

Für Klienten
Unsere Kompetenzen

Für Bewerber
Ihre Karriere

Über McKinsey
Im Überblick



Energiewende-Index

Der Energiewende-Index von McKinsey bietet alle sechs Monate einen Überblick über den Status der Energiewende in Deutschland. Feedback und Rückmeldung dazu sind ausdrücklich erwünscht und werden bei der Aktualisierung des Index berücksichtigt, sofern es um öffentlich zugängliche Fakten geht. Auf der Website von McKinsey besteht die Möglichkeit, den Autoren zum Thema Energiewende Feedback zu geben.



Ihr Feedback

[Überblick](#)

[Umwelt- und Klimaschutz](#)

[Versorgungssicherheit](#)

[Wirtschaftlichkeit](#)

Überblick

Der Energiewende-Index betrachtet seit 2012 alle sechs Monate (bis Ende 2013 alle drei Monate) den Status der Energiewende in Deutschland entlang der drei Dimensionen des energiewirtschaftlichen Dreiecks: Klima- und Umweltschutz, Versorgungssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Innerhalb dieser Dimensionen werden jeweils fünf relevante Indikatoren analysiert und aktuell daraufhin bewertet, inwieweit sie ihre für 2020 geplanten Zielwerte im geplanten Zeitverlauf der Energiewende erreicht haben.

Die aktuelle Entwicklung des Energiewende-Index zeigt: Von den 15 Kennzahlen haben sich zehn seit der vorherigen Erhebung im Herbst 2016 verschlechtert, nur eine hat sich verbessert. Für vier Kennzahlen lagen keine aktualisierten Daten vor, so dass ihr Status unverändert blieb. Als unrealistisch stuft die Analyse das Erreichen von acht Zielen ein, die sich die politischen Entscheidungsträger zu Beginn der Energiewende gesetzt hatten. Neben dem CO₂e-Ausstoß betrifft dies den Primärenergie- und der Stromverbrauch, die Kosten für Netzeingriffe, den Ausbau der Transportnetze, die Haushalts- und Industriestrompreise sowie die Höhe der EEG-Umlage.

Der aktuelle EWI hat auch den Zusammenhang von Kosten und Zielerreichung näher analysiert. Das Fazit: Viele bisherige Erfolge der Energiewende sind überwiegend durch Subventionen zustande gekommen. Dies gilt insbesondere für den Ausbau der Wind- und Photovoltaikanlagen. Gleichzeitig werden Ziele, die zu ihrer Erreichung keine direkte finanzielle Förderung erfahren, immer unrealistischer – allen voran der CO₂e-Ausstoß. Die Kosten für die Stromversorgung in Deutschland werden von 63 Milliarden Euro 2015 auf jährlich 77 Milliarden Euro 2025 steigen. 2010 lagen sie noch bei 55 Milliarden Euro.

Zu den zentralen Kostentreibern der Energiewende zählen vor allem der weitere Ausbau und die Förderung der erneuerbaren Energien und deren Subventionierung über die EEG-Umlage. Hinzu kommen die steigenden Kosten für Netzausbau und Systemdienstleistungen, also die Ausgaben für Übertragungs- und Verteilnetze sowie für den Erhalt der Funktionstüchtigkeit aller Systeme. Der Anstieg der jährlichen Stromversorgungskosten von derzeit rund 63 auf 77 Milliarden Euro im Jahr 2025 entspräche einer Zusatzbelastung von durchschnittlich 335 Euro je Privathaushalt, sofern diese gleichmäßig auf alle Haushalte in Deutschland verteilt würden.

Ansprechpartner

KIRSTEN BEST-WERBUNAT

[E-Mail schreiben](#)

[0211 136-4688](tel:02111364688)

Links

[Aktuelle Pressemitteilung](#)

