



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

Energie **wende**  
Umschalten auf Zukunft

*Ein gutes Stück Arbeit*

---

# Die Energie der Zukunft

---

*Vierter Monitoring-Bericht zur Energiewende  
Kurzfassung*



## Impressum

### Herausgeber

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

### Text und Redaktion

BMWi

### Gestaltung und Produktion

PRpetuum GmbH, München

### Stand

November 2015

### Druck

Bonifatius GmbH, Paderborn

### Bildnachweis

kreativmandat – ivone delazzerböhrer / Fotolia.com –  
Lulu Berlu / Fotolia.com – kflgalore / Fotolia.com – smuki /  
Fotolia.com – zlikovec (Titel), Fotolia.com – Hans Peter Denecke  
(S. 6), Fotolia.com – smuki (S. 8), shutterstock – Natalia Deksbakh  
(S. 10), Fotolia.com – sp4764 (S. 12), Fotolia.com –  
candy1812 (S. 14), shutterstock – Roberto Piras (S. 16),  
Fotolia.com – Alex Yeung (S. 18), BMWi – Maria Parussel  
(S. 20, 22), gettyimages – Mike Harrington (S. 24)

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Nicht zulässig ist die Verteilung auf Wahlveranstaltungen und an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben von Informationen oder Werbemitteln.



Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist mit dem audit berufundfamilie® für seine familienfreundliche Personalpolitik ausgezeichnet worden. Das Zertifikat wird von der berufundfamilie gGmbH, einer Initiative der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, verliehen.



**Diese und weitere Broschüren erhalten Sie bei:**  
Bundesministerium für Wirtschaft und Energie  
Referat Öffentlichkeitsarbeit  
publikationen@bundesregierung.de  
www.bmwi.de

### Zentraler Bestellservice:

Telefon: 030 182722-721  
Bestellfax: 030 18102722-721

# Inhalt

<b>Zentrale Botschaften des vierten Monitoring-Berichts</b> .....	<b>2</b>
<b>1 Monitoring Energiewende</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Ziele der Energiewende</b> .....	<b>4</b>
<b>3 Erneuerbare Energien</b> .....	<b>6</b>
<b>4 Energieverbrauch und Energieeffizienz</b> .....	<b>8</b>
<b>5 Gebäude</b> .....	<b>10</b>
<b>6 Verkehr</b> .....	<b>12</b>
<b>7 Treibhausgasemissionen</b> .....	<b>14</b>
<b>8 Kraftwerke und Versorgungssicherheit</b> .....	<b>16</b>
<b>9 Bezahlbare Energie und faire Wettbewerbsbedingungen</b> .....	<b>18</b>
<b>10 Netzinfrastruktur</b> .....	<b>20</b>
<b>11 Energieforschung und Innovationen</b> .....	<b>22</b>
<b>12 Investitionen, Wachstum und Beschäftigung</b> .....	<b>24</b>

# 1 Monitoring Energiewende

**Der Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ begleitet die Energiewende – fortlaufend und systematisch:** Wo stehen wir und wie geht es weiter?

Drei Monitoring-Aufgaben stehen im Mittelpunkt:

- **Überblick:** Der Monitoring-Prozess gibt einen faktenbasierten Überblick über den Fortschritt bei der Umsetzung der Energiewende. Dazu wird die Vielzahl der verfügbaren energiestatistischen Informationen auf eine überschaubare Anzahl ausgewählter Kenngrößen (Indikatoren) verdichtet und aufbereitet.
- **Evaluation:** Im Rahmen fortlaufender Berichte wird analysiert, ob die Ziele aus dem Energiekonzept der Bundesregierung erreicht werden und wie die Maßnahmen wirken. Bei absehbaren Zielverfehlungen werden Maßnahmen vorgeschlagen, um die Ziele zu erreichen.
- **Ausblick:** Der Monitoring-Prozess richtet sein Augenmerk auch auf die kommenden Jahre. Dazu erstellt die Bundesregierung in einem dreijährigen Turnus zusammenfassende Fortschrittsberichte, in denen wahrscheinliche Entwicklungen vorgestellt und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

**Der vierte Monitoring-Bericht dokumentiert den Stand der Energiewende für das Jahr 2014.** Als Kernstück des Monitoring-Prozesses liefert der jährliche Monitoring-Bericht neue Fakten zur Energiewende.

**Eine unabhängige Expertenkommission steht der Bundesregierung beratend zur Seite.** Auf wissenschaftlicher Basis nimmt die Kommission zu den Monitoring- und Fortschrittsberichten der Bundesregierung Stellung. Vorsitzender der Kommission ist Prof. Dr. Andreas Löschel. Weitere Mitglieder sind Prof. Dr. Georg Erdmann, Prof. Dr. Frithjof Staiß und Dr. Hans-Joachim Ziesing.

# Zentrale Botschaften des vierten Monitoring-Berichts

- Der Energieverbrauch ist im Jahr **2014** um 4,7 Prozent gegenüber dem Jahr 2013 zurückgegangen. Die relativ milde Witterung des Jahres 2014 hatte daran einen bedeutenden Anteil. Der **Energieverbrauch** erreichte mit 13.132 Petajoule den **niedrigsten Stand seit 1990**.
- Die **erneuerbaren Energien** sind Deutschlands **wichtigste Stromquelle**. Der Anteil erneuerbarer Energie am Stromverbrauch lag im ersten Halbjahr 2015 erstmals **über 30 Prozent**. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien im Stromsektor liegt Deutschland auf Zielkurs. Die Höhe der **EEG-Umlage** hat sich **stabilisiert**.
- Die durchschnittliche **Steigerung der Energieeffizienz** zwischen 2008 und 2014 lag mit **1,6 Prozent** unter dem im Energiekonzept der Bundesregierung vorgesehenen Wert von 2,1 Prozent. Hier besteht **weiterer Handlungsbedarf**. Die Bundesregierung hat darum mit dem am 3. Dezember 2014 beschlossenen **Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz** die Anstrengungen zur Effizienzsteigerung gebündelt und verstärkt.
- Der **Endenergieverbrauch im Verkehr** war 2014 rund 1,7 Prozent **höher als 2005**. Um das Ziel einer Senkung des Endenergieverbrauchs um 10 Prozent gegenüber 2005 zu erreichen, sind **weitere Anstrengungen** erforderlich.
- Zum ersten Mal seit über zehn Jahren **sanken zum Anfang des Jahres 2015** die Strompreise für **Haushaltskunden**. Für **Industrie- und Gewerbekunden**, die nicht unter Entlastungsregelungen fallen, sind die Strompreise im Jahr 2014 nahezu **konstant** geblieben. Der **Börsenstrompreis** ist 2014 um weitere 10 Prozent **zurückgegangen** und auch in 2015 weiter gefallen.
- Im Jahr 2014 hat Deutschland fossile Energieträger im Wert von **rund 81 Milliarden Euro eingeführt**. 2013 waren es noch rund 95 Milliarden Euro. Zu den gesunkenen Importausgaben haben vor allem niedrigere Rohstoffpreise, aber auch geringere Importmengen beigetragen.

## 2 Ziele der Energiewende und Indikatoren für das Monitoring





Mit der Energiewende beschreitet die Bundesregierung den Weg in eine sichere, wirtschaftliche und umweltverträgliche Zukunft der Energieversorgung. Kompass für die Energiewende – und damit Grundlage des Monitorings – sind das Energiekonzept der Bundesregierung, ergänzende Beschlüsse des Bundestages sowie europäische Vorgaben.

Der Monitoring-Bericht untersucht die quantitativen Ziele sowie weitere Ziele und Rahmenbedingungen der Energiewende:

Das Monitoring der Energiewende stützt sich auf öffentlich zugängliche und überprüfbare Daten. Es erfolgt anhand von Indikatoren, die den gegenwärtigen Stand bzw. die Entwicklung der Energiewende im Zeitverlauf darstellen. Die verwendeten Daten sind abrufbar unter [bmwi.de](http://bmwi.de).

