

## **Stromversorgung 2020 – Wege in eine moderne Energiewirtschaft**

Ausbauprognose der Erneuerbare-Energien-Branche  
für den Stromsektor

Hintergrundinformationen für die Medien  
(Stand: 28. Januar 2009)



---

**Kontakt:**

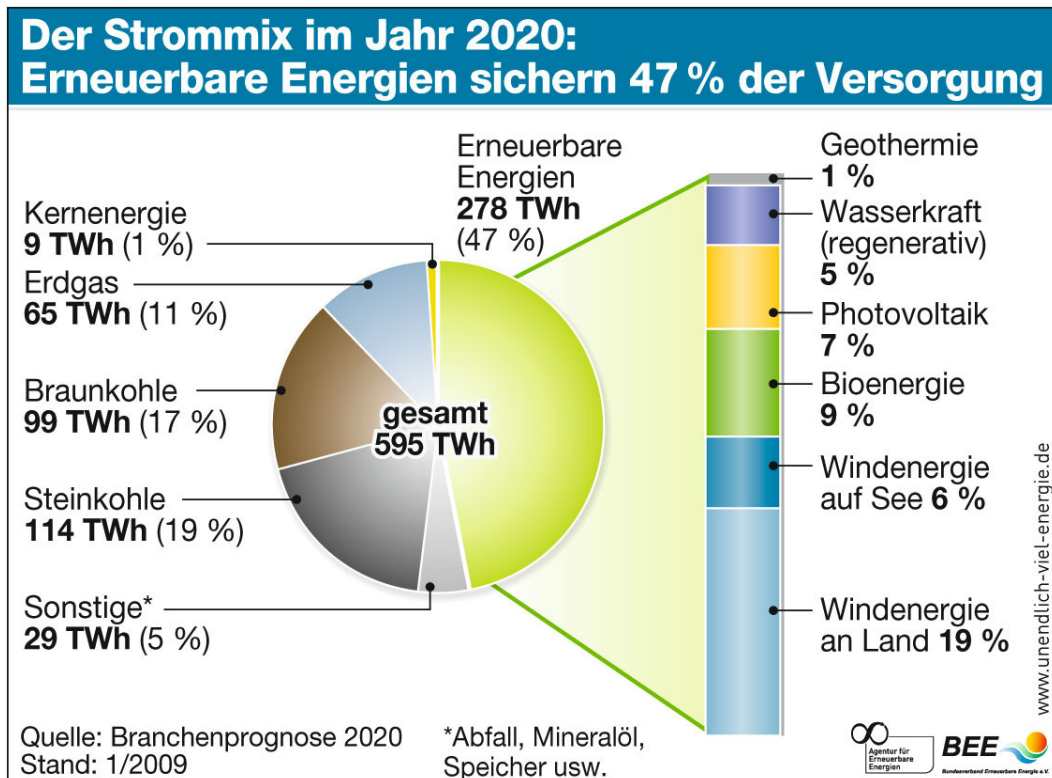
Daniel Kluge, Referent für Medien und Politik des Bundesverbandes Erneuerbare Energie,  
Tel: 030/27581 70-15, Fax: -20, E-Mail: [daniel.kluge@bee-ev.de](mailto:daniel.kluge@bee-ev.de)

Undine Ziller, Referentin für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der Agentur für Erneuerbare  
Energien, Tel: 030/200 535-45, E-Mail: [u.ziller@unendlich-viel-energie.de](mailto:u.ziller@unendlich-viel-energie.de)

## Zentrale Ergebnisse der Branchenprognose

Die Branchenprognose 2020 beschreibt den Ausbau der Erneuerbaren Energien, den die Experten aus Unternehmen und Verbänden der Branche bei Erhalt und Fortentwicklung der gesetzlichen Rahmenbedingungen erwarten. Grundlage der Prognose ist die Analyse der bisherigen Entwicklung sowie fundierte Zukunftsannahmen über den Ausbau der Erneuerbaren Energien, den Stromverbrauch, die Entwicklung des konventionellen Kraftwerksparks sowie der Netzinfrastruktur. Folgende Ergebnisse leiten sich daraus ab:

