

Hallo, Energiewende!



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

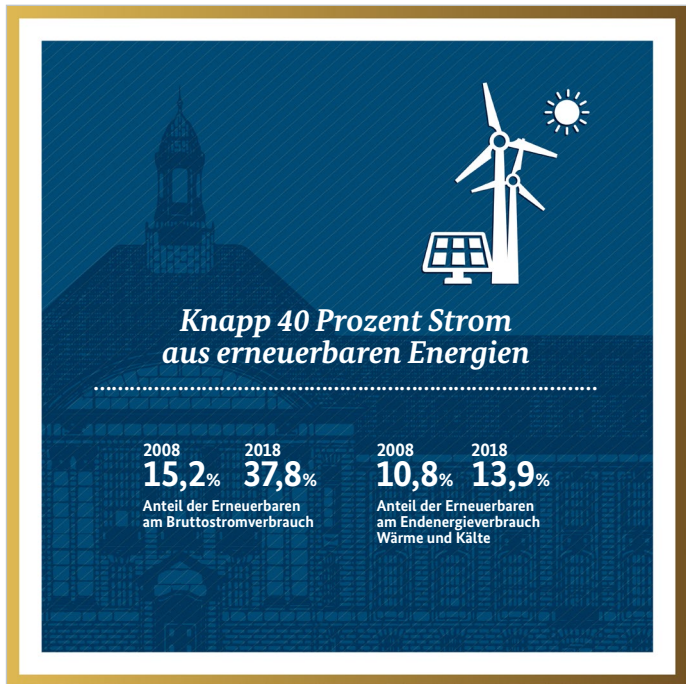
Energie  wende
Umschalten auf Zukunft

Energie der Zukunft

Mehr Energieeffizienz, weniger Verbrauch – und dazu mehr erneuerbare und weniger konventionelle Energien: Die Energiewende ist in vollem Gang! Ziel ist eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung in Deutschland. Und auf diesem Weg ist schon viel erreicht worden. Dazu tragen Bürgerinnen und Bürger ebenso bei wie Unternehmen und Industrie.

Wussten Sie zum Beispiel, dass die erneuerbaren Energien bereits fast 40 % zu unserem Stromverbrauch beitragen und in diesem Bereich fast 320.000 Menschen arbeiten? Oder dass Deutschland bei der Windenergie weltweit auf Platz 3 liegt? Die Energiewende sorgt auch für Investitionen und Innovationen am Wirtschafts- und Industriestandort Deutschland. Und: Der Bund unterstützt alle Beteiligten – z. B. bei der energetischen Gebäudesanierung, bei Effizienzmaßnahmen in der Industrie, beim Kauf von E-Autos und vielem mehr. In diesem Flyer finden Sie viele interessante Informationen zur Energiewende.

Viel Spaß beim Blättern!



Der Anteil der Erneuerbaren am gesamten Stromverbrauch steigt und steigt. 2018 haben Sonne, Wind & Co bereits knapp 40 Prozent des verbrauchten Stroms erzeugt. Das wollen wir auch im Bereich Heizen und Kühlen schaffen. Deshalb fördern wir mit dem Marktanzreizprogramm (MAP) den Einbau von Heizungen, die erneuerbare Energien nutzen. Und das neue Angebot „Energieeffizienz und Erneuerbare Prozesswärme in der Wirtschaft“ fördert den Umstieg auf Erneuerbare auch dort.



The infographic features a dark blue background with a faint cityscape. A white horizontal line runs across the middle. On the left, three circular icons are placed on the line: a yellow sun, green leaves, and a house with a red roof and blue arrows pointing up and down. To the right of these icons is a white radiator. The text is positioned below the icons and radiator.

Erneuerbare Energien laufen sich warm

*Fast 20 Prozent der Wärme in Wärmenetzen
stammen bereits von den Erneuerbaren.*

Erneuerbare Energien liefern nicht nur immer mehr Strom, sondern auch Wärme: Seit 10 Jahren steigt ihr Anteil in Wärmenetzen stark an – von 9,2 Prozent im Jahr 2006 auf 19,8 Prozent 2016. Damit diese Entwicklung so weitergeht, fördern wir mit dem Modellvorhaben Wärmenetzsysteme 4.0 (Wärmenetze 4.0) heute schon die klimafreundlichen und modernen Wärmenetze von morgen.

