



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

Energie *wende*
Umschalten auf Zukunft

Die Energiewende

Erneuerbar. Effizient. Erfolgreich.

Deutschlands Weg in eine umweltfreundliche Zukunft





Liebe Leserin, lieber Leser,

Deutschland geht mit gutem Beispiel voran: Wir stellen unsere Energieversorgung auf erneuerbare Energien um. Strom, Wärme, Verkehr – bis 2050 sollen Sonne, Wind und Co. den Großteil unseres Energiebedarfs decken. Nur wenige Industrieländer handeln so vorausschauend und umweltbewusst.

Die Energiewende ist eine Jahrhundertaufgabe. Sie kann nur funktionieren, wenn alle ihren Beitrag leisten – private Haushalte, Wirtschaft und Politik. Die privaten Haushalte zum Beispiel durch stromsparende Elektrogeräte, moderne Heizungsanlagen und gut gedämmte Häuser. Die Wirtschaft vor allem durch innovative Technologien in den Bereichen Energieeffizienz und Erneuerbare Energien. Und die Politik durch Gesetze, die die geeigneten Rahmenbedingungen schaffen.

Damit die Energiewende ökonomisch und ökologisch ein Erfolg wird, haben wir in dieser Legislaturperiode die verschiedenen Elemente der Energiewende – erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Strommarkt, Netze und Digitalisierung – stimmig zusammengefügt und für die Zukunft gerüstet.

Die Erfolgsgeschichte der Energiewende geht weiter. Entdecken Sie, wie sie unser Leben bereits verändert hat. Und in Zukunft noch wird.

Zu Hause

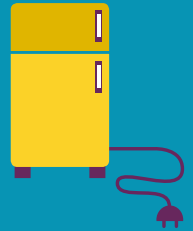
Die Energiewende beginnt bei Ihnen zu Hause – wenn Sie zum Beispiel beim Verlassen eines Raums das Licht ausschalten. Denn Strom, der nicht verbraucht wird, muss auch nicht produziert werden.

93 Prozent der Deutschen finden die Energiewende wichtig. Und die meisten tun viel mehr, als nur das Licht auszuschalten: Sie nutzen stromsparende LEDs, schalten Stand-by-Geräte über Nacht aus und achten beim Kauf des neuen Kühlschranks auf eine gute Energieeffizienzklasse. Das Ganze zahlt sich aus: Obwohl es pro Haushalt immer mehr Elektrogeräte gibt, ist der Stromverbrauch in den letzten zehn Jahren um rund 20 Prozent gesunken.

Millionen Haus- und Wohnungsbesitzer sind noch einen Schritt weitergegangen: Sie haben ihr Gebäude energetisch saniert und eine moderne Heizungsanlage eingebaut. Das spart Heizkosten und senkt den Ausstoß von Treibhausgasen. Gut für den Geldbeutel. Und das Klima. Wer die energetische Sanierung seines Hauses noch vor sich hat: auch gut! Die staatlichen Förderprogramme sind so attraktiv wie noch nie. Damit lassen sich die Investitionskosten senken. Und die Sanierungsmaßnahmen rechnen sich schneller. Es ist viel geschafft – und noch viel zu tun. Weiter geht's!

Rund
60% Stromkosten lassen sich jährlich mit einem neuen, energieeffizienten Kühlschrank sparen

Quelle: Umweltbundesamt, <https://goo.gl/ZdV1ZQ>



2,5 Mrd. € staatliche Förderung für energieeffizientes Bauen/Sanieren und Heizen mit erneuerbaren Energien

Quelle: BMWi, Bringen Sie Ihr Haus in Bestform, S. 5

Gut **4,3 Mio.** Wohnungen wurden in den letzten 10 Jahren mit staatlicher Unterstützung energetisch saniert

Quelle: BMWi, NAPE-Meter, Stand: 08/2016



Bis zu **21.500 €** Heizkosten sparen Besitzer eines hochwertig sanierten Einfamilienhauses in 10 Jahren

Quelle: BMWi, Zukunft leben, S. 12/13



355.000 Jobs gibt es deutschlandweit im Bereich Erneuerbare Energien

Quelle: REN21, Renewables 2016 Global Status Report, S. 41

13,8% aller Arbeitsplätze in der Windbranche weltweit sind in Deutschland

Quelle: REN21, Renewables 2016 Global Status Report, S. 41



Über **34.000** Unternehmen haben bereits das staatliche Förderprogramm „Energieberatung im Mittelstand“ genutzt

Quelle: BMWi, <http://goo.gl/EiuBIL>



1.378 Patente wurden 2015 im Bereich der erneuerbaren Energien weltweit angemeldet

Quelle: Deutsches Patent- und Markenamt, Jahresbericht 2015, S. 15



Bei der Arbeit

Wenn Sie zur Arbeit kommen, ist die Energiewende schon da: Fast 80 Prozent aller deutschen Betriebe haben bereits Maßnahmen zum Energiesparen umgesetzt oder sind gerade dabei – angefangen bei der Beleuchtung von Hallen und Büros über optimierte Heizungs-, Lüftungs- und Kühlungsanlagen bis hin zur Nutzung von Abwärme. Das macht sich bezahlt: Um 1.000 Euro zu erwirtschaften, waren 2005 noch über 250 Kilowattstunden Strom nötig, heute sind es nur noch 216. Gut für die Energiewende. Und gut für die Wirtschaft: Je weniger Energie ein Unternehmen verbraucht, umso wettbewerbsfähiger ist es.

