaluierung der Erfahrungen mit dem EEWärmeG und Vorlage eines entsprechenden Erfahrungsberichts zum EEWärmeG (2. Quartal 2012).
- ▶ **Exportinitiative Erneuerbare Energien:** u. a. Verzahnung von Außenwirtschaftsförderung und Entwicklungszusammenarbeit im Rahmen des Projektentwicklungsprogramms Südostasien; (läuft bis 2013 und soll danach evtl. auf andere Regionen ausgeweitet werden).

III. ENERGIEEFFIZIENZ

Energieeffizienz ist ein Schlüssel für eine erfolgreiche Energiepolitik. Denn Energie, die nicht gebraucht wird, muss auch nicht erzeugt und transportiert werden.

Deutschland gehört zu den wenigen Ländern, die trotz steigender Wirtschaftsleistung schon seit Jahren einen sinkenden Energieverbrauch aufweisen können. Entsprechend ist die Energieintensität – also das Verhältnis von Wirtschaftstätigkeit und Energieverbrauch – in den vergangenen Jahren immer stärker entkoppelt worden.

Um die Effizienzpotenziale zu heben, ist ein breiter Mix an Instrumenten verfügbar. Dazu gehören steuerliche Anreize zur Gebäudesanierung ebenso wie das Energiemanagement in Betrieben, aber auch Effizienzstandards für Gebäude oder Flottenverbrauchswerte für Kraftfahrzeuge. Wir können Unternehmer, Bürgerinnen und Bürger auch in Zukunft mit besserer Information und Anreizen für mehr Energieeffizienz in ihrem persönlichen Lebensbereich gewinnen. Ein gutes Beispiel dafür ist die ständige Verbesserung der Energieeffizienz-Kennzeichnung von Produkten.

Zudem haben wir im Rahmen des Energiekonzepts und unter dem Dach des Energie- und Klimafonds einen Energieeffizienzfonds eingerichtet, der Effizienz-Anreize für Verbraucher, Mittelstand, Industrie und Kommunen setzt. Gefördert werden u.a. Investitionen von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in energieeffiziente Querschnittstechnologien, hocheffiziente Produktionsprozesse, die Einführung von Energiemanagementsystemen, Energie- und Stromsparmöglichkeiten für Mieter und Wohneigentümer, Verbrauchereinformationen und die Markteinführung effizienter Produkte.

Im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative wird darüber hinaus die Einführung von Hocheffizienz-Technologien, wie der Einsatz von LED-Straßenlaternen in Kommunen oder die Vernetzung von Unternehmen durch Klimaschutz- und Energieeffizienznetzwerke gefördert. Gemeinsam mit der Deutschen Industrie- und Handelskammer haben BMU und BMWi die Partnerschaft für Klimaschutz, Energieeffizienz und Innovation gegründet, die die Energieeffizienz in den Betrieben durch Energiecoaching und

die Ausbildung von Energiemanagern vorantreibt. Das neu gestartete Mini-KWK-Programm flankiert das KWK-Gesetz für kleine Anlagen. Darüber hinaus fördern wir auch gewerbliche Kälteanlagen.

Nächste Meilensteine:

- ▶ **Förderung der energetischen Gebäudesanierung:** CO₂-Gebäudesanierungsprogramm wird von 2012 bis 2014 auf 1,5 Mrd. € pro Jahr aufgestockt.
- ▶ **Steuerliche Förderung der Gebäudesanierung** (BMF ffd; Kabinett 06.06.2011): Zusätzlich soll die steuerliche Abzugsfähigkeit von energetischen Sanierungsmaßnahmen eingeräumt werden, die vom Begünstigten aber nur alternativ in Anspruch genommen werden können. Gesetz derzeit im Vermittlungsverfahren zwischen Bund und Ländern.
- ▶ **Novellierung der Energieeinsparverordnung und des Energieeinsparungsgesetzes** (Inkrafttreten Anfang 2013): Umsetzung der novellierten EU-Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden; wir werden die Effizienzstandards von Gebäuden ambitioniert erhöhen, soweit dies im Rahmen einer ausgewogenen Gesamtbetrachtung unter der Berücksichtigung der Belastungen der Eigentümer und Mieter wirtschaftlich vertretbar ist.
- ▶ **Novelle des Energie- und Stromsteuergesetzes** (Inkrafttreten Anfang 2013, BMF ffd): Kopplung des Steuerermäßigungs im Rahmen des Spitzenausgleichs daran, dass die Betriebe einen Beitrag zu Energieeinsparungen leisten. Nachweis: Energiemanagementsysteme oder andere gleichwertige Maßnahmen.
- ▶ **EU-Energieeffizienz-Richtlinie:** Verhandlungen in Brüssel über ersten Richtlinien-Entwurf der EU-Kommission laufen.