Erneuerbare legen zu, Verbrauch von Kohle, Gas und Öl sinkt.

Gesamt-
verbrauch 13.523 PJ 13.118 PJ



3,0% weniger *Primärenergie*



Erneuerbare
+1,1%

- 4,9% Steinkohle
- 4,7% Mineral-Öl
- 2,1% Braunkohle
- 2,8% Erdgas
- 0,5% Kernenergie

Unser Energieverbrauch sinkt: von 2017 auf 2018 um 3 Prozent. Besonders stark haben die fossilen Energieträger Kohle, Gas und Mineral-Öl abgenommen, während die erneuerbaren Energien weiter ausgebaut wurden. Ebenfalls erfreulich: Auch der effizientere Umgang mit Energie hat zum Verbrauchsrückgang beigetragen.



Wir haben die Kosten für die Energiewende stabilisiert. Seit 2014 liegt die EEG-Umlage relativ konstant um die 6,5 Cent. Zuletzt ist die EEG-Umlage sogar zweimal in Folge gesunken. Eine gute Nachricht für Deutschland und die Energiewende. Damit zeigen wir, dass Ökologie und Ökonomie Hand in Hand gehen können.

500 Mio. Euro für die Digitalisierung der Energiewende

Beim Förderprogramm SINTEG werden Lösungen im Kleinen ausprobiert, um sie später deutschlandweit umzusetzen.



Nachhaltig, sicher, bezahlbar – damit das auch in Zukunft für unsere Energieversorgung gilt, arbeiten Wissenschaftler an Lösungen für morgen. In fünf deutschen Modellregionen müssen sich diese direkt in der Praxis bewähren – Musterlösungen im Kleinen vor Ort, die dann auf ganz Deutschland übertragen werden sollen. SINTEG vereint Partner aus mehr als 300 Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Kommunen und wird vom BMWi bis 2021 mit rund 500 Millionen Euro unterstützt.

DEUTSCHLAND WELTWEIT AUF PLATZ 3 BEI WINDENERGIE

*Angesichts seiner Größe
verfügt Deutschland über enorme
Windenergie-Kapazitäten.*



Deutschland hat so viel Leistung bei Windenergieanlagen installiert wie kaum ein anderes Land: gut 59 Gigawatt (Stand Ende 2018). Nur die USA und China haben eine noch größere Kapazität. Einfach Weltklasse!



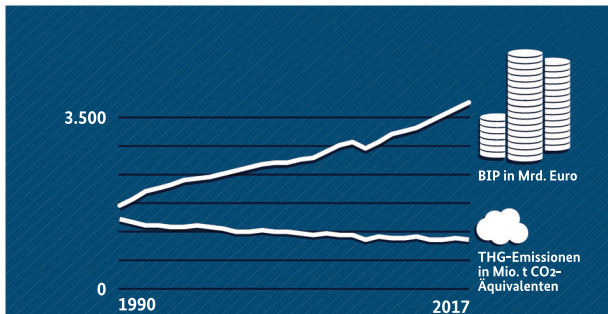
Die Energiewende ist ein europäisches Projekt. Das zeigen die Ziele, die sich die „Energieunion“ bis 2030 gesetzt hat: gegenüber 1990 mind. 40 Prozent weniger Treibhausgase, ein um mind. 32,5 Prozent geringerer Energieverbrauch von Kohle, Öl und Co. sowie ein Anteil der Erneuerbaren von mind. 32 Prozent am Endenergieverbrauch. Und auch bei der Einhaltung dieser Ziele wollen alle gemeinsam an einem Strang ziehen. Für mehr Klimaschutz. Und eine sauberere Energieversorgung.

Wirtschaftsfaktor erneuerbare Energien

*2017 wurden in Deutschland 15,7 Mrd. Euro in die Errichtung
von Erneuerbare-Energien-Anlagen investiert.*



Die Energiewende ist ein Wirtschaftsmotor! Die Investitionen, um neue Erneuerbare-Energie-Anlagen zu errichten, lagen 2017 noch einmal höher als in den Jahren zuvor: bei 15,7 Milliarden Euro. Das sichert Beschäftigung. Und bringt Deutschland und die Energiewende voran.