Großen Firmen fällt die Energiewende oft leichter als kleinen und mittleren Unternehmen (KMU). Deshalb bietet der Staat KMU passgenaue Beratungs- und Förderprogramme an, um den Energieverbrauch zu senken und erneuerbare Energien zur Strom-, Wärme- oder Kälteproduktion zu nutzen.

Deutsche Unternehmen machen aber nicht nur bei der Energiewende mit – sie *machen* die Energiewende: als technologische Vorreiter und Produzenten in den Bereichen Erneuerbare Energien und Energieeffizienz, deren Know-how sowohl in Deutschland als auch weltweit gefragt ist. Und jede Menge neue Arbeitsplätze schafft: allein in der deutschen Windbranche 11.000 im letzten Jahr.

Unterwegs

Wenn Sie unterwegs sind, fährt die Energiewende oft schon mit: auf dem E-Bike, mit dem Sie schnell mal zum Bäcker radeln. Im E-Bus, der Sie quer durch die Stadt fährt. Oder im E-Auto, das Sie beruflich oder vielleicht sogar privat fahren.

Bis 2020 sollen bereits eine Million Elektrofahrzeuge auf deutschen Straßen unterwegs sein. Und das ist erst der Anfang. Denn wenn E-Fahrzeuge mit sauberem Strom aus Sonne, Wind und Co. aufgeladen werden, fahren sie praktisch CO₂-neutral. Sauberer geht's nicht.

Vor allem im öffentlichen Personennahverkehr gibt es bereits viele Projekte, bei denen Elektroantriebe zum Einsatz kommen – viele von ihnen mit staatlicher Unterstützung. Auch beim privaten Autokauf greift der Staat Käufern von E-Autos unter die Arme: mit einer Kaufprämie von bis zu 4.000 Euro. Gleichzeitig wird das Ladesäulennetz bundesweit stark ausgebaut.

E-Autos können schon heute in vielen Fällen ein „normales“ Auto ersetzen. Um sie weiter zu verbessern und zum Beispiel ihre Reichweite zu erhöhen, stellt der Staat bis 2017 2,2 Milliarden Euro für Forschung und Entwicklung bereit. Damit die Energiewende in Zukunft bei jeder Fahrt dabei ist.



535.000

E-Bikes wurden 2015 deutschlandweit-
verkauft – 2010 waren es erst 200.000

Quelle: Statista, <http://goo.gl/IpjnrK>

1.700 €

Fahrtkosten kann man mit
einem Elektroauto im Vergleich
zu einem Benzinler jährlich sparen

Quelle: Grüne Autos, <http://goo.gl/9XpuwC>



20% des bundeseigenen
Fuhrparks sollen künftig elektrisch sein

Quelle: BMWi, <http://goo.gl/RmPVy6>



31,6% unseres Stroms und **13,2%** unserer Wärme stammen aus Erneuerbaren (2015)

Quelle: BMWi, <http://goo.gl/Ya1x5K>, <http://goo.gl/Q7DeKh>



2016–2020:

17 Mrd. €

staatliche Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen

Quelle: BMWi, <http://goo.gl/7V08h4>



**DEUTSCHLAND
MACHT'S
EFFIZIENT.**

Schon über **800.000** Seitenaufrufe auf www.machts-effizient.de von Mai bis Juli 2016

Quelle: BMWi, interne Auswertung Monatsstatistiken



128 Länder weltweit haben sich
173 Energieeffizienz-Ziele gesetzt,
wollen Erneuerbare ausbauen

Quelle: REN21 Global Status Report, Key Findings 2016, S. 9 und 12

Im Inland. Und Ausland.

Die Energiewende ist schon jetzt eine Erfolgsgeschichte. Die Erneuerbaren produzieren rund ein Drittel des deutschen Stroms und sind damit die tragende Säule unserer Stromversorgung. Ihr Ausbau geht schnell voran. Und auch in die Wärmeversorgung ist Bewegung gekommen: Haus- und Wohnungsbesitzer haben seit 2006 mehr als 1,1 Millionen Heizungen auf erneuerbare Energien umgestellt – mit Unterstützung vom Staat.

Die Energiewende macht Deutschland zu einem internationalen Vorreiter: In keinem anderen europäischen Land ist die installierte Leistung der Erneuerbare-Energien-Anlagen größer. Auch beim Thema Energieeffizienz geht Deutschland mit gutem Beispiel voran: Mit der Kampagne „Deutschland macht's effizient“ setzt das BMWi auf die Beteiligung von Unternehmen, Verbänden, Kommunen und Privathaushalten im ganzen Land.