- Alle Sparten der Erneuerbaren Energien können sich durch Effizienzsteigerung, Erschließen neuer Potenziale und Modernisierung vorhandener Anlagen weiter dynamisch entwickeln.
- Die für 2020 prognostizierte Stromproduktion aus Erneuerbaren Energien entspricht bereits einem Anteil am Bruttostromverbrauch von 47 Prozent. Sie wird damit Garant für eine sichere und bezahlbare Stromversorgung.
- 2020 tragen die Erneuerbaren Energien in der Summe 278 Milliarden Kilowattstunden (kWh) zur Stromproduktion bei. Die installierte Leistung wächst auf 111 Gigawatt (GW).
- Kraftwerkskapazitäten und Stromproduktion der Erneuerbaren Energien werden sich bis 2020 etwa verdreifachen, das durchschnittliche jährliche Wachstum beträgt über 9 Prozent.
- Selbst unter konservativen Annahmen steht im Jahr 2020 zu jeder Zeit ausreichend gesicherte Kraftwerksleistung zur Verfügung. Das gilt auch zum Zeitpunkt der Jahreshöchstlast.
- Rund zwei Drittel der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien (189 TWh) werden die fluktuierenden Quellen Wind und Sonnenstrahlung erbringen. Das Einspeiseverhalten der verbleibenden fossil-nuklearen Kraftwerkskapazitäten sowie der Einsatz der vorhandenen Speicherwasserkraftwerke wird zunehmend von ihrem Angebot bestimmt.
- Die Auslastung aller herkömmlichen Kraftwerke ohne Kraft-Wärme-Kopplung geht zurück. Entgegen vielfacher Behauptung sinkt der Erdgasbedarf für die Stromerzeugung.
- Über die 2008 in Bau befindlichen Kraftwerksprojekte hinaus werden keine zusätzlichen fossilen Kraftwerke benötigt, um 2020 eine sichere Stromversorgung in Deutschland zu gewährleisten.
- Die Erneuerbaren Energien vermeiden im Jahr 2020 allein im Stromsektor über 200 Mio. Tonnen CO<sub>2</sub>. Damit bleiben Sie Klimaschützer Nr. 1.
- Der Ausbau der Erneuerbaren Energien entlastet die Volkswirtschaft erheblich. Im Jahr 2020 reduzieren sie die externen Kosten durch Umwelt- und Klimaschäden um 6,3 Mrd. Euro, außerdem sparen sie fossile Energieimporte im Wert von 22,6 Mrd. Euro ein. Die Entlastung übersteigt damit die Kosten für den Ausbau der Erneuerbaren Energien im Stromsektor bei Weitem. So liegen die EEG-Differenzkosten im Jahr 2020 nur noch bei 2,4 Mrd. Euro.



## Schlussfolgerungen

Aus den zentralen Ergebnissen der Branchenprognose lassen sich im Rahmen der aktuellen energiepolitischen Diskussion folgende Schlussfolgerungen ziehen:

- Der Ausbau der Erneuerbaren Energien im Stromsektor wird einen wesentlichen Beitrag zur Erreichung des von der EU für Deutschland festgelegten Gesamtziels von 18 Prozent Anteil Erneuerbarer Energien am Energieverbrauch im Jahr 2020 erbringen.
- Die Flexibilität im Kraftwerkspark ist schon heute groß genug, um die volle Integration der Erneuerbaren Energien ohne Abstriche bei der Versorgungssicherheit bis 2020 sicherzustellen.
- Die sowohl rechtlich als auch ökonomisch begründete vorrangige Einspeisung und Nutzung Erneuerbarer Energien hat eine niedrigere Auslastung der thermischen Kraftwerke zur Folge. Bei Investitionen in neue Kraftwerke muss dieser Effekt beachtet werden.
- Dementsprechend ist es auch nicht erforderlich, die Laufzeiten der deutschen Kernkraftwerke zu verlängern. Für die Erneuerbare-Energien-Branche ist der Ausstieg aus der Kernenergie ein wesentlicher Teil der Investitionsbedingungen für den in dieser Prognose skizzierten Ausbau ihrer Kapazitäten.