CO₂-Ausstoß sinkt, Wirtschaftswachstum steigt

.....
*Während sich das Bruttoinlandsprodukt
seit 1990 mehr als verdoppelt hat, ist der Ausstoß
von Treibhausgasen kontinuierlich gesunken.*

Die deutsche Wirtschaft wächst und der CO₂-Ausstoß sinkt. Von 1990 bis 2018 ist der Ausstoß von Treibhausgasen um knapp ein Drittel kontinuierlich gesunken. Das beweist: Ökonomie und Ökologie sind kein Widerspruch – erneuerbare Energien und Energieeffizienz machen es möglich. Weiter so!

So viele Jobs gibt es im Bereich erneuerbare Energien

316.600 Menschen arbeiteten 2017 direkt und bei Zulieferern im Bereich erneuerbare Energien.



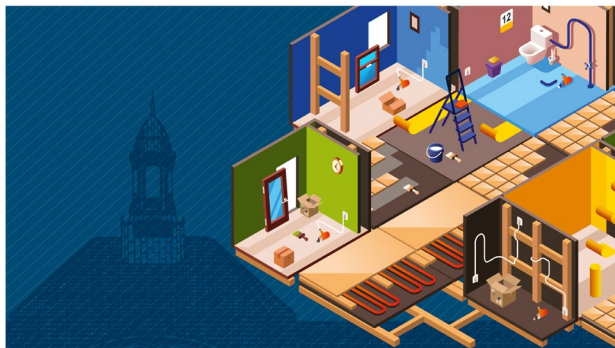
Die Erneuerbaren bieten viele Jobs. Fast 320.000 Menschen arbeiten hierzulande bei der Produktion, Installation und dem Betrieb von Erneuerbare-Energien-Anlagen mit. Das Gute daran: Die Jobs gibt es nicht nur dort, wo die Anlagen selbst aufgestellt und betrieben werden, sondern auch in anderen Bereichen wie dem Bausektor. Gut für die Energiewende. Und die deutsche Wirtschaft.

13,9% ALLER ARBEITSPLÄTZE IN DER WINDBRANCHE WELTWEIT SIND IN DEUTSCHLAND

*Mit 160.000 von weltweit
1.148.000 Jobs liegt Deutschland
im internationalen Vergleich
auf Platz 2.*



Die Energiewende ist ein Jobmotor. Das zeigt sich vor allem im Bereich Windenergie: Fast 14 Prozent aller Jobs in der Windbranche weltweit sind hier bei uns in Deutschland – rund 160.000. Das ist neuer Rekord! Und sichert uns im weltweiten Vergleich weiterhin Platz 2.



Mehr Energieeffizienz, mehr Jobs

*Rund 573.000 Beschäftigte haben 2017 im Bereich
der energetischen Gebäudesanierung gearbeitet.*

Rund um das Thema Energieeffizienz entstehen bundesweit immer mehr Jobs. Zum Beispiel im produzierenden Gewerbe. Oder bei Dienstleistungen. Und auch bei der energetischen Gebäudesanierung – allein in diesem Bereich sind mehr als eine halbe Million Menschen beschäftigt. Besonders erfreulich: Diese Jobs gibt es direkt in den Regionen „vor Ort“.

Jährlich **3,5** Mrd. Euro Förderung für mehr Energieeffizienz



Die umweltfreundlichste und günstigste Energie ist die, die wir gar nicht erst verbrauchen. Deshalb gehört zur Energiewende auch, Energie effizienter einzusetzen und den Energieverbrauch zu senken. Der Bund fördert die energetische Sanierung von Gebäuden, Effizienzmaßnahmen in Industrie und Gewerbe und Energieberatungen für Unternehmen, Kommunen und Privathaushalte – mit rund 3,5 Milliarden Euro jährlich!



Gut informiert, mehr gespart

63.000 Verbraucher haben
die Bundesförderung für Energieberatung genutzt.

2017 waren es 29.344 Beratungen
und 2018 waren es 33.463 Beratungen.

Beratung bringt's! 63.000 Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen, Kommunen und gemeinnützige Organisationen haben in den vergangenen zwei Jahren die Bundesförderung für eine qualifizierte Energieberatung genutzt. Dadurch wissen die Verbraucher genau, wie sie Energie einsparen und damit Kosten senken können. Und sie leisten einen wichtigen Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz.