Umwelt- und Klimaschutz

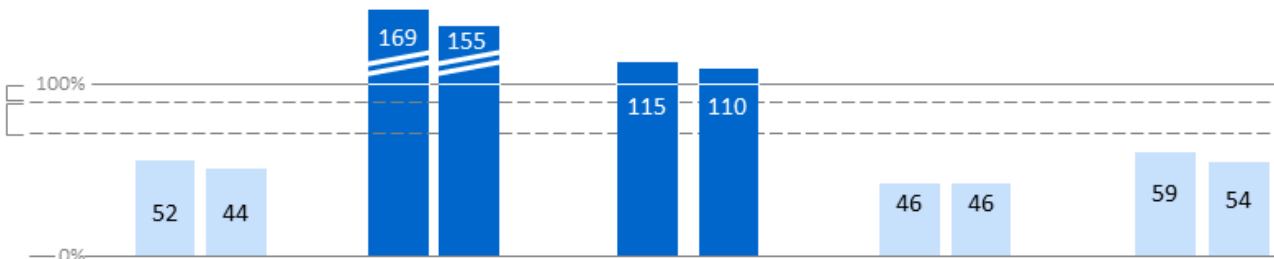
Übersicht

Umwelt- und Klimaschutz, Wertung H1 2016 und H2 2016

Startwert	997	0	6,1	14.317	615
Zielwert 2020	750	6,5	51,8	11.454	553
Aktueller Wert	908 ¹ 916	3,3 4,1	39,5 40,9	13.542 13.542	594 593
Aktuelles Ziel	827 812	2,0 2,7	35,2 37,8	12.647 12.647	579 574
Anpassungsbedarf	-81 -104	-1,3 -1,4	-4,3 -3,1	-895 -895	-15 -19

Zielerreichung (in Prozent)

Im Zielkorridor
Leichter Anpassungsbedarf



Deutlicher Handlungsbedarf

	H1'16	H2'16	H1'16	H2'16	H1'16	H2'16	H1'16	H2'16	H1'16	H2'16
CO ₂ e-Ausstoß ² in MtCO ₂ e										
Offshore Wind-Ausbau in GW										
Solar-PV-Ausbau in GW										
Primärenergieverbrauch in PJ										
Stromverbrauch in TWh										

¹ Wert für 2015 wurde nachträglich zur letzten Veröffentlichung von 925 auf 908 MtCO₂e berichtigt, Indikator entsprechend angepasst

² Rechenbeispiel Zielerreichung CO₂-Ausstoß: 0% ± 997 MtCO₂e, 100% ± 812 MtCO₂e, aktueller Wert von 916 MtCO₂e ± (916-997)/(812-997) = 44%

CO₂-Ausstoß

Umwelt- und Klim CO₂-Ausstoß

Definition und Ziel

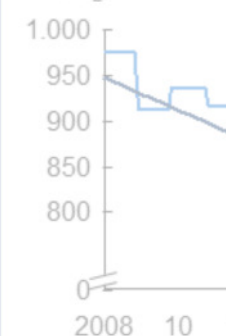
Definition

- Dieser Indikator misst den CO₂-Äquivalenten

Zielpfad

- Ziel:** 2020 40% v. a. als in 1990 (entsprechend nach neusten Zielen Umweltbundesamt)
- 100% Zielerreichung:** Jahres, linear zwischen interpoliert
- 0% Zielerreichung:** 2005 bei Inkrafttreten

MtCO₂e



¹ Wertebereich: > 90% im
² Berechnet aus: 0% ± 9

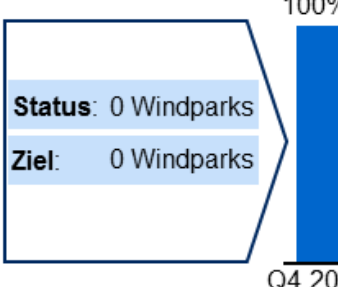
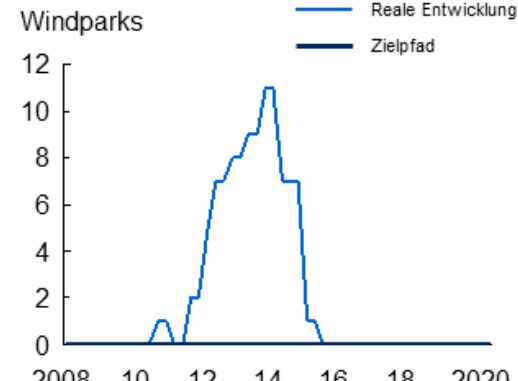
QUELLE: Umweltbundesamt, AGEB, Presse

