



## KURZBESCHREIBUNG

Die beschlossenen Ausstiege aus der Braunkohle und der Kernenergie stellen die langfristige Strategie der Energiepolitik in Deutschland dar. Im Gegenzug soll der Anteil an Erneuerbaren Energieträgern (Wind, Sonne, Wasser) am Energieverbrauch signifikant gesteigert werden. Die Langfriststrategie wird unter dem Stichwort „Energiewende“ zusammengefasst. Das übergeordnete Ziel der Energiewende ist eine deutliche Reduzierung der Treibhausgasemissionen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Energieeffizienz, Versorgungssicherheit und bezahlbaren Energiepreisen.

## TREIBER UND DYNAMIK

- Die Ausstiege aus der Kernenergie und Braunkohle sind politisch beschlossen und sollen schrittweise bis 2022 bzw. 2035 vollzogen werden. Im Gegenzug soll der Ausbau der erneuerbaren Elektrizitätserzeugung vorangetrieben werden. Die Gestaltung der Energiewende hängt u.a. ab von:
  - den Marktanreizen für Investitionen in erneuerbare Anlagen,
  - den Energiepreisen (den Endverbraucherpreisen und Energiekosten für das verarbeitende Gewerbe),
  - der Verteilung der Kosten auf die Bevölkerungsgruppen und Unternehmen, sowie
  - der gesellschaftlichen Akzeptanz, z.B. dem Bau von großen Windkraftanlagen und Überlandleitungen.
- Die Einführung des EU-weiten CO<sub>2</sub>-Emissionshandels ist ein zentrales Instrument der Klimapolitik: Durch Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen soll eine Lenkungswirkung von emissionsintensiven Energieträgern (Kohle, Öl) zu emissionsärmeren Energieträgern (Gas, Erneuerbare) über den Markt entfaltet werden. In Deutschland wird derzeit über die Einführung einer CO<sub>2</sub>-Steuer diskutiert. Die Speichertechnik ist eine zentrale Technologie zum Gelingen der Energiewende, da die Energie – im Gegensatz zu den konventionellen Energieträgern – unstopfend erzeugt wird.
- Die Dynamik hängt auch von Einflussfaktoren ab, die die deutsche Politik nicht unmittelbar beeinflussen kann, z.B. von der Lage der Weltwirtschaft und von internationalen Energiepreisen für Gas und Öl.

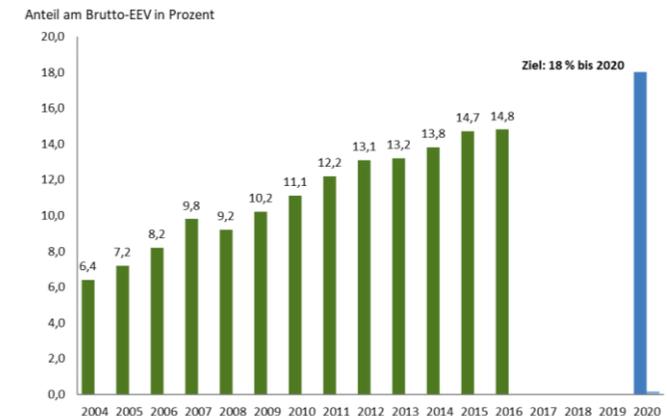
## BEZUG ZUR WIRTSCHAFTSSTRUKTUR 2040

- Aufgrund politischer Beschlüsse soll in Deutschland im Jahr 2040 keine Kernenergie und Energie aus Braunkohle mehr erzeugt werden.
- Der Anteil der Erneuerbaren Energie soll im Jahr 2040 45 % des Bruttoendenergieverbrauchs betragen.
- Mit dem stetig wachsenden Anteil der erneuerbaren Energien an der Energieversorgung werden Energiespeicher für Strom und Wärme immer bedeutsamer.
- Der Primärenergieverbrauch soll bis 2050 um 50 % gegenüber 2008 sinken.

## ZAHLEN UND FAKTEN

- Der Anteil der erneuerbaren Energien am gesamten Energieverbrauch steigt insgesamt an.

Abbildung 1: Erneuerbare Energien und Bruttoendenergieverbrauch



- Bis 2016 wurde der Ausstoß von Treibhausgasemissionen um 28% gegenüber 1990 gesenkt, seit 2009 stagniert die Entwicklung.

Siehe auch Rückseite Abbildung 2: Treibhausgasemissionen in Deutschland in Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente

### RELEVANTE TRENDBEREICHE

#### (STEEP)

- Social
- Technical
- Economic
- ✓ **Ecological**
- Policy



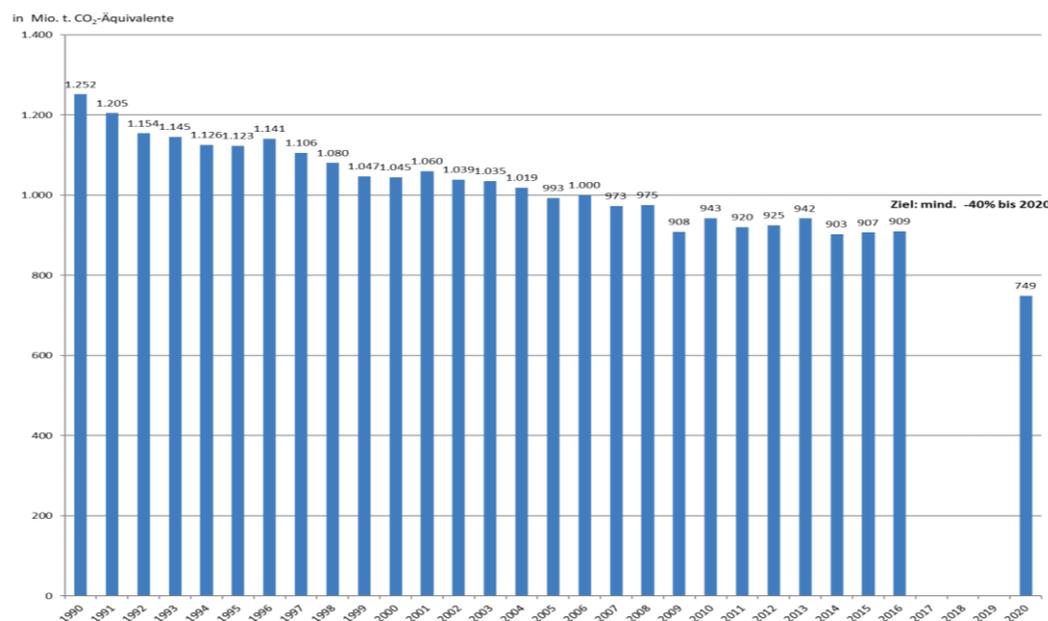
## QUELLEN

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi),  
Sechster Monitoring-Bericht zur Energiewende: Die  
Energie der Zukunft, Berlin 2018.

Umweltbundesamt, Berichterstattung unter der  
Klimarahmenkonvention der Vereinten Nationen und  
dem Kyoto Protokoll 2016: Nationaler Inventarbericht  
zum Deutschen Treibhausgasinventar 1990 – 2014,  
Berlin 2017

## KOMMENTARE UND NOTIZEN

Abbildung 2: Treibhausgasemissionen in Deutschland in Mio. t CO<sub>2</sub>-Äquivalente



Quelle: BMWi, Sechster Monitoring-Bericht zur Energiewende, 2018