- ▶ **Energiedienstleistungsgesetz** (in Kraft seit 12.11.2010): Das EDL-G dient der marktwirtschaftlichen 1:1-Umsetzung der Energiedienstleistungs-Richtlinie der EU (entspricht auch Koalitionsvertrag). Es bezweckt u.a. die Stärkung des Energiedienstleistungsmarktes durch die Einrichtung der Bundesstelle für Energieeffizienz und die Einführung einer öffentlich zugänglichen Anbieterliste.
- ▶ **Sanierungsfahrplan** (BMVBS federführend; Beginn 2012): Erarbeitung des Konzepts eines langfristigen, bis 2050 auf das Zielniveau einer Minderung des Primärenergiebedarfs um 80 Prozent führenden Sanierungsfahrplans, der den Eigentümern bei ihren Investitionen als Orientierung dient.
- ▶ **Novellierung von Energieverbrauchskennzeichnungsgesetz und -verordnung** (Inkrafttreten ca. Mai 2012; Umsetzung von EU-Recht): Weitere wertvolle **Hilfen für Kaufentscheidung** für Verbraucher [Ausdehnung des Anwendungsbereich auf sog. energieverbrauchsrelevante Produkte] sowie Stärkung des Wettbewerb um effizienteste Produkte [erweiterte Anforderungen an Vollzug].
- ▶ **Pkw-Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung Pkw-EnVKV**: Seit dem 1.12.2011 gilt das neue Pkw-Label, welches in verbraucherfreundlicher und übersichtlicher Form Auskunft über die Energieeffizienz des Fahrzeugs gibt. Seit Aug. 2011 läuft dazu Informationskampagne der Deutschen Energie-Agentur (dena).
- ▶ **Exportinitiative Energieeffizienz**: u.a. Ausstellungspavillon „Casa Alemana“ zeigte deutsche Energieeffizienztechnologien und erneuerbare Energiegewinnung im Gebäudebereich in Lateinamerika (April 2010 bis Juli 2011; finanziert aus Mitteln der Exportinitiativen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz); Pavillon tourt danach durch USA und Kanada (12 Standorte; Herbst 2011 bis Ende 2012).

IV. KRAFTWERKE

Investitionen in flexible fossile Kraftwerke sind auch mittelfristig essentiell für eine sichere Energieversorgung. Denn fossile Kraftwerke werden zu einem Teil die wegfallenden Kapazitäten aus Kernkraftwerken ersetzen. Und sie tragen zum Ausgleich schwankender Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien bei. Neben den im Bau befindlichen Kraftwerken (rund 13 Gigawatt) wollen wir bis 2020 einen weiteren Zubau in der Größenordnung von 10 Gigawatt gesicherter Kraftwerksleistung.

Nächste Meilensteine:

- ▶ **Novelle des Kraft-Wärme-Kopplungs-Gesetzes** (KWK-Gesetz; Kabinett am 14. 12..2011, derzeit im parlamentarischen Verfahren): Mit dem Energiepaket wurde die Antragsfrist für KWK-Förderung bereits um vier Jahre bis 2020 verlängert. Mit der anstehenden Novelle sollen u._a. der Ausbau von Wärmenetzen stärker und erstmals auch -speichern gefördert, Anreize für Investitionen in KWK-Anlagen erhöht und Vereinfachungen für kleine Anlagen geschaffen werden.
- ▶ **Kraftwerksförderprogramm:** EU-Kommission hat 2008 die Möglichkeit für Anreize für den Neubau von hocheffizienten, flexiblen Kraftwerken ab 2013 zugesagt; als Basis will die EU-Kommission Ende 2011 Beihilfe-Leitlinien vorlegen. Im Lichte der beihilferechtlichen Möglichkeiten wird bis zum Sommer 2012 über die Ausgestaltung des Kraftwerksförderprogramms zu entscheiden sein.
- ▶ **Diskussion zu Kapazitätsmechanismen:** Auf Basis auch einer Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie zur Ausgestaltung eines zukunftsfähigen Strommarktdesigns (Ergebnisse Frühjahr 2012) soll im Kraftwerksforum über Kapazitätsmechanismen diskutiert werden. Ein Workshop von UBA und BMU im Herbst 2011 kam zum Schluss, dass kurz- und mittelfristig keine Kapazitätsmärkte erforderlich sind. Aktuell ist die Bundesregierung bei diesem Thema zurückhaltend – solche Mechanismen können mit tiefen Markteingriffen verbunden sein.