Auch nach 2020 wird sich der dynamische Ausbau der Erneuerbaren Energien im Stromsektor fortsetzen. Dauerhaft muss die Stromversorgung vollständig auf Erneuerbare Energien umgestellt werden. Dies erfordert eine deutlich höhere Flexibilität des elektrischen Versorgungssystems. Es muss daher vorrangiges Ziel von Politik und Wirtschaft sein, neue Energiespeicher in allen geeigneten Formen zu erschließen und den Zugang zu vorhandenen Speichern zu verbessern. Dafür sollten regenerative Kombikraftwerke gezielt gefördert und das Lastmanagement durch lastvariable Stromtarife und Netzentgelte verbessert werden (smart-metering). Daneben wird die Nutzung von Überschüssen im Stromsektor in den Sektoren Wärme und Mobilität nach 2020 zunehmen.

## Annahmen und Ergebnisse im Detail

### 1. Grundannahmen

Die Branchenprognose 2020 beruht auf den Analysen und Abschätzungen aller Spartenverbände unter dem Dach des Bundesverbandes Erneuerbare Energie (BEE). Die Branchenexpertise in Bezug auf Erzeugungskapazitäten und technologische Entwicklungen ist Grundlage für die Annahmen zum Ausbau der Erneuerbaren Energien und zur Entwicklung des zukünftigen Kraftwerksparks. Dabei geht die Branche davon aus, dass die positiven politischen Rahmenbedingungen wie das Erneuerbare Energien-Gesetz erhalten und fortentwickelt werden. Die Prognose berücksichtigt außerdem die bereits seit einigen Jahren getätigten Milliardeninvestitionen der Industrie in den Ausbau Erneuerbarer Energien am Standort Deutschland. Gleichzeitig sind die Annahmen konservativ angesetzt und enthalten einen Sicherheitspuffer

Entwicklung des Stromverbrauchs: Der Nettostromverbrauch betrug 2007 in Deutschland 539,5 Mrd. kWh. Es bestehen erhebliche wirtschaftliche Einsparpotenziale. Nach den Vorgaben der EU-Richtlinie über Endenergieeffizienz und Energiedienstleistungen sollen die Mitgliedstaaten über einen Zeitraum von 9 Jahren den Energieverbrauch um insgesamt 9 Prozent reduzieren. Die Umsetzung ist im Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan (EEAP) beschrieben. In der Branchenprognose wird konservativ unterstellt, dass der jährliche Rückgang des Stromverbrauchs nur ein Viertel des oben angegebenen Wertes beträgt, also 0,35 Prozent pro Jahr. Der Nettostromverbrauch sinkt daher bis 2020 nur minimal auf 521 Mrd. kWh.

Rohstoffpreise: Es wird davon ausgegangen, dass der Preis für das Barrel Öl auf 200 US-Dollar<sub>2008</sub> im Jahr 2020 steigen wird und Erdgas sich in der Folge ebenfalls verteuert. Die Preise für Kohle und Uran werden wie in der Vergangenheit im Trend weiter deutlich ansteigen.