Klimafreundlich wohnen

*BMWi-geförderte Wohneinheiten (WE) sparen
9,88 Millionen Tonnen Treibhausgase ein.*

Neue WE:
-1,36 Mio. t
Treibhausgase

Sanierte WE:
-8,52 Mio. t
Treibhausgase



In den vergangenen 13 Jahren haben wir Haus- und Wohnungsbesitzer bei der energetischen Sanierung und dem energieeffizienten Neubau von 5,4 Millionen Wohneinheiten unterstützt. Dadurch konnten allein 2018 fast zehn Millionen Tonnen Treibhausgase eingespart werden.

ERNEUERBARE BEIM HEIZEN ERSTMALS AUF PLATZ 1

Seit 2018 heizen die meisten neuen Wohngebäude mit erneuerbaren Energien.



**Neubauten 2018:
insgesamt 107.200**

66,6 %
aller neuen Wohngebäude
setzen auf erneuerbare Energien
(z. B. Umwelt-, Geo-, Solarthermie)

33,3 %
aller neuen Wohngebäude heizen
weiterhin mit konventionellen
Energien (Öl, Gas, Strom)

Bereits zwei Drittel aller neuen Wohngebäude setzen beim Heizen auf erneuerbare Energien. Damit liegen die Erneuerbaren 2018 zum ersten Mal auf Platz 1. Besonders erfreulich: In fast der Hälfte aller Neubauten sind die Erneuerbaren sogar die Hauptenergiequelle der Heizung. Auf Erneuerbare zu setzen, lohnt sich übrigens doppelt: Kurzfristig profitieren Sie von den hohen Zuschüssen des BMWi, langfristig von den niedrigen Heizkosten. Und das Klima dankt es Ihnen auch.

Neue Infos zu alten Heizungen

*Heizungsetiketten vom Schornsteinfeger
informieren Eigentümer, ob sich ein Aus-
tausch lohnt.*

2017: **675.000**
vergebene Heizungsetiketten

2018: **1.010.000**
vergebene Heizungsetiketten

Seit 2017 sind die Bezirks-
schornsteinfeger verpflichtet,
an älteren Heizungsgeräten
ein Energielabel anzubringen
und es zu erläutern. 2017 ist
das in knapp 700.000 Fällen
passiert, 2018 bereits über
eine Million Mal. Immer mehr
Haushalte entschieden sich
daraufhin, ihr Heizgerät zu
modernisieren. Für weniger
Energieverbrauch. Und gerin-
gere Heizkosten.



Heizkosten sinken, Wohnkomfort steigt

Die große Mehrheit ist mit der energetischen Sanierung ihres Hauses oder ihrer Wohnung zufrieden bis sehr zufrieden.



Energetisch sanierte Häuser und Wohnungen zahlen sich durch geringere Heizkosten und spürbar mehr Wohnkomfort aus. Wer also in energetische Sanierung investiert, steigert den Wert seiner Immobilie, unterstützt die Energiewende – und profitiert dabei noch von der staatlichen Förderung.

Mehr als heiße Luft

Abwärme in Unternehmen lässt sich in vielen Bereichen nutzen.



Prozessabluft: **30–90%** der Abwärme können zur Vorwärmung der Frischluft oder zur Heiz- bzw. Prozesswärmeerzeugung genutzt werden.



Kälte-/Kühlanlagen: **35–95%** der Abwärme können zur Heiz- oder Prozesswärmeerzeugung genutzt werden.



Drucklufterzeugung: Bis zu **90%** der elektrischen Antriebsleistung von Druckluftkompressoren sind zur Heiz- oder Brauchwassererwärmung nutzbar.



Raumlufttechnische Anlagen: **35–90%** der Abluftwärme können zur Vorwärmung der Frischluft zurückgewonnen werden.

Die Energiewende in den Unternehmen kommt voran. Rund 1.300 Projekte aus dem Förderprogramm „Abwärmennutzung in gewerblichen Unternehmen“ werden ab 2020 dafür sorgen, dass Betriebe ihre Abwärme besser nutzen – und jährlich 1,4 Millionen Tonnen CO₂ einsparen. Deutlich mehr als geplant!