V. ENERGIEFORSCHUNGSPROGRAMM / NETZ- UND SPEICHERTECHNOLOGIEN

Innovationen sind der eigentliche Treiber für die Wettbewerbsfähigkeit unserer Unternehmen. Anreize in der Energieforschung unterstützen Unternehmen dabei, Zukunftstechnologien zu entwickeln. Beim Umbau der Energieversorgung hin zu erneuerbarer Stromerzeugung kommt innovativen Netztechnologien und Energiespeichern eine zentrale Rolle zu.

Der verstärkte Ausbau der erneuerbaren Energien und die zunehmende Dezentralisierung des Stromangebots werden auch die Struktur der künftigen Stromnetze erheblich verändern. Der Einsatz von neuen Technologien und das Anpassen an die Erfordernisse eines Energiesystems mit hohem Anteil erneuerbarer Energien sind erforderlich, um in Zukunft eine effiziente, gesicherte und zuverlässige Stromübertragung bzw. Stromverteilung gewährleisten zu können. Die Forschungsthemen weisen ein breites Spektrum auf (u.a. Entwicklung, Qualifizierung und Demonstration neuer Komponenten, Modellbildung, systemanalytische Fragestellungen).

Ergänzend können Speicher künftig die schwankende Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien ausgleichen. Langfristig ist deshalb der Ausbau von Speicherkapazitäten wichtig und geboten. Der Speicherbedarf hängt u.a. davon ab, ob wir unsere Stromnetze wie vorgesehen ausbauen und flexibilisieren können und wann Stromspeicher wirtschaftlich und technisch verfügbar sind. Zuerst muss deshalb weiter in Forschung und Entwicklung von Speichertechnologien investiert werden.

Nächste Meilensteine:

- ▶ **6. Energieforschungsprogramm** (Kabinett: 03.08.2011): Programm unter Federführung des BMWi und Beteiligung von BMU, BMBF, BMELV. Schwerpunkte sind: Energieeffizienz, Energiespeicher, Netztechnik, Erneuerbare Energien, Integration erneuerbarer Energien sowie das Zusammenwirken dieser Technologien. Mittel wurden auf 3,5 Mrd. € (2011-2014) aufgestockt. In diesem Rahmen wurde auch eine ressortübergreifende Förderinitiative Energiespeicher mit 200 Mio. Euro angestoßen.
- ▶ **Gemeinsame Förderinitiative Energiespeicher:** Aus etwa 400 eingereichten Projektvorschlägen wurde in Abstimmung mit den beteiligten Ressorts eine Auswahl getroffen. Erste „Leuchtturmprojekte“ werden im Frühjahr 2012 starten.
- ▶ **Umsetzung weiterer gemeinsamer Förderinitiativen** zu den Themen „Netze“ und „Solares Bauen/Energieeffiziente Stadt“ (Start vorauss. Ende 2012).
- ▶ **Befreiung von Netzentgelten** (EnWG-Novelle; Sommer 2012): Mit dem Energiepaket wurde im Sommer bereits die Befreiung der Stromspeicher von den Netzentgelten erweitert. Zur Beseitigung von Rechtsunsicherheiten soll nun klargestellt werden, dass die Befreiung von Netzentgelten auch Stromverluste beim Speichervorgang umfasst.
- ▶ **Befreiung von Speichern von der EEG-Umlage** (EEG-Änderung; Kabinett am 29.2.2012, Abschluss des Verfahrens im 1./2. Quartal 2012): Nach aktuellem Stand wird die vom Gesetzgeber intendierte Befreiung der Speicher von der EEG-Umlage mit der verabschiedeten Regelung nicht vollständig erreicht. Hier soll nun eine Klarstellung erfolgen.
- ▶ **Kooperationen mit Alpenländern und Norwegen** (fortlaufend): Arbeitsgruppen mit Blick auf eine mögliche Nutzung ausländischer Speicherpotenziale im gemeinsamen Interesse mit Norwegen sowie trilateral zwischen Deutschland, Österreich und Schweiz.

VI. INSTITUTIONELLE STRUKTUREN / MONITORING

1. Steuerungskreis zur Umsetzung der Energiewende

Die Bundesregierung setzt die Energiewende unter der gemeinsamen Federführung von BMWi und BMU in Zusammenarbeit mit den betroffenen Ressorts um. Dazu richtet die Bundesregierung auf der Ebene der Staatssekretäre einen Steuerungskreis mit gemeinsamem Vorsitz von BMWi und BMU ein, der halbjährlich zusammen tritt. Im Steuerungskreis erstatten die Ressorts Bericht, setzen Schwerpunkte, ziehen Zwischenbilanz und stimmen ihre Vorhaben ab.

Die Länder werden im Rahmen der Konferenzen der Ministerpräsidenten sowie der bestehenden Bundesländer-Strukturen eingebunden.