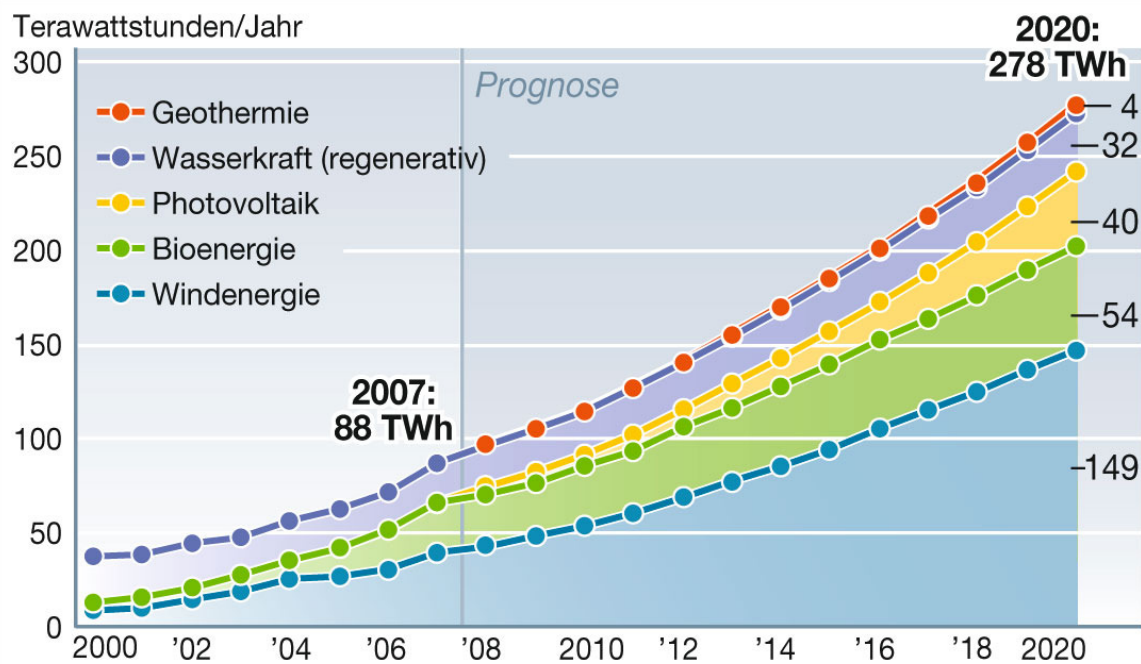
Verfügbare Flächen für Energiepflanzenanbau: Die Branchenprognose übernimmt die Annahmen der Leitstudie des Bundesumweltministeriums. Diese prognostiziert bis 2020 eine Fläche von 3,2 Millionen Hektar, die für Energiepflanzen zur Verfügung steht, ohne Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion hervorzurufen. Die Branchenprognose 2020 kommt ebenfalls ohne Importe von Agrarrohstoffen aus. Palmöl oder Soja werden danach erst wieder in nennenswertem Maße importiert werden, wenn ein verlässliches Zertifizierungssystem für Nachhaltigkeitskriterien installiert ist.

### 2. Erneuerbare Energien wachsen rasant weiter

Im Jahr 2020 stammen selbst bei geringen Energieeffizienzerfolgen 47 Prozent des in Deutschland verbrauchten Stroms aus Erneuerbaren Energien. Dabei sind Netzverluste, Pumpstromaufwand für Speicherkraftwerke und der Eigenverbrauch von konventionellen Kraftwerken bereits berücksichtigt (Bruttostromverbrauch). Die installierte Leistung sowie die produzierte Strommenge verdreifachen sich gegenüber heute auf 111 GW bzw. 278 Mrd. kWh. Wind- und Sonnenenergie, Biomasse, Wasserkraft und Geothermie werden damit zum prägenden Element des Stromversorgungssystems.

Wie realistisch dieser rasante Ausbau ist, zeigt ein Blick in die Vergangenheit: Bereits 2007 wurde das im Jahr 2000 von der Bundesregierung gesetzte Ziel eines Anteils der Erneuerbaren Energien am Stromverbrauch von 12,5 Prozent von der Realität überholt. Das für 2020 anvisierte Ziel von 20 Prozent wird wahrscheinlich schon 2011 erreicht sein.

## Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien in Deutschland bis 2020



Die Sparten im Einzelnen:

### Windenergie

Die Windenergie bleibt auch weiterhin der größte Stromproduzent im Konzert der Erneuerbaren Energien. Bis 2020 stellt sie nach Branchenerwartungen mit 149 Mrd. kWh ein Viertel des gesamten deutschen Stromverbrauchs. Rechnerisch könnte mit dieser Strommenge der Bedarf von Bayern und Baden-Württemberg zusammen gedeckt werden. Der Ausbau der Windenergie erfolgt zum Großteil an Land. Hier geht die Branche davon aus, dass sich die installierte Leistung