Versorgungssicherheit

verzögerte Anbindung Offshore-Windparks

Versorgungssicherheit

verzögerte Anbindung Offshore-Windparks

Definition und Zielpfad	Entwicklungen	Status Zielerreichung																								
<p>Definition Dieser Indikator misst die Anzahl von Offshore-Windparks, deren Inbetriebnahme sich aufgrund von Verzögerungen beim Netzanschluss verspätet</p> <p>Zielpfad Ziel: Keine Verspätung (0 Windparks) 100% Zielerreichung: 0 Offshore Windparks verzögert durch Anbindung 0% Zielerreichung: 4 Offshore Windparks verzögert durch Netzanbindung</p>	<p>Entwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> Seit H1 2016: keine neuen Daten verfügbar, Status unverändert <p>Kommentare</p> <ul style="list-style-type: none"> Windparks berücksichtigt, deren Inbetriebnahme sich aufgrund der fehlenden Netzanbindung verzögern wird Sobald Windpark am Netz ist, wird er nicht mehr in Indikator einbezogen 	<p>Status Zielerreichung</p>  <p>100%²</p> <p>Status: 0 Windparks Ziel: 0 Windparks</p> <p>Q4 2016</p> <p>Aktueller Status H2 2016 Zielerreichung realistisch</p>																								
 <p>Windparks</p> <p>— Reale Entwicklung — Zielpfad</p> <p>2008 10 12 14 16 18 2020</p>	<p>Zielerreichung¹ in Prozent</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">2015</th> <th colspan="4">2016</th> </tr> <tr> <th>Q1</th> <th>Q2</th> <th>Q3</th> <th>Q4</th> <th>Q1</th> <th>Q2</th> <th>Q3</th> <th>Q4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>75</td> <td></td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td></td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>	2015				2016				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4		75		100	100	100		100	<p>Letzter Datenstand</p> <ul style="list-style-type: none"> Januar 2017
2015				2016																						
Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4																			
	75		100	100	100		100																			

1) Wertebereich: > 90% im Zielkorridor; 70-90% Anpassungsbedarf; < 70% sehr starker Anpassungsbedarf
2) rechnet aus: 0% $\hat{=}$ 4 Offshore Windparks verzögert, 100% $\hat{=}$ 0 Offshore Windparks verzögert – aktueller Wert 0 verzögerte Windparks $\hat{=}$ 100%

Quelle: 4C Offshore, Presse

McKinsey & Company |

Wirtschaftlichkeit

Übersicht

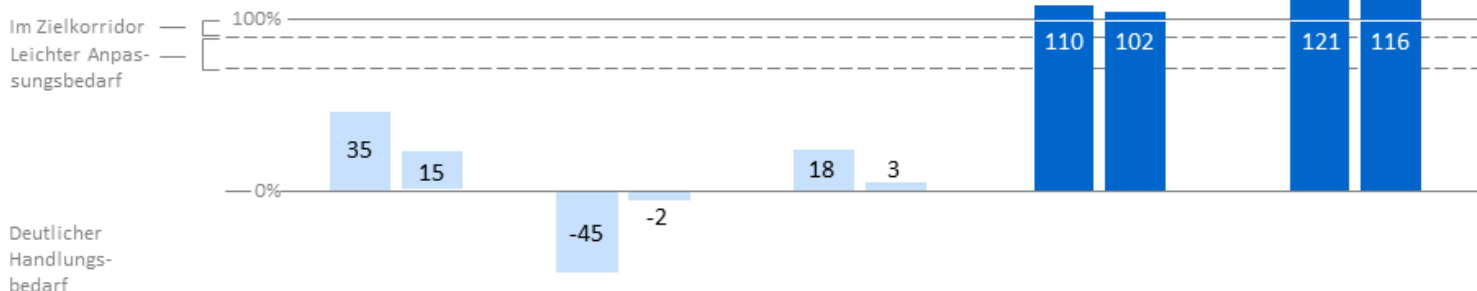
Haushaltsstrom

Wirtschaftlichkeit Haushaltsstrom

Wirtschaftlichkeit, Wertung H1 2016 und H2 2016

Startwert	25,5	8,5	1,2	322.100	1.593.808
Zielwert 2020	25,5	8,5	3,5	322.100	1.593.808
Aktueller Wert	42,1 47,3	20,7 17,1	6,4 6,9	355.400 330.000	1.661.123 1.645.875
Aktuelles Ziel	25,5	8,5	3,5	322.100	1.593.808
Max. Abweichung	51,0	17,0	7,0	0	1.271.708

Zielerreichung (in Prozent)