Wettbewerbsfaktor Energieeffizienz

*Innovative Technologien senken
den Energieverbrauch*



- ↓70% 1. Beleuchtung
- ↓70% 2. IT-Systeme
- ↓50% 3. Druckluft
- ↓30% 4. Wärmeversorgung
- ↓30% 5. Pumpensystem
- ↓30% 6. Kälte- & Kühlwasseranlagen
- ↓25% 7. Lüftungsanlagen

Deutschlandweit unterstützt das BMWi rund 220 Energieeffizienz-Netzwerke, in denen sich Unternehmen austauschen und gemeinsam Energie einsparen. Wer weniger Ressourcen verbraucht und weniger Emissionen ausstößt, verschafft sich einen Kostenvorteil – und damit mehr Wettbewerbsfähigkeit. Ein effizienter Umgang mit Energie fördert zudem neue Geschäftsmodelle sowie innovative Technologien und Dienstleistungen, mit denen deutsche Unternehmen auf internationalen Märkten punkten können.



Saubere Lösungen für eine saubere Industrie

.....
*Industrieprozesse verursachen **28%**
weniger CO₂-Emissionen als im Jahr 1990.*

Die deutsche Industrie produziert immer umweltfreundlicher: Im Vergleich zu 1990 verursachen Industrieprozesse mittlerweile etwa 28 Prozent weniger CO₂. Dazu haben auch unsere Beratungs- und Förderprogramme speziell für Industrieunternehmen beigetragen – zum Beispiel die „Energieberatung in Industrie und Gewerbe“.



87 MIO. EURO FÜR DIE INITIATIVE „ENERGIEWENDE IM VERKEHR“

*Von 2019 bis 2021 unterstützt das BMWi
die Forschung und Entwicklung innovativer
Lösungen für synthetische Kraftstoffe.*

Autos mit Elektroantrieb sind die sauberere Alternative zu Benzinern und Dieseln. Anders sieht es in der Schifffahrt und im Luftverkehr aus: Hier sind E-Lösungen weit schwieriger. Deshalb fördern wir die Forschung im Bereich synthetischer Kraftstoffe, damit auch große Lastkähne und Flugzeuge in naher Zukunft deutlich sauberer unterwegs sind. Und wir bei Energie-wende und Klimaschutz einen entscheidenden Schritt weiter kommen.



SPAREN BEIM FAHREN

Bis zu 1.700 € Fahrkosten kann man mit einem Elektroauto im Vergleich zu einem Benziner jährlich sparen.

E-Autos tragen nicht nur zur Energiewende bei, sie sparen im Alltag auch jede Menge Geld: Rund 2.000 Euro lassen sich im Vergleich zu einem Benziner sparen, wenn man mit Strom unterwegs ist. Damit die Zahl der E-Autos auf unseren Straßen möglichst schnell steigt, fördern wir den Kauf derzeit mit einer Prämie von bis zu 4.000 Euro – noch ein Grund, schnell zu wechseln.



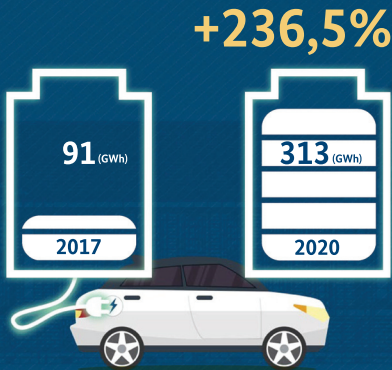
Eine saubere Alternative zu Benzinern und Dieseln

Anfang Januar 2019 gab es auf deutschen Straßen über 83.000 E-Autos – fast 30.000 mehr als im Jahr zuvor. Dazu trägt auch die Kaufprämie des BMWi bei.

Wir haben die Kaufprämie für E-Autos verlängert! Wer sich für ein „reines“ E-Auto entscheidet, erhält auch in Zukunft 4.000 Euro vom Staat, für Plug-In-Hybride gibt es 3.000 Euro. Einzige Voraussetzung: Das Auto darf in der Basisausstattung nicht mehr als 60.000 Euro kosten. Die Verlängerung gilt vom 1. Juli 2019 bis Ende 2020. Das BMWi ermöglicht somit, dass der Verkauf von E-Autos weiter ansteigen kann – gerade jetzt, wo immer mehr Modelle mit höheren Reichweiten auf den Markt kommen.

WELTWEITER BOOM BEI DER BATTERIEZELLENFERTIGUNG FÜR E-AUTOS

Bereits 2020 können weltweit Batteriezellen mit einer Kapazität von insgesamt 313 Gigawattstunden (GWh) gefertigt werden.



Deutsche Autos gehören zu den besten der Welt. Damit das auch bei E-Autos so ist, brauchen wir in Deutschland eine eigene Batteriezellenfertigung. Wir haben eine Milliarde Euro an Fördermitteln bereitgestellt, um die Entwicklung einer solchen Batteriezellenfertigung bis 2022 zu unterstützen.