2. Monitoring-Prozess

Die Bundesregierung begleitet den Umbau der Energieversorgung in einem Monitoring. Darin überprüft sie die Umsetzung des Maßnahmenprogramms und des Energiekonzepts einschließlich der darin enthaltenen Ziele mit Blick auf eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Energieversorgung, um bei Bedarf nachsteuern zu können. Der entsprechende Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ wurde von der Bundesregierung am 19. Oktober 2011, auf Vorschlag von BMWi und BMU beschlossen.

Auf Basis eines jährlichen Berichts werden die Fortschritte bei den Gesamtzielen und der Stand der Umsetzung der Maßnahmen bewertet. Alle drei Jahre ergänzt ein zusammenfassender, strategisch ausgerichteter Fortschrittsbericht der Bundesregierung die jährlichen Berichte.

Eine Geschäftsstelle wurde bei der Bundesnetzagentur eingerichtet. Eine unabhängige Monitoring-Kommission begleitet den Prozess. Sie besteht aus vier Mitgliedern: Prof. Dr. Andreas Löschel (Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung), Vorsitz; Prof. Dr. Georg Erdmann (TU Berlin); Prof. Dr. Frithjof Staiß (Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung); Dr. Hans-Joachim Ziesing (Geschäftsführer der AG Energiebilanzen).

Federführend für den Monitoring-Prozess sind gemeinsam der Bundesminister für Wirtschaft und Technologie sowie der Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Der Gesamtbericht der Bundesregierung wird dann Ende 2012 unter Berücksichtigung der Stellungnahme der Monitoring-Kommission dem Deutschen Bundestag vorgelegt. Der dreijährliche Fortschrittsbericht der Bundesregierung wird nach dem gleichen Verfahren erarbeitet und soll durch die mehrjährige Datenbasis tiefergehende Analysen ermöglichen, Hemmnisse verlässlicher bewerten und den Bedarf für zusätzliche Maßnahmen besser einschätzen. Dieser Fortschrittsbericht wird erstmals im Dezember 2014 vorgelegt.

3. Plattform „Zukunftsfähige Energienetze“

Beim Ausbau der Stromnetze führen wir einen engen Dialog mit wichtigen Akteuren. In der Plattform „Zukunftsfähige Energienetze“ bringt das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie Vertreter von Bund, Ländern, Netzbetreibern, Wirtschafts-, Verbraucher- und Umweltverbänden an einen Tisch. In acht Arbeitsgruppen werden fortlaufend Handlungsempfehlungen zu drängenden Stromnetz-Themen erarbeitet. Ein Beirat aus Politik, Wissenschaft und Gesellschaft berät die Netzplattform in allen Fragen des Netzausbaus und der Netzregulierung. Die Geschäftsstelle der Netzplattform ist im Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie angesiedelt. Sie unterstützt und koordiniert die Arbeiten von Plenum, Arbeitsgruppen und Beirat.

4. Kraftwerksforum

BMWi hat im Sommer 2011 das Kraftwerksforum gegründet, das dem regelmäßigen Austausch von Vertretern der Ministerien aus Bund und Ländern, Energiewirtschafts- und Umweltverbänden sowie dem Monitoring der aktuellen und künftigen Energieerzeugungskapazitäten mit Blick auf Versorgungssicherheit und Systemstabilität in Deutschland dient. Thema im Kraftwerksforum sind auch rechtliche Rahmenbedingungen bei der Planung und Genehmigung von Kraftwerken. Beim ersten Treffen wurde u. a. eine zentrale, öffentlich zugängliche Liste der gegenwärtigen Kraftwerkskapazitäten in Deutschland initiiert („Kraftwerksliste“). Beim nächsten Treffen soll v.a. das Thema Kapazitätsmechanismen auf Grundlage der Ergebnisse einer Studie erörtert werden.

5. Plattform Erneuerbare Energien

Der Ausbau der erneuerbaren Energien setzt die aktive Mitwirkung und das koordinierte Vorgehen einer Vielzahl von Akteuren voraus. Daher wird BMU in Kürze die „Plattform Erneuerbare Energien“ starten. Die Plattform bildet den Rahmen, um mit den verschiedenen Akteuren – EE-Branche, EVU, Stadtwerke, Netzbetreiber, Länder und Kommunen u.a. - gemeinsam den weiteren Ausbau der erneuerbaren Energien voranzutreiben und die verschiedenen Prozesse optimal miteinander zu verzahnen. Im Mittelpunkt soll dabei das Zusammenspiel von erneuerbaren Energien, konventionellen Energien, Speichern und Verbrauchern stehen. Darüber geht es um eine stärkere Koordinierung von EE-Ausbau einerseits und Netzausbau andererseits. Und schließlich ist auch die Weiterentwicklung des EEG ein Schwerpunkt der Plattform Erneuerbare Energien.