	H1'16	H2'16	H1'16	H2'16	H1'16	H2'16	H1'16	H2'16	H1'16	H2'16
Abweichung vom EU-Durchschnitt in Prozent										
Haushaltsstrompreis ¹			Industriestrompreis		EEG-Umlage in ct/kWh		Arbeitsplätze in erneuerbaren Energien		Arbeitsplätze in stromintensiven Industrien	
						Anzahl der Arbeitsplätze				

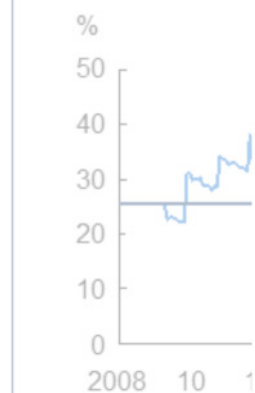
Definition und Ziel

Definition

- Dieser Indikator misst die Abweichung des Haushaltsstrompreises vom EU-Durchschnitt

Zielpfad

- Ziel:** Nicht mehr als 200 Abweichung vom EU-Durchschnitt
- 100% Zielerreichung:** Nicht mehr als 200 Abweichung vom EU-Durchschnitt
- 0% Zielerreichung:** Nicht mehr als 200 Abweichung vom EU-Durchschnitt



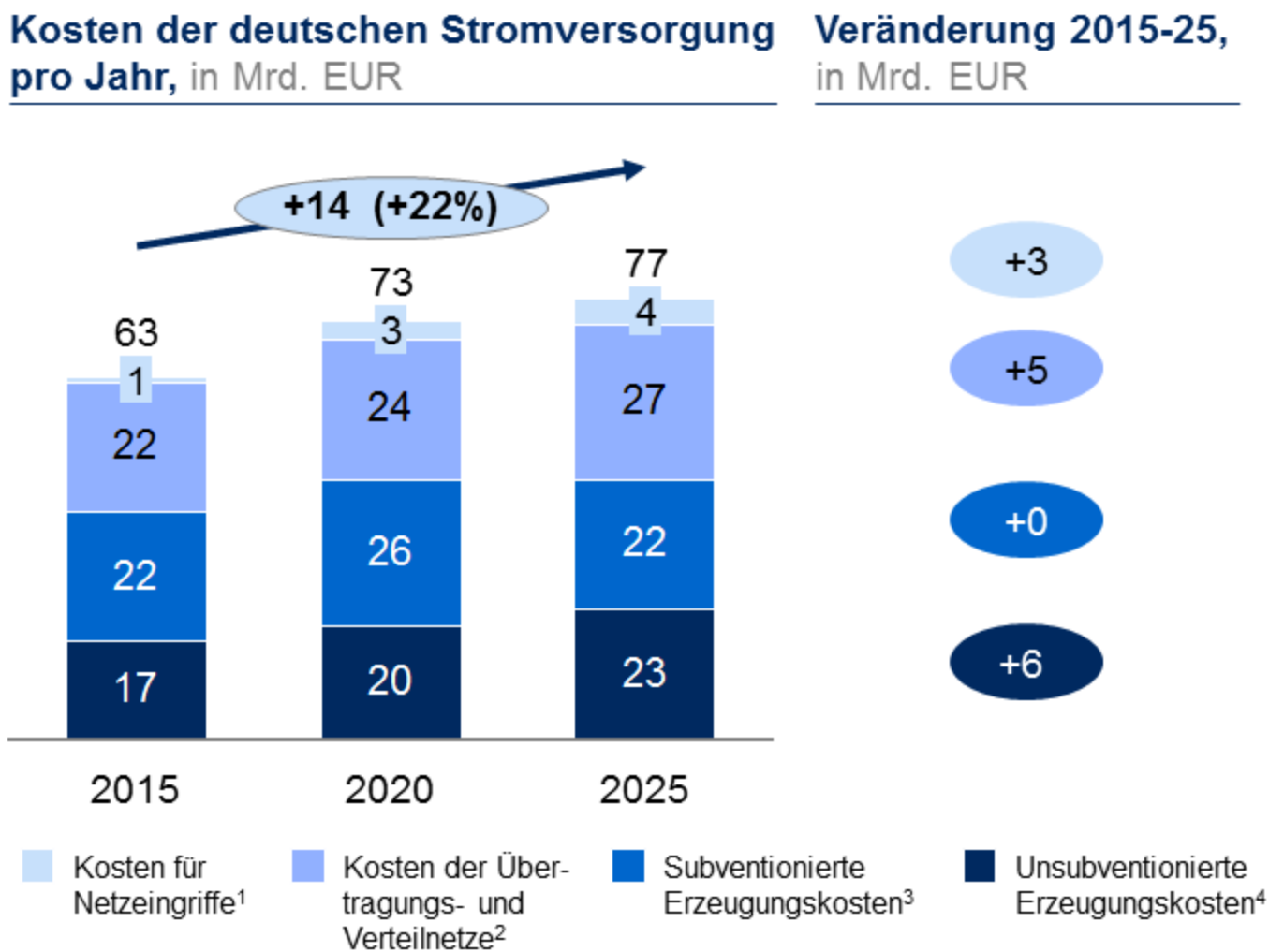
1 Wertebereich: > 90% im Vergleich zum EU-Durchschnitt
2 Berechnet aus: $0\% \pm 51,0\%$