Zur Bewertung des Fortschritts im Hinblick auf die quantitativen Ziele der Energiewende wird ein Punktesystem herangezogen. Dabei wird zunächst die Entwicklung der Indikatoren seit 2008 linear fortgeschrieben. Anhand der

Tabelle 2.1: Quantitative Ziele der Energiewende und Status quo (2014)

	2014	2020	2030	2040	2050
<b>Treibhausgasemissionen</b>					
Treibhausgasemissionen (gegenüber 1990)	-27 %	mindestens -40 %	mindestens -55 %	mindestens -70 %	mindestens -80 bis -95 %
<b>Erneuerbare Energien</b>					
Anteil am Bruttoendenergieverbrauch	13,5 %	18 %	30 %	45 %	60 %
Anteil am Bruttostromverbrauch	27,4 %	mindestens 35 %	mindestens 50 % EEG 2025: 40 bis 45 %	mindestens 65 % EEG 2035: 55 bis 60 %	mindestens 80 %
Anteil am Wärmeverbrauch	12,0 %	14 %			
Anteil im Verkehrsbereich	5,6 %				
<b>Effizienz und Verbrauch</b>					
Primärenergieverbrauch (gegenüber 2008)	-8,7 %	-20 %			
Endenergieproduktivität (2008–2050)	1,6 % pro Jahr (2008–2014)	2,1 % pro Jahr (2008–2050)			
Bruttostromverbrauch (gegenüber 2008)	-4,6 %	-10 %			
Primärenergiebedarf Gebäude (gegenüber 2008)	-14,8 %				
Wärmebedarf Gebäude (gegenüber 2008)	-12,4 %	-20 %			
Endenergieverbrauch Verkehr (gegenüber 2005)	1,7 %	-10 %			

Quelle: Eigene Darstellung Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 10/2015

prozentualen Abweichungen gemäß Fortschreibung der fortgeschriebenen Werte von den Zielwerten im Jahr 2020 werden für diesen Bericht wie folgt Punkte festgelegt: 5 Punkte, bei Erreichung des Zielwerts oder Abweichung um weniger als 10 Prozent. 4 Punkte, bei Abweichung von 10 bis 20 Prozent. 3 Punkte, bei Abweichung von 20 bis 40 Prozent. 2 Punkte, bei Abweichung von 40 bis 60 Prozent, und 1 Punkt, bei berechneter Abweichung größer als 60 Prozent.

**Das hier angewandte Bewertungsschema kann komplexe, modellgestützte Prognosen nicht ersetzen.** Ein solches System bietet aber den Vorteil einer vergleichsweise einfachen und nachvollziehbaren Einordnung des aktuellen Standes wichtiger Kenngrößen über die Energiewende.

**Bei der Bewertung der Zielerreichung finden zukünftige Wirkungen von Maßnahmen, die sich derzeit in der Umsetzung befinden, noch keine Berücksichtigung.** Sie können ihre Wirkung noch entfalten bzw. die tatsächliche Entwicklung kann in Abhängigkeit von politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen von einer fortgeschriebenen Entwicklung abweichen.

**Tabelle 2.2: Ziele und Rahmenbedingungen der Energiewende**

<b>Versorgungssicherheit</b>	Die Energienachfrage in Deutschland jederzeit decken.
<b>Kernenergieausstieg</b>	Die letzten Kernkraftwerke mit dem Ablauf des Jahres 2022 abschalten.
<b>Bezahlbarkeit Wettbewerbsfähigkeit</b>	Bezahlbarkeit von Energie erhalten und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands sichern.
<b>Netzausbau</b>	Netze bedarfsgerecht ausbauen und modernisieren.
<b>Energieforschung Innovationen</b>	Zukunftsweisende Innovationen für den Umbau der Energieversorgung vorantreiben.
<b>Investitionen, Wachstum Beschäftigung</b>	Arbeitsplätze in Deutschland erhalten und Grundlagen für nachhaltigen Wohlstand und Lebensqualität schaffen.

Quelle: Eigene Darstellung Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 10/2015

## 3 Erneuerbare Energien

### Wo stehen wir?

**Erneuerbare Energien sollen zur tragenden Säule der Energieversorgung werden.** Im Jahr 2014 betrug die aus erneuerbaren Energien bereitgestellte Bruttoendenergie 335 TWh. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttoendenergieverbrauch betrug 13,5 Prozent.

**Die erneuerbaren Energien waren im Jahr 2014 Deutschlands wichtigste Stromquelle.** Mit 161 TWh lag der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bei 27,4 Prozent. Windenergie an Land und an See hatten einen Anteil von 9,7 Prozent, Biomasse von 8,3 Prozent und Photovoltaik von 6 Prozent. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien im Stromsektor liegt Deutschland insgesamt auf Zielkurs. Der Trend der vergangenen Jahre setzte sich fort.

**Mit 12,0 Prozent im Jahr 2014 liegt der Anteil erneuerbarer Energien am gesamten Wärmeverbrauch bereits in der Nähe des 2020-Ziels von 14 Prozent.** Der Wärmeverbrauch 2014 ist insgesamt zurückgegangen. Davon war auch die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien betroffen. Die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Ener-

gien sank auf rund 140 TWh im Jahr 2014. Biomasse blieb die bedeutendste Wärmequelle.

**Erneuerbare Energien im Verkehrssektor sind im Jahr 2014 moderat gestiegen.** Mit einem Energieverbrauch von 36 TWh ist der Anteil erneuerbarer Energien im Sektor leicht auf 5,6 Prozent gestiegen.

**Die EEG-Umlage hat sich seit 2014 stabilisiert.** Zwischen 2012 und 2014 stieg die EEG-Umlage ausgehend von 3,59 ct/kWh auf 6,24 ct/kWh noch deutlich an. Im Vergleich dazu ist der Zeitraum seit 2014 von einer Stabilisierung geprägt. Die Umlage ist im Jahr 2015 auf 6,17 ct/kWh zurückgegangen. Im Jahr 2016 beträgt sie 6,35 ct/kWh.





## Wie geht es weiter?

### Die Reform des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2014 macht das EEG zukunftsfähig:

- Der gesetzlich verankerte Ausbaukorridor schafft eine verlässliche Planungsgrundlage.
- Die finanzielle Förderung setzt auf die kostengünstigen Technologien Wind und Solar.
- Die verbindliche Direktvermarktung für Neuanlagen verbessert deren Marktintegration.
- Das Grünstromprivileg wurde aufgehoben.
- Die Regelungen zur Eigenversorgung wurden angepasst.
- Die Besondere Ausgleichsregelung wurde neu geregelt.
- Die Förderhöhe wird ab 2017 wettbewerblich über Ausschreibungen ermittelt.

**Die Novelle des Marktanzreizprogramms von 2015 stärkt erneuerbare Energien im Wärmemarkt:** Die Förderung wurde verbessert, um mehr private, gewerbliche und kommunale Investitionen in Anlagen zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien zu erzielen.

### Die Förderung von Biokraftstoffen im Verkehrsbereich wird stärker auf den Klimaschutz als wesentliches Lenkungsziel ausgerichtet:

- Durch die Änderung der Bemessungsgrundlage zum 01.01.2015 orientiert sich die Quotenerfüllung durch die Biokraftstoffe wesentlich an deren Klimabilanz. Die Treibhausgasemissionen der in Verkehr gebrachten fossilen Otto- oder fossilen Dieselmotorkraftstoffe und Biokraftstoffe müssen anteilig gemindert werden.
- Das 10-Prozent-Ziel bei den erneuerbaren Energien im Verkehrssektor soll ebenfalls mit der Treibhausgasquote erreicht werden.