Ein Stromnetz für die Energiewende

.....

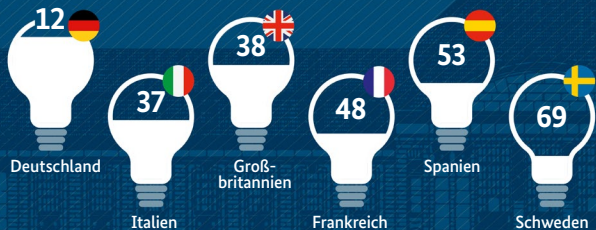
*Für eine erfolgreiche Energiewende
müssen rund 7.700 km Leitungen optimiert
oder neu gebaut werden.*

Neue Stromleitungen für die Energiewende – das wird jetzt schneller gehen. Unter anderem sorgt die bereits im Mai diesen Jahres in Kraft getretene Novelle des Netzausbaubeschleunigungsgesetzes (NABEG) dafür. Sie ermöglicht schnellere und einfachere Genehmigungen für den Neubau und die Optimierung bestehender Leitungen. Und das ohne Abstriche bei der Bürgerbeteiligung und dem Umweltschutz.

SICHER VERSORGT

*Das deutsche Stromnetz ist im
Ländervergleich sehr zuverlässig.*

Minuten ohne Strom pro Jahr (Durchschnitt):



Die Stromversorgung in Deutschland zählt zu den sichersten in ganz Europa. Pro Jahr ist jeder Deutsche durchschnittlich gerade einmal eine Viertelstunde ohne Strom – so wenig wie in keinem anderen vergleichbaren EU-Land. Dazu trägt auch der grenzüberschreitende Stromhandel mit unseren Nachbarländern bei, für den wir uns seit Jahren stark gemacht haben.

RÜCKENWIND FÜR DIE FORSCHUNG

*Die staatliche Förderung für Forschung
und Entwicklung im Energiebereich ist fast
um die Hälfte gestiegen.*

6. Energieforschungs-
programm 2013–2017: **4,4** Mrd. Euro

+45%

7. Energieforschungs-
programm 2018–2022: **6,4** Mrd. Euro



Bei der Energiewende ist schon viel erreicht, vieles bleibt aber noch zu tun. Einige Lösungen, die wir in Zukunft benötigen, kennen wir heute noch gar nicht. Deshalb fördert die Bundesregierung noch stärker als bisher Forschung und Entwicklung im Energiebereich. Das Energieforschungsprogramm stellt bis 2022 rund 6,4 Milliarden Euro bereit. Neue Schwerpunkte dabei: Forschungsergebnisse schneller in die Praxis überführen und #Reallabore. Für eine erfolgreiche Energiewende auch in Zukunft.

KOHLE RAUS, KOHLE REIN

*40 Milliarden Euro für
den Strukturwandel*



Der Kohleausstieg kommt – jetzt geht es darum, aus den Revieren moderne Wirtschaftsregionen mit attraktiven Jobs zu machen! Das von der Bundesregierung beschlossene Eckpunktepapier zur Strukturförderung sieht u. a. vor, neue Eisenbahnstrecken zu bauen sowie Forschungseinrichtungen und Bundesbehörden anzusiedeln. Insgesamt steckt der Bund 40 Milliarden Euro in den Strukturwandel. Weitere 240 Millionen Euro gibt es als Soforthilfe für die Länder.

DER AUSSTIEG AUS DER KOHLE HAT LÄNGST BEGONNEN

Der Verbrauch von Braun- und Steinkohle verringerte sich im ersten Halbjahr 2019 im Vergleich zum ersten Halbjahr 2018 deutlich.



2017



2018

Die Kohlekommission schlägt vor, bis spätestens 2038 die Kohleverstromung zu beenden. Sie zeigt zudem Lösungen auf, wie wir den Strukturwandel schaffen können und wie Deutschland seine Klimaschutzziele im Energiebereich erreichen kann. Dabei sollten die Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit von Strom gewährleistet und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft erhalten bleiben.

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für
Wirtschaft und Energie (BMWi)
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin

Gestaltung

Hirschen Group GmbH, Berlin

Druck

MKL Druck GmbH & Co. KG

Stand

August 2019



www.bmwi-energiewende.de