1 Rechenbeispiel Zielerreichung Haushaltsstrompreis: $0\% \pm 51,0\%$, $100\% \pm 25,5\%$, aktueller Wert von 47,27 % $\pm (47,27-51,0)/(25,5-51,0) = 14,6\%$

Kosten

Jährliche Kosten

Die jährlichen Kosten für die deutsche Stromversorgung werden bis 2025 um weitere 14 Mrd. EUR steigen



1 Alle Systemdienstleistungen außer Verlustenergie; 2 Inkl. Konzessionsabgabe; 3 EEG- und KWKG-Zahlung Letztverbraucher; 4 Großhandelsumsatz

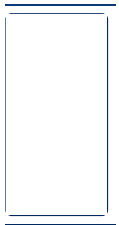
QUELLEN: McKinsey Power Model, EPEX Spot, AGEB, BNetzA, Agora EEG-Rechner, DENA, Tennet

McKinsey & Company | 3

Die Ergebnisse im Detail

Energiewirtschaftliche Tagesfragen

- [Thomas Vahlenkamp, Ingmar Ritzenhofen, Gerke Gersema und Julia Kroepeit in Ausgabe 3/2017](#)
- [Thomas Vahlenkamp, Ingmar Ritzenhofen, Gerke Gersema und Marco Weber in Ausgabe 9/2016](#)
- [Thomas Vahlenkamp, Michael Peters, Thomas Präßler, Ingmar Ritzenhofen und Marco Weber in Ausgabe 3/2016](#)
- [Thomas Vahlenkamp, Michael Peters und Ingmar Ritzenhofen in Ausgabe 9/2015](#)
- [Thomas Vahlenkamp, Michael Peters und Katharina Frunzetti in Ausgabe 3/2015](#)
- [Thomas Vahlenkamp, Michael Peters und Katharina Frunzetti in Ausgabe 9/2014](#)
- [Thomas Vahlenkamp, Matthias Gohl und Michael Peters in Ausgabe 2/2014](#)
- [Thomas Vahlenkamp und Matthias Gohl in Ausgabe 10/2013](#)
- [Thomas Vahlenkamp und Matthias Gohl in Ausgabe 6/2013](#)
- [Thomas Vahlenkamp und Matthias Gohl in Ausgabe 3/2013](#)
- [Thomas Vahlenkamp und Matthias Gohl in Ausgabe 12/2012](#)
- [Thomas Vahlenkamp und Matthias Gohl in Ausgabe 9/2012](#)



McKinsey & Company © Copyright 2015

[Home](#)
[Kompetenzen](#)
[Karriere](#)
[Über McKinsey](#)

[Kontakt](#)
[Medien](#)
[Impressum](#)
[Privacy Policy](#)
[Terms of Use](#)

[!\[\]\(96cc62f861fdd6e50510c0224a756dff_img.jpg\) Facebook](#)
[!\[\]\(e658400d40ca763c7cf4c8c420885c6a_img.jpg\) Google+](#)
[!\[\]\(3084640146b035081ec26f77c4b2b71c_img.jpg\) Twitter](#)

[!\[\]\(fa6f3af6bfa46c5d4a2d362681095beb_img.jpg\) LinkedIn](#)
[!\[\]\(a9bc825d1a15412853cf9ebcbd72219d_img.jpg\) XING](#)