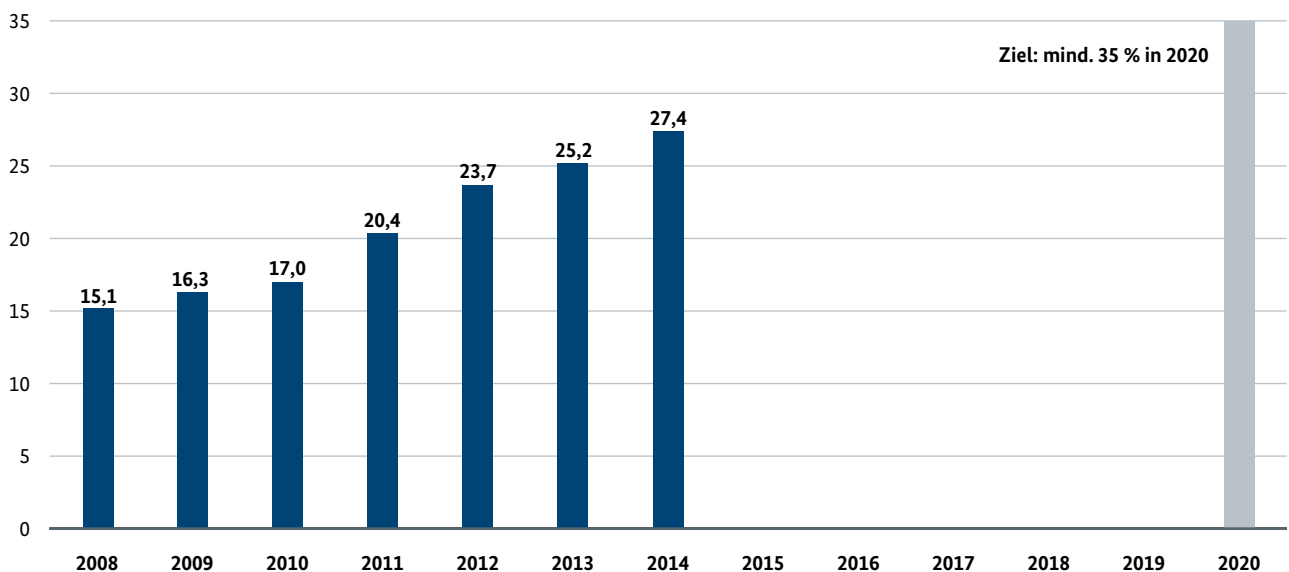
Um weitere Emissionsminderungen zu erreichen, wird auch mit den im Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 beschlossenen Maßnahmen der Verkehrsträger Schiene gestärkt und die Elektromobilität stärker gefördert.

### Abbildung: Zielsteckbrief: Erneuerbare Energien und Bruttostromverbrauch

**Ziel 2020** Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch von mindestens 35 Prozent

**Status 2014** 27,4 Prozent

Anteil am Bruttostromverbrauch in Prozent



Quelle: Arbeitsgruppe Erneuerbare Energien-Statistik 08/2015

Trend



Maßnahmen Erneuerbare-Energien-Gesetz

## 4 Energieverbrauch und Energieeffizienz



### Wo stehen wir?

**Der Primärenergieverbrauch ist im Jahr 2014 stark zurückgegangen.** Mit 13.132 PJ hat er den niedrigsten Stand seit der Wiedervereinigung erreicht. Unbereinigt ergibt sich für das Jahr 2014 ein Rückgang von 5 Prozent gegenüber dem Vorjahr, um Witterungseffekte bereinigt ergibt sich eine Minderung von 1,6 Prozent. Bezogen auf das Vergleichsjahr 2008 hat sich der Primärenergieverbrauch in Deutschland im Jahr 2014 um 8,7 Prozent und damit um etwas weniger als die Hälfte des angestrebten Gesamtziels verringert.

**Die Endenergieproduktivität ist gegenüber dem Vorjahr gestiegen.** Im Jahr 2014 konnten pro Einheit Endenergie 7,8 Prozent mehr Güter und Dienstleistungen produziert werden als im Vorjahr. Zwischen 2008 und 2014 ist die Endenergieproduktivität jährlich um 1,6 Prozent angestiegen, was unter der Zielvorgabe von 2,1 Prozent liegt.

**Der Bruttostromverbrauch ist im Jahr 2014 auf 590 TWh zurückgegangen.** Der Bruttostromverbrauch gibt die im

Inland verbrauchte Strommenge wieder. Er sank im Jahr 2014 um 1,6 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Im Vergleich zum Ausgangsjahr 2008 hat sich der Bruttostromverbrauch um 4,6 Prozent verringert. Dies ist etwas weniger als die Hälfte des bis 2020 angestrebten Reduktionsziels von 10 Prozent.

### Wie geht es weiter?

**Der Nationale Aktionsplan Energieeffizienz (NAPE) ist Triebkraft für weitere Energieeinsparungen.** Bis zum Jahr 2020 soll der Primärenergieverbrauch gegenüber dem Jahr 2008 um 20 Prozent sinken.

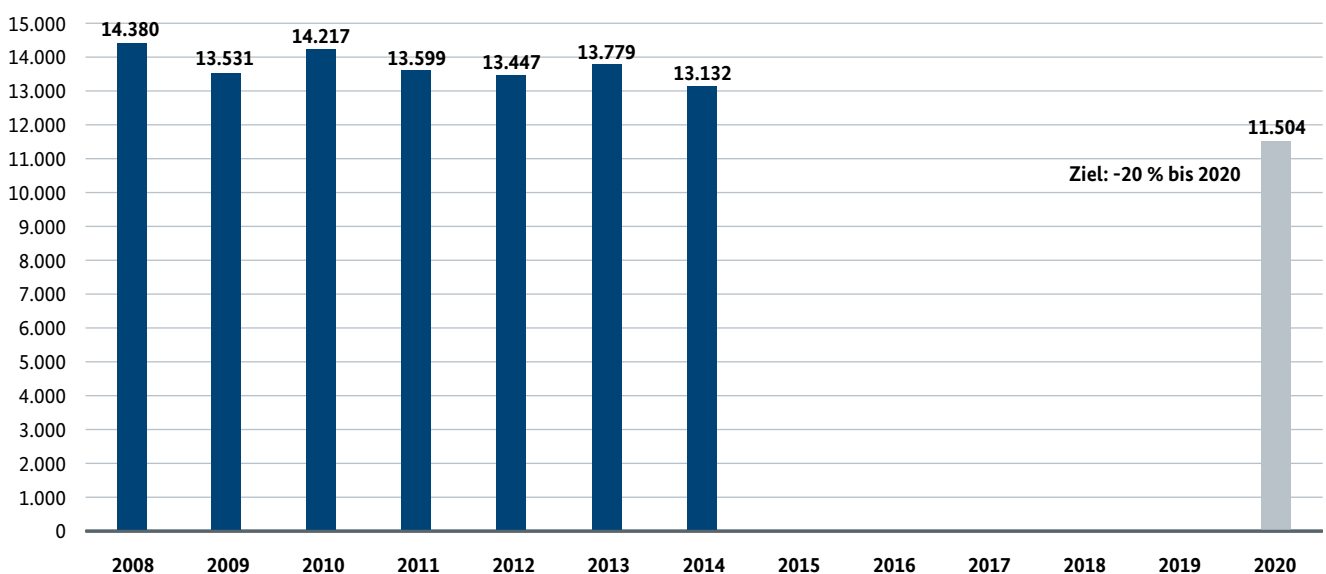
Zu den zentralen Maßnahmen des NAPE zählen:

- Verbesserte Förderkonditionen zur Qualitätssicherung und Optimierung der bestehenden Energieberatung erhöhen das Potenzial für energetische Sanierungsmaßnahmen.

- Das weiterentwickelte CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm intensiviert die Förderanreize für die Sanierung von Wohngebäuden und setzt stärker auf gewerbliche und kommunale/soziale Bereiche.
- Das wettbewerbliche Ausschreibungsmodell im Bereich Stromeffizienz (STEP up!) trägt durch technologie-, akteurs- und sektorübergreifende Förderung von strombezogenen Maßnahmen zu Einsparungen bei.
- Die Förderung des Energieeinspar-Contractings erleichtert den Ausbau des vorhandenen Bürgerschaftsangebots für die Vergabe von Krediten.
- Das weiterentwickelte KfW-Effizienzprogramm „Produktionsanlagen und -prozesse“ bietet passgenaue Förderung für energieeffiziente Produktionsanlagen und Produktionsprozesse.
- Die Initiative „Energieeffizienzwerke“ stößt durch Netzwerkarbeit hochprofitable Investitionen in Energieeffizienz an.
- Die Nationale Top-Runner-Initiative ist eine Kampagne, um energieeffiziente Produkte („Top-Runner“) schneller in den Markt zu bringen.
- Die Energieauditpflicht für Nicht-KMU im Rahmen der Novelle des Energiedienstleistungsgesetzes von 2015 hilft bei der Identifikation von Verbesserungsmöglichkeiten in betrieblichen Energieversorgungssystemen.
- Das Nationale Effizienzlabel für Heizungen liefert Verbrauchern Informationen über den Effizienzstatus ihrer Heizkessel und unterstützt die Erhöhung der Austauschrate von alten ineffizienten Heizungskesseln.
- Als Alternative zu der im NAPE geplanten steuerlichen Förderung wird das neue „Anreizprogramm Energieeffizienz“ die bestehende Förderlandschaft (CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm und MAP) sinnvoll ergänzen und verstärken. Dazu sollen nunmehr alternativ die zur Verfügung gestellten Bundesmittel in Höhe von 165 Millionen Euro jährlich zur Förderung weiterer Effizienzmaßnahmen im Gebäudebereich eingesetzt werden. Schwerpunkte der Förderung sind die Erneuerung der Heizungen sowie der Einbau von Lüftungsanlagen zur Vermeidung von Bauschäden.

**Abbildung: Zielsteckbrief: Reduktion des Primärenergieverbrauchs**  
**Ziel 2020** Reduktion des Primärenergieverbrauchs um 20 Prozent (ggü. 2008)  
**Status 2014** -8,7 Prozent

in Petajoule



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 09/15

Trend



Maßnahmen

Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz

## 5 Gebäude



### Wo stehen wir?

**Der Endenergieverbrauch in Gebäuden (Wärmebedarf) hat sich im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr um 12,4 Prozent verringert.** Dies ist maßgeblich auf die milde Witterung, aber auch auf Effizienzfortschritte zurückzuführen. Seit 2008 hat sich der Wärmebedarf insgesamt um 12,3 Prozent verringert. Bei linearer Fortschreibung der Entwicklung des Energieverbrauchs zwischen 2008 und 2014 würde das Ziel, den Wärmebedarf bis 2020 um 20 Prozent zu verringern, voraussichtlich nicht erreicht werden.

**Der Primärenergiebedarf war 2014 um 11,8 Prozent niedriger als im Vorjahr.** Gegenüber dem Ausgangsjahr 2008 hat sich der Primärenergiebedarf insgesamt um 14,8 Prozent verringert.

### Wie geht es weiter?

**Die Umsetzung des Nationalen Aktionsplans Energieeffizienz (NAPE) wird den Energieverbrauch weiter senken:** Die Effizienzstrategie Gebäude (ESG) und die Strategie „Klimafreundliches Bauen und Sanieren des Aktionsprogramms Klimaschutz 2020“ zeigen den Weg zu einem nahezu klimaneutralen Gebäudebestand bis 2050 auf. Das heißt, dass der nicht-erneuerbare Anteil des Primärenergieverbrauchs in der Größenordnung um 80 Prozent von ca. 1.200 TWh im Basisjahr 2008 auf ca. 240 TWh im Jahr 2050 gesenkt werden soll. Dazu wird unter anderem ein Zielkorridor entwickelt, der unterschiedliche Kombinationen aus Minderung des Endenergieverbrauchs und dem verstärkten Einsatz erneuerbarer Energiequellen zulässt.

### Weitere zentrale Maßnahmen im Gebäudesektor sind:

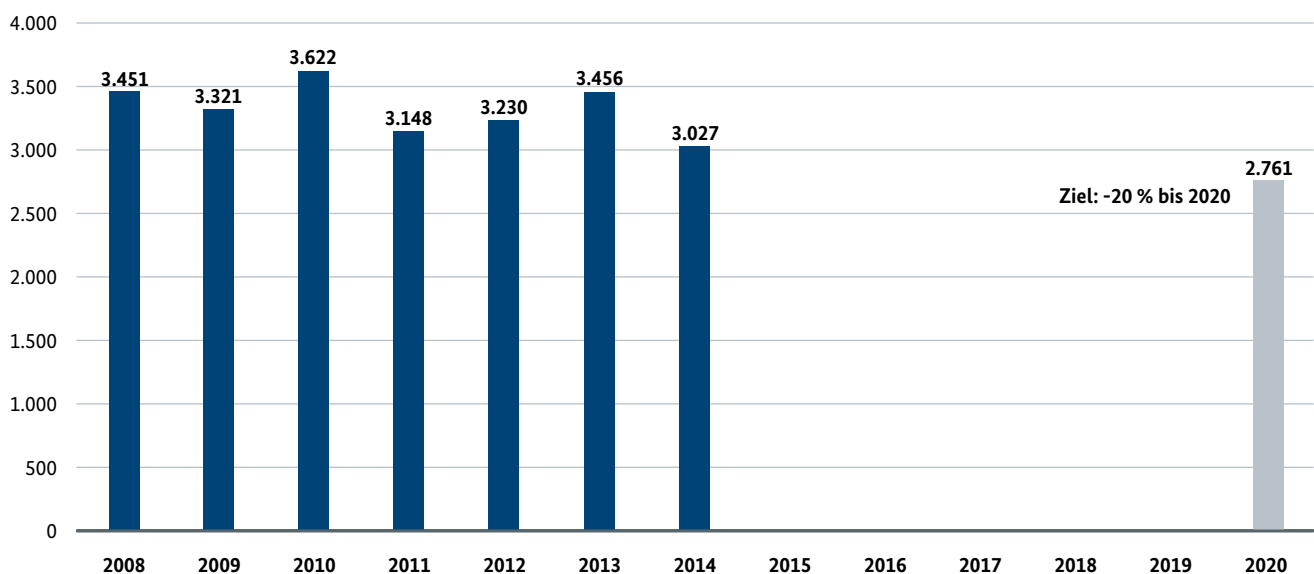
- Die Novelle der Energieeinsparverordnung (EnEV) treibt den Bau von Niedrigstenergiegebäuden voran: Ab 2016 werden die primärenergetischen Anforderungen für Neubauten um durchschnittlich 25 Prozent angehoben.
- Das CO<sub>2</sub>-Gebäudesanierungsprogramm wird ab 2015 jährlich mit Fördermitteln in Höhe von 2 Milliarden Euro ausgestattet.
- Energie-Informationen und -Beratungen wurden durch ein Bündel an neuen Förderprogrammen als Kernelement der Effizienzpolitik gestärkt.
- Die Novellierung des Marktanzreizprogramms (MAP) beschleunigt den Zubau erneuerbarer Energien im Wärmemarkt durch verbesserte Förderanreize und öffnet das Programm stärker für den gewerblichen Bereich. Mit einem Volumen von über 300 Millionen Euro pro Jahr ist das MAP das zentrale Instrument zum Ausbau erneuerbarer Energien im Wärmemarkt.
- Das geplante Anreizprogramm „Energieeffizienz“ mit einem Fördervolumen in Höhe von 165 Millionen Euro pro Jahr soll neue Impulse für effizientes Heizen setzen.
- Die Einführung von gebäudeindividuellen Sanierungsfahrplänen stärkt die umfassende und ganzheitliche Sanierung des gesamten Gebäudes in einem Zug.

### Abbildung: Zielsteckbrief: Endenergieverbrauch für Wärme

**Ziel 2020** Reduktion des gebäuderelevanten Endenergieverbrauchs um 20 Prozent (ggü. 2008)

**Status 2014** -12,4 Prozent

in Petajoule



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 09/2015

Trend



**Maßnahmen** Nationaler Aktionsplan Energieeffizienz, Energieeffizienzstrategie Gebäude und Aktionsprogramm Klimaschutz

# 6 Verkehr

## Wo stehen wir?

**In der Summe aller Verkehrsträger ist der Endenergieverbrauch im Verkehr 2014 rund 1,7 Prozent höher als 2005.**

Um das Ziel einer Senkung des Endenergieverbrauchs um 10 Prozent gegenüber 2005 zu erreichen, sind weitere Anstrengungen erforderlich.

## Wie geht es weiter?

**Der Verkehrsbereich leistet bereits durch verschiedene Maßnahmen seinen Beitrag zur Umsetzung der Ziele des Energiekonzepts der Bundesregierung.** Damit zusätzliche Reduktionen des Endenergieverbrauchs und der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 und darüber hinaus erzielt werden können, sind weitergehende Maßnahmen erforderlich.

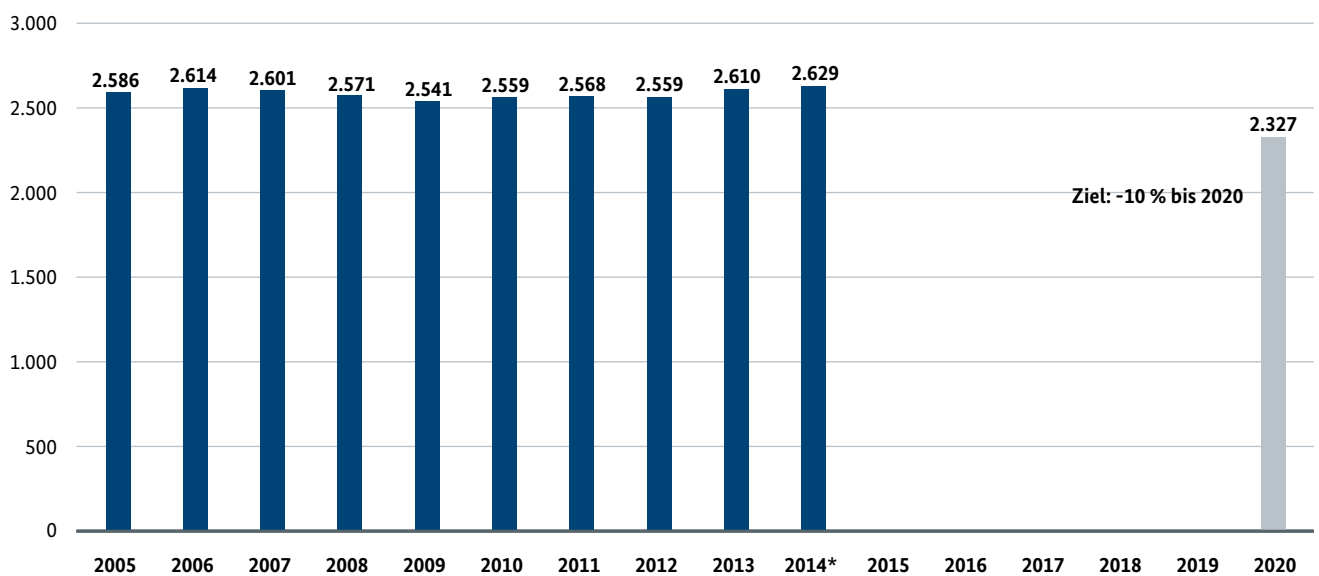
### Zentrale Maßnahmen im Bereich Verkehr sind:

Die Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie wird derzeit als entscheidendes Umsetzungsinstrument für die Energiewende im Verkehr weiterentwickelt.

- Um die großflächige Versorgung von Elektrofahrzeugen auch für längere Fahrten zu ermöglichen, sollen die bewirtschafteten Rastanlagen auf den Bundesautobahnen (rund 430) mit Schnellladesäulen ausgestattet werden. Die ersten drei Schnellladesäulen wurden auf der Autobahnraststätte Köschinger Forst an der A 9 im September 2015 in Betrieb genommen.
- Umsetzung der Richtlinie für den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe. Pilotprojekte und Unterstützungsmaßnahmen für die See- und Binnenschifffahrt, um die Nachfrage nach verflüssigtem Erdgas (LNG) anzuregen und somit das Angebot an LNG-Tankinfrastruktur zu befördern. Ein Pilotprojekt zur Umrüstung eines Schiffsmotors auf LNG-Antrieb wurde gestartet.
- Verabschiedung des Elektromobilitätsgesetzes 2015. Förderung des Kombinierten Verkehrs (KV) durch Aus- und Neubau von Umschlaganlagen.
- Mit dem Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz und dem Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 wurden zudem konkrete, bereits im Jahre 2020 wirksame Maßnahmen im Bereich Verkehr beschlossen. Diese betreffen insbesondere:
  - klimafreundliche Gestaltung des Güterverkehrs
  - Schienenverkehr: Die Schieneninfrastruktur soll verstärkt ausgebaut werden.
  - klimafreundliche Gestaltung des Personenverkehrs: Stärkung des öffentlichen Personennahverkehrs und des Rad- und Fußverkehrs sowie Förderung alternativer Antriebe im ÖPNV und Förderung des betrieblichen Mobilitätsmanagements. Kraftstoffsparendes Fahren sowie das Carsharing sollen unterstützt werden. Mit dem Carsharinggesetz soll die Möglichkeit zur Bevorrechtigung des Carsharing im Straßenverkehr geschaffen werden.

**Abbildung: Zielsteckbrief: Entwicklung des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor****Ziel 2020** Reduktion des Endenergieverbrauchs um 10 Prozent (ggü. 2005)**Status 2014** 1,7 Prozent

in Petajoule



Quelle: Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen 09/2015; \* Zahlen für 2014 vorläufig

**Trend****Maßnahmen**

Aktionsprogramm Klimaschutz 2020, Mobilitäts- und Kraftstoffstrategie

# 7 Treibhausgasemissionen



## Wo stehen wir?

**In Deutschland wurden 2014 weniger Treibhausgase emittiert als im Vorjahr.** Es wurden insgesamt Treibhausgase im Umfang von 912 Millionen t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten emittiert. Das sind 4,3 Prozent weniger als im Vorjahr.

**Deutschland verfolgt ambitionierte Klimaschutzziele.** Die nationalen Ziele Deutschlands gehen über die europäischen und internationalen Anforderungen für das Jahr 2020 hinaus. Gegenüber 1990 sind die Treibhausgasemissionen bereits um rund 27 Prozent zurückgegangen. Projektionen gehen davon aus, dass durch die bis Herbst 2014 beschlossenen und umgesetzten Maßnahmen bis 2020 eine Minderung der Treibhausgase um etwa 33 bis 34 Prozent erreicht werden kann, mit einer Unsicherheit von +/-1 Prozentpunkt. Die identifizierte Klimaschutzlücke von 5 bis 8 Prozentpunkten für 2020 wird durch den aktuellen deutschen Projektionsbericht 2015 bestätigt.

**Der Anteil energiebedingter Treibhausgasemissionen in Deutschland lag 2014 bei 84,7 Prozent.** Die übrigen Treibhausgasemissionen entstammten der Landwirtschaft (7,1 Prozent), den Industrieprozessen (6,8 Prozent) sowie der Abfallwirtschaft (1,2 Prozent).

**Energiebedingte CO<sub>2</sub>-Emissionen folgen insgesamt einem rückläufigen Trend.** 2014 sind sie gegenüber dem Vorjahr 2013 um 4,8 Prozent auf 752 Millionen Tonnen gesunken.

**Trotz steigender Wirtschaftsleistung werden in Deutschland weniger Treibhausgase emittiert.** Während 1991 pro Milliarde Euro Bruttoinlandsprodukt rund 0,59 Millionen t CO<sub>2</sub>-Äquivalente an Treibhausgasen freigesetzt wurden, waren es im Jahr 2014 nur noch 0,33 Millionen t CO<sub>2</sub>-Äquivalente. Das ist ein Rückgang von rund 43 Prozent.



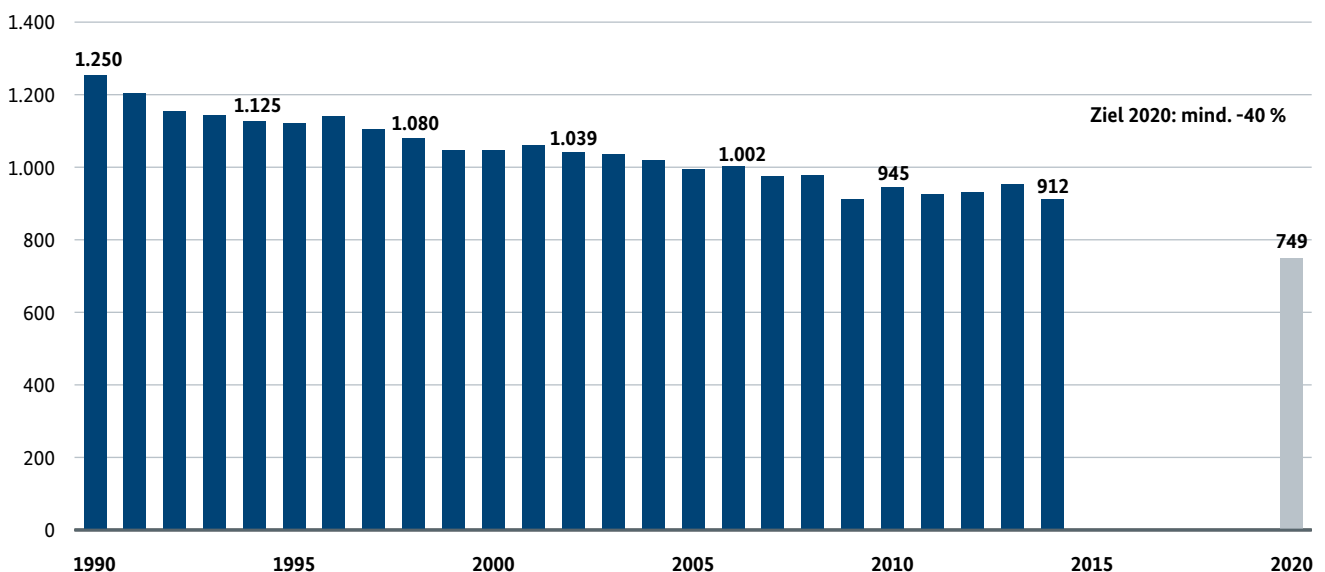
## Wie geht es weiter?

Um das 2020-Ziel von mindestens 40 Prozent weniger Treibhausgasen zu erreichen, hat die Bundesregierung mit dem Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 im Dezember 2014 zusätzliche Maßnahmen beschlossen:

- Mit dem Aktionsprogramm werden insgesamt mehr als 100 Einzelmaßnahmen geschaffen, die alle Sektoren adressieren.
- Durch die Umsetzung der zentralen politischen Maßnahmen des Aktionsprogramms ergibt sich nach Schätzungen ein Beitrag von 62 bis 78 Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten zur Schließung der Klimaschutzlücke.
- Für nahezu alle beschlossenen Maßnahmen des Aktionsprogramms Klimaschutz sind die Planungen bereits weit fortgeschritten. Einige Maßnahmen konnten bereits vollständig umgesetzt werden. Der derzeitige Stand der Umsetzung wird im Klimaschutzbericht 2015 ausführlich dargestellt.

**Abbildung:** Zielsteckbrief: Treibhausgasemissionen in Deutschland  
**Ziel 2020** Reduktion der Treibhausgasemissionen um mindestens 40 Prozent (ggü. 1990)  
**Status 2014** -27 Prozent

in Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten



Quelle: Umweltbundesamt 05/2015 (vorläufige Zahlen für 2014)

Trend



Maßnahmen

Aktionsprogramm Klimaschutz 2020

## 8 Kraftwerke und Versorgungssicherheit

### Wo stehen wir?

**Die Stromversorgung in Deutschland ist im Umbruch.** Derzeit erzeugen konventionelle Energieträger etwa 74 Prozent des Stroms in Deutschland. Der stetige Ausbau der erneuerbaren Energien sowie der Ausstieg aus der Nutzung der Kernenergie zur Stromerzeugung werden aber die Zusammensetzung des Strommixes verändern.

**Die installierte Erzeugungsleistung erneuerbarer Energien ist im Jahr 2014 weiter gestiegen, während die der konventionellen Kraftwerke konstant geblieben ist.** Die Nennleistung von Stromerzeugungsanlagen, die mit dem deutschen Netz verbunden sind, betrug im Jahr 2014 insgesamt 196 GW. Anlagen auf Basis von erneuerbaren Energien wiesen im Jahr 2014 eine Netto-Nennleistung von 90 GW auf, was einer Steigerung von 8 Prozent gegenüber dem Vorjahr entspricht.

**Im Juni 2015 ging das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld vom Netz.** Das Kernkraftwerk Grafenrheinfeld hatte eine Brutto-Nennleistung von 1.345 MW. Die verbleibenden acht Kernkraftwerke mit einer Brutto-Erzeugungskapazität von 11,4 GW werden bis spätestens Ende 2022 stufenweise vom Netz gehen.

**Im für Deutschland relevanten Marktgebiet, welches auch die Nachbarländer einbezieht, stehen ausreichend Kapazitäten zur Verfügung, sodass ein hohes Maß an Versorgungssicherheit gewährleistet ist.** Auch in den kommenden Jahren wird es in diesem Gebiet ausreichend Kapazitäten geben. Nach neuen Erkenntnissen können Ausgleichseffekte durch den Stromaustausch im europäischen Binnenmarkt wesentlich zur Versorgungssicherheit beitragen.



## Wie geht es weiter?

Um die Versorgungssicherheit langfristig zu gewährleisten, wird der bestehende Strommarkt mit dem von der Bundesregierung vorgeschlagenen Strommarktgesetz zu einem Strommarkt 2.0 weiterentwickelt: In diesem Markt werden Marktmechanismen gestärkt und die Integration erneuerbarer Energien erleichtert. Zudem können Lastmanagement, eine Steigerung der Energieeffizienz sowie der Stromhandel mit den Nachbarländern die Versorgungssicherheit erhöhen.

### Der Fahrplan zum Strommarkt 2.0 sieht wie folgt aus:

- Das Weißbuch „Ein Strommarkt für die Energiewende“ vom Juli 2015 ist das Ergebnis eines breiten und transparenten Diskussionsprozesses in Deutschland und den europäischen Nachbarländern zur Gestaltung des zukünftigen Strommarktes.
- Im November 2015 ist das Strommarktgesetz im Kabinett beschlossen worden. Das entsprechende Gesetzgebungsverfahren soll im Frühjahr 2016 abgeschlossen werden.

### Die Novelle des KWK-Gesetzes setzt wichtige Anreize für die Investition in moderne Kraftwerkstechnologie:

- Ziel ist, die künftige Förderung der KWK kompatibel mit den anderen Zielen der Energiewende zu gestalten. Dazu hat die Bundesregierung vorgeschlagen, das Ausbauziel für KWK von 25 Prozent bis 2020 in Zukunft auf die regelbare Stromerzeugung zu beziehen.
- Das Fördervolumen für neue KWK-Anlagen wird auf 1,5 Milliarden Euro pro Jahr erhöht.
- Zur Erreichung der Klimaziele der Bundesregierung wird gezielt die Umstellung auf eine besonders CO<sub>2</sub>-arme Erzeugung durch Gas unterstützt.
- Im September 2015 ist das KWK-Gesetz im Kabinett beschlossen worden. Das entsprechende Gesetzgebungsverfahren soll Anfang 2016 abgeschlossen werden.

## 9 Bezahlbare Energie und faire Wettbewerbsbedingungen



### Wo stehen wir?

**Nach Jahren steigender Energiepreise gingen die Energiepreise und -kosten für viele Unternehmen und private Haushalte leicht zurück.** Preisrückgänge auf den internationalen Märkten für Erdöl und Erdgas, aber auch Reformen wie die Novelle des EEG in 2014, zeigen Wirkung bei den Verbraucherpreisen: Zum ersten Mal seit über zehn Jahren sanken zum Anfang des Jahres 2015 die Strompreise für Haushaltskunden. Für Industrie- und Gewerbekunden, die nicht unter Entlastungsregelungen fallen, sind die Strompreise im Jahr 2014 nahezu konstant geblieben. Die Börsenstrompreise sind im Jahresdurchschnitt 2014 um 10 Prozent gesunken und auch in 2015 weiter zurückgegangen.

**Die Strompreise für viele Gewerbe- und Industriekunden in Deutschland lagen im Jahr 2014 über dem EU-Durchschnitt.** Die Entlastung von Abgaben und Umlagen hängt für Industriekunden maßgeblich von dem Verhältnis der Stromkosten zur Bruttowertschöpfung und zum Umsatz eines Unternehmens ab.

**Die Kosten für die Bereitstellung von Primärenergie sind im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr um rund 12 Prozent auf 112 Milliarden Euro gesunken.** Die Kosten für die Energieimporte lagen bei 81 Milliarden Euro. In 2013 lagen diese Importkosten noch bei 94 Milliarden Euro.



## Wie geht es weiter?

Eine wirtschaftlich vernünftige Umsetzung der Energiewende trägt maßgeblich dazu bei, die Akzeptanz der Bevölkerung für die Energiewende zu erhalten und die Wettbewerbsfähigkeit unseres Landes zu stärken. Deswegen besteht weiter die Aufgabe, die Voraussetzungen für bezahlbare Energiepreise und -kosten zu verbessern:

- Mit den von der Bundesregierung angestoßenen Reformen lassen sich die staatlich bedingten Bestandteile der Energiepreise besser stabilisieren. Dazu zählt insbesondere die EEG-Umlage.
- Energieeinsparungen sind die Basis für sinkende Energieausgaben in der Zukunft. Dazu bringt die Bundesregierung mit dem Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz ein breites Maßnahmenpaket auf den Weg. Zudem

kann der Wechsel zu günstigeren Energieanbietern oder -tarifen bei Strom und Gas ein Ansatzpunkt sein, um Energieausgaben zu senken. Fast 2,6 Millionen Haushaltskunden haben hiervon im Jahr 2014 Gebrauch gemacht und ihren Stromanbieter gewechselt.

- Bezahlbarkeit wird immer auch von internationalen Preisentwicklungen beeinflusst. Um die Abhängigkeit von einzelnen Lieferquellen dauerhaft zu senken, strebt die Bundesregierung an, neue Energielieferanten und Transportrouten zu erschließen. Dazu unterhält die Bundesregierung zahlreiche bilaterale Energiepartnerschaften und engagiert sich aktiv in den multilateralen Energieorganisationen und Foren.

**Unternehmen, die in Deutschland produzieren und im internationalen Wettbewerb stehen, brauchen faire Wettbewerbsbedingungen.** Entlastungsregelungen bei Energiepreisen und -kosten leisten einen unverzichtbaren Beitrag zum Erhalt des Industriestandorts Deutschland:

- Die Strompreiskompensation entlastet Unternehmen, bei denen die Gefahr einer Standortverlagerung im Zusammenhang mit einer Kostenüberwälzung des EU-Emissionshandels auf den Strompreis besteht.
- Nach der 2014 überarbeiteten Besonderen Ausgleichsregelung können diejenigen Unternehmen des Produzierenden Gewerbes eine Begrenzung der EEG-Umlage beantragen, die nachweislich im intensiven internationalen Wettbewerb stehen.
- Die Ermäßigungen bei der KWKG-Umlage entlasten Letztverbraucher mit einem besonders hohen Stromverbrauch und bestimmte Unternehmen des Produzierenden Gewerbes. Unternehmen aus diesen Bereichen können zudem Steuerbefreiungen auf Grundlage des Energiesteuergesetzes und Stromsteuergesetzes beantragen. Die KWKG-Novelle liegt der Europäischen Kommission gegenwärtig zur beihilferechtlichen Genehmigung vor.

# 10 Netzinfrastuktur

## Wo stehen wir?

**Der Ausbau der Netze ist auf allen Spannungsebenen notwendig.** Der Zubau der erneuerbaren Energien und der zunehmende grenzüberschreitende Stromhandel in Europa stellen die Stromnetzbetreiber vor neue Herausforderungen, die den weiteren Ausbau und die Modernisierung der Stromnetze auf allen Spannungsebenen dringend erforderlich machen.

**Die Zahlen zum Netzausbau in Deutschland zeigen einen eindeutigen Trend: Es wird gebaut. Es wird aber nicht schnell genug gebaut.** Nur etwa ein Viertel der nach dem Energieleitungsausbaugesetz als Startnetz für den Netzentwicklungsplan erforderlichen Leitungen sind fertiggestellt.

**Die Netzinfrastuktur in Deutschland ist im Hinblick auf Netzstabilität und -qualität weiterhin zuverlässig.** Trotz wachsender Herausforderungen an die Netze, die mit dem Ausbau erneuerbarer Energien einhergehen, ist die Versorgungssicherheit auf einem Höchststand. Auch im europäischen und weltweiten Vergleich steht Deutschland mit einer sehr hohen Netzqualität damit nach wie vor mit an vorderster Stelle.

## Wie geht es weiter?

**Der Gesetzentwurf zur Änderung von Bestimmungen des Rechts des Energieleitungsbaus erweitert die Möglichkeiten der Erdverkabelung:** Im März 2015 hat das Bundeskabinett beschlossen, dass insbesondere zur Vermeidung von Naturschutzkonflikten Pilotvorhaben auf Teilabschnitten auch unterirdisch verlegt werden können. Im Oktober 2015 hat das Kabinett eine Formulierungshilfe beschlossen, nach der neue Stromautobahnen (sog. Höchstspannungs-Gleichstrom-Übertragungsleitungen) künftig vorrangig als Erdkabel geplant werden sollen. Damit wurden die Weichen gestellt für mehr Akzeptanz und einen bedarfsgerechten Netzausbau.





Die Novelle der Anreizregulierung zielt darauf ab, ein freundliches Klima für notwendige Investitionen in die Verteilernetze zu schaffen und gleichzeitig wirksame Anreize für einen effizienten Netzbetrieb zu setzen: Der Evaluierungsbericht der Bundesnetzagentur zur Anreizregulierung und die Ergebnisse der Studie der Plattform Energienetze „Moderne Verteilernetze für Deutschland“ werden in die Weiterentwicklung der Anreizregulierung einfließen.

Das Gesetz zur Digitalisierung der Energiewende setzt auf intelligente Messsysteme und moderne Zähler als Bausteine für die Integration erneuerbarer Energien ins Stromnetz sowie Stromeinsparungen: Im Februar 2015 hat das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie zunächst Eckpunkte für ein Maßnahmenpaket zum Einsatz intelligenter Messsysteme vorgelegt. Im November wurde der Gesetzentwurf vom Bundeskabinett beschlossen.



## 11 Energieforschung und Innovationen

### Wo stehen wir?

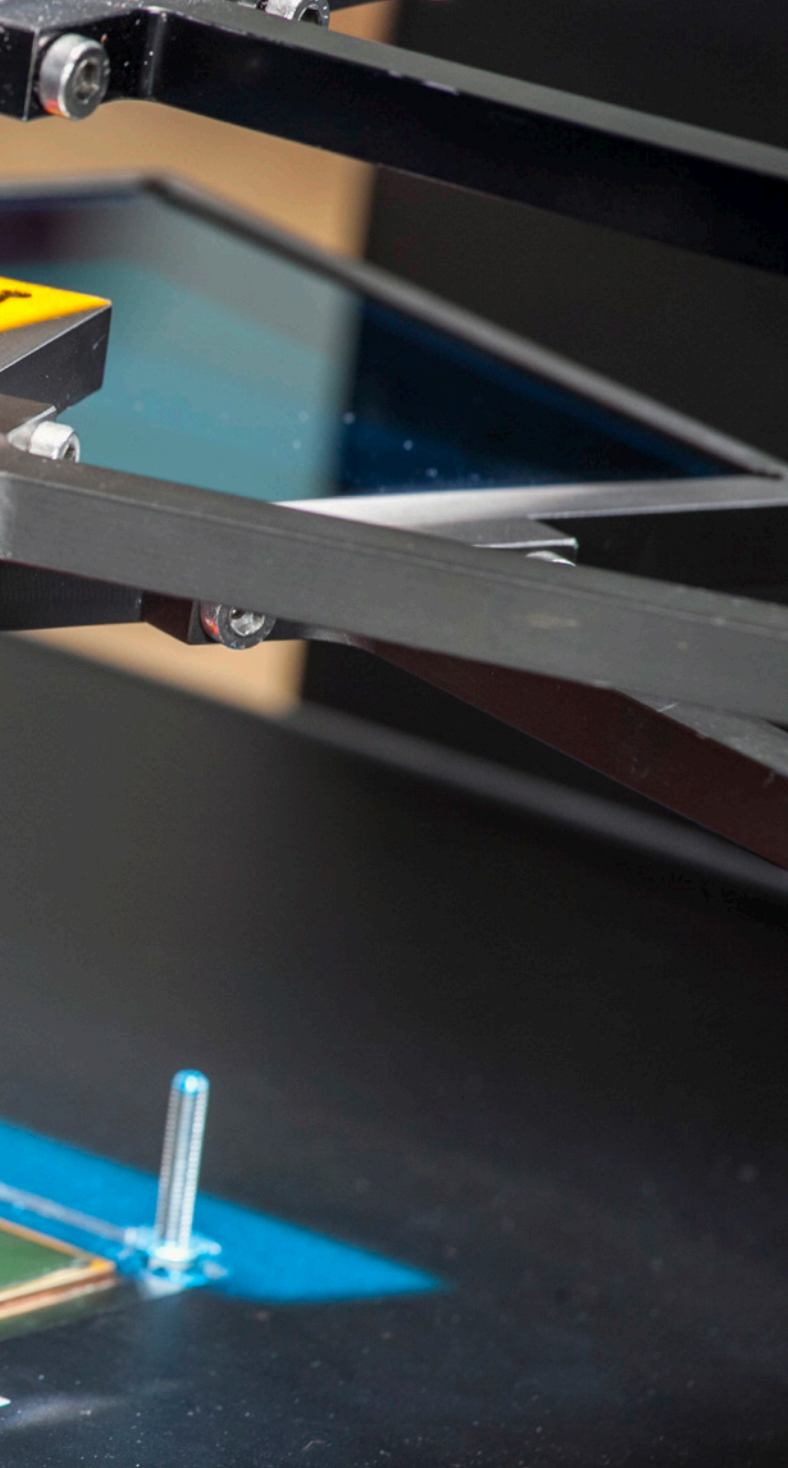
**Das Energiesystem der Zukunft wird sich von dem heutigen grundsätzlich unterscheiden.** Eine erfolgreiche Energiewende kann nur durch eine Vielzahl von technologischen Innovationen erreicht werden, für die Forschung und Entwicklung die Voraussetzungen schaffen.

**Für Unternehmen sind Investitionen in Forschung und Innovationen ein Schlüssel zur Wettbewerbsfähigkeit.** Unternehmen haben allein im Rahmen von öffentlich geförderten Forschungs- und Entwicklungsvorhaben im Jahr 2014 160 Millionen Euro in die Suche nach innovativen Energietechnologien investiert. Das gesamte Investitionsvolumen der Wirtschaft dürfte deutlich darüber liegen. Forschung und Entwicklung ist in erster Linie Aufgabe der Wirtschaft.

**Im Rahmen des 6. Energieforschungsprogramms der Bundesregierung wurden im Jahr 2014 über 819 Millionen Euro bereitgestellt.** Davon entfielen mehr als 73 Prozent auf die Bereiche Energieeffizienz und erneuerbare Energien. Das in 2014 weiterentwickelte Rahmenprogramm „Forschung für Nachhaltige Entwicklung“ unterstützt den Umbau hin zu einem nachhaltigen Energiesystem.

**Erfolgversprechende Forschungsergebnisse sind Ausgangspunkt für neue, marktfähige Energietechnologien.** Beispiele für die zunehmende Verbreitung von innovativen Technologien, die mit höheren Wirkungsgraden, geringeren Kosten oder geringerem Ressourceneinsatz verbunden sind, finden sich in allen Handlungsfeldern der Energie-





wende. So bewirken beispielsweise Innovationen bei Erneuerbare-Energien-Technologien in der Stromerzeugung Kostensenkungen.

**Die Verbreitung effizienter Technologien im Stromverbrauch hat in den letzten Jahren zugenommen.** So zeigt sich bei Elektrogeräten in allen Produktbereichen ein allgemeiner Trend hin zu Technologien der höchsten Effizienzklassen in der Neubeschaffung.

## Wie geht es weiter?

**Die öffentliche Forschungsförderung unterstützt Energieforschung, technologische Entwicklungen sowie Innovationsaktivitäten bei der Wirtschaft, in Forschungseinrichtungen und in Hochschulen.**

- Das Energieforschungsprogramm der Bundesregierung wird weiterentwickelt. In den Jahren 2013 bis 2016 werden rund 4,4 Milliarden Euro für die Förderung von Forschung und Entwicklung moderner Energietechnologien bereitgestellt. Kopernikus-Projekte, die 2016 starten werden, zielen auf ein zukünftiges nachhaltiges Energiesystem ab, das technologisch exzellent und wirtschaftlich wettbewerbsfähig ist und von der Gesellschaft mitgetragen wird.
- Forschungsmaßnahmen werden zunehmend europäisch und international vernetzt: Die Kooperation auf europäischer Ebene erfolgt unter dem Schirm des Strategieplans für Energietechnologien (SET-Plan) der EU-Kommission (z. B. zu Smart Grids und Smart Cities). Die internationale Zusammenarbeit erfolgt im Rahmen der Programme der Internationalen Energieagentur.
- Die nationale „Plattform Forschung und Innovation“ setzt seit 2015 die bisherigen Dialogforen mit Akteuren aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik fort. Das „Forschungsforum Energiewende“ leistet gezielte wissenschaftsbasierte Politikberatung.

**Um innovative Technologien kostengünstiger zu machen und den Weg für ihre Verbreitung im Markt zu ebnen, ist die Unterstützung durch geeignete Rahmenbedingungen wesentlich.**

- Die regelmäßige Anpassung des Ordnungsrechts trägt insbesondere dazu bei, veraltete Effizienzstandards und ineffiziente Technologien schrittweise aus dem Markt zu nehmen.
- Gezielte Fördermaßnahmen unterstützen die Markteinführung innovativer Technologien. Aktuelle Maßnahmen beziehen sich auf eine Bandbreite von Technologiebereichen von dezentralen Batteriespeichern über bestimmte Wärmetechnologien, der Integration der Biomasse in bestehende Energiesysteme bis hin zu Schlüsseltechnologien und Infrastrukturen im Bereich der Elektromobilität.



## 12 Investitionen, Wachstum und Beschäftigung

### Wo stehen wir?

**Für den Umbau der Energieversorgung wurden auch 2014 Investitionen in Milliardenhöhe getätigt.** Dies gilt vor allem für die energetische Gebäudesanierung, für den Ausbau der erneuerbaren Energien sowie für den Ausbau der Stromnetze. All diese Investitionen werden vorrangig von privaten Investoren getätigt. So leistet die Energiewende einen Beitrag zur gesamtwirtschaftlichen Investitionsentwicklung in Deutschland.

**Investitionen im Rahmen der Energiewende wirken weit in andere Wirtschaftszweige hinein.** Über Vorleistungsverflechtungen generieren sie Wertschöpfung in vielen Bereichen der Volkswirtschaft. Diese Investitionen bleiben der

vorrangige positive Einflussfaktor der Energiewende auf das Wachstum. Ein weiterer wichtiger Impuls erfolgt durch den Außenhandel bei Energierohstoffen und Energietechnologien.

**Die Energiewende trägt mit dazu bei, dass sich Beschäftigungsstrukturen ändern.** In Bereichen wie den erneuerbaren Energien und der konventionellen Stromversorgung ist die Beschäftigung nach wie vor auf einem hohen Stand. Nach einer Schätzung von Prognos (2015) liegt die Beschäftigung in der Energiewirtschaft bei mindestens 537.000 Beschäftigten. Die Energiewirtschaft ist eine Querschnittsbranche und beeinflusst die Beschäftigung in einer Reihe von Wirtschaftszweigen, z. B. in solchen, die Investitionsgüter für die Energieversorgung zur Verfügung stellen.



### Wie geht es weiter?

**Investitionen sind ein Schlüssel zu höherer Wettbewerbsfähigkeit, dauerhaftem Wohlstand und besserer Lebensqualität.** Dazu gehört es, die Energiewende erfolgreich und kosteneffizient weiterzuführen. Klare und stabile Rahmenbedingungen erhöhen die Investitions- und Planungssicherheit. Insbesondere mit dem 2014 reformierten Erneuerbare-Energien-Gesetz, dem aktuellen Strommarktgesetz und dem investitionsfreundlichen Rahmen im Bereich der Übertragungs- und Verteilnetze hat die Bundesregierung diese Rahmenbedingungen verbessert. Für mehr private Investitionen in Effizienztechnologien sind im Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz Sofortmaßnahmen und weiterführende Prozesse vorgesehen.

**Die Energiewende macht Deutschland unabhängiger von Öl- und Gasimporten.** Fossile Brennstoffe, die als Energieträger in Deutschland verbraucht werden, sind zu großen Teilen importiert. Erneuerbare Energien ersetzen zunehmend fossile Primärenergieträger. Zugleich sinkt die Energienachfrage durch Steigerungen der Energieeffizienz.

Mit dem Umbau der Energieversorgung bleibt Deutschland dennoch offen für Importe von Energierohstoffen und auch Energietechnologien aus dem Ausland. Die Diversifizierung der Energiebezugsquellen und Transportwege bei den Rohstoffen bleibt weiterhin ein vorrangiges Ziel der Bundesregierung.

Mit der Energiewende werden in Deutschland in vielen Bereichen neue Arbeitsplätze geschaffen. Investitionen in den verschiedenen Bereichen der Energiewende lassen weitere neue Arbeitsplätze entstehen. Die Bundesregierung setzt sich für stabile Rahmenbedingungen ein, damit Investitionen und Beschäftigung in den kommenden Jahren auf einem hohen Niveau bleiben und sich nachhaltig entwickeln.