Auch weltweit startet die Energiewende durch: Bei der Klimakonferenz in Paris Ende 2015 haben sich 195 Staaten darauf geeinigt, in der zweiten Hälfte des Jahrhunderts den Ausstoß von Treibhausgasen so weit zu senken, dass der weltweite Temperaturanstieg unter zwei Grad bleibt. Dabei werden Energie aus Erneuerbaren und eine bessere Energieeffizienz eine entscheidende Rolle spielen.

In der Gesetzgebung

Egal wo die Energiewende stattfindet – bei Ihnen zu Hause oder deutschlandweit: Sie kann nur gelingen, wenn der gesetzliche Rahmen stimmt. Er ist das Fundament, auf dem alle Maßnahmen aufbauen, damit die Energiewende planbar, kosteneffizient und nachhaltig erfolgreich wird.

Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist für die Umsetzung der Energiewende zuständig. Dabei folgt es einem klaren Fahrplan: In der 10-Punkte-Energie-Agenda sind die wichtigsten Maßnahmen für die aktuelle Legislaturperiode skizziert und miteinander verzahnt. Die meisten Projekte sind bereits umgesetzt – sei es beim Thema Energieeffizienz, beim Stromnetzausbau oder beim gemeinsamen europäischen Strommarkt.

Auch die drei aktuellsten Gesetze tragen entscheidend zum Erfolg der Energiewende bei: Mit dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) wird die Förderhöhe des erneuerbaren Stroms nicht mehr staatlich festgelegt, sondern durch wettbewerbliche Ausschreibungen ermittelt. Die Gesetze zur Weiterentwicklung des Strommarktes und zur Digitalisierung der Energiewende sorgen dafür, dass die Stromversorgung kostengünstig und verlässlich bleibt. Und Angebot und Nachfrage besser aufeinander abgestimmt werden.



20 % weniger:

Durch die neuen Ausschreibungen ist die durchschnittliche Förderhöhe bei Solarparks von 9,17 auf 7,23 Cent/kWh gesunken

Quelle: BMWi, <http://goo.gl/Dvh6Rh>

Über **7.500 km** neue Stromleitungen sind in den nächsten Jahren geplant, um das Übertragungsnetz fit für mehr erneuerbaren Strom zu machen



Quelle: BMWi, <http://goo.gl/WKp9R9>



1,5 Mio. Stromezeuger und große Verbraucher sollen künftig durch Smart Meter intelligent miteinander vernetzt sein

Quelle: BMWi, <http://goo.gl/n793pN>



Minus 40%

CO₂ bis 2020 im Vergleich zu 1990

Quelle: Energiekonzept der Bundesregierung, S. 4



Minus 20%

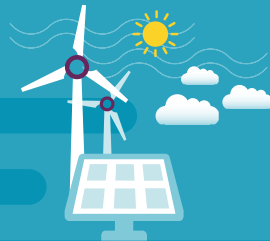
Energieverbrauch bis 2020 im Vergleich zu 2008

Quelle: Energiekonzept der Bundesregierung, S. 5

45%

Strom aus
Erneuerbaren bis 2025

Quelle: Erneuerbare-Energien-Gesetz, § 1



9 von 17

deutschen KKW's
sind bereits außer Betrieb

Quelle: Bundesnetzagentur, <http://goo.gl/yLB0Cd>

In Zukunft

Wir haben uns ehrgeizige Ziele gesetzt. Bis 2020 wollen wir den CO₂-Ausstoß um mindestens 40 Prozent gegenüber 1990 senken, bis 2050 um mindestens 80 Prozent. Außerdem soll unser gesamter Energieverbrauch zurückgehen – und zwar bis 2020 um 20 Prozent gegenüber 2008 und bis 2050 um 50 Prozent. Außerdem geht 2022 das letzte deutsche Kernkraftwerk vom Netz.

Um diese Ziele zu erreichen, sollen zum Beispiel bis 2025 die Erneuerbaren 40 bis 45 Prozent unseres Stroms produzieren, bis 2050 mindestens 80 Prozent. Ein anderes Beispiel: Der Primärenergieverbrauch aller Gebäude soll bis Mitte des Jahrhunderts um 80 bis 95 Prozent sinken. Aber auch in anderen Bereichen, wie beispielsweise im Verkehr, muss die Energiewende volle Fahrt aufnehmen.

Die Energiewende ist auf Erfolgskurs. Wir haben bereits viel geschafft, um unsere Ziele zu erreichen, es bleibt aber noch viel zu tun. Vor allem dürfen wir eines nicht aus den Augen verlieren: die Kosten. Die Energiewende muss nicht nur ökologisch, sondern auch ökonomisch ein Erfolg werden. Mit dem EEG 2017 hat die Politik hierfür die Weichen gestellt.

Die Energiewende ist unsere Zukunft. Schon heute. Und Sie gestalten sie mit – jeden Tag.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für
Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin

Redaktion und Gestaltung

Hirschen Group GmbH, Berlin

Druck

Silber Druck, Niestetal

Bildnachweis

Getty Images/akindo

Stand

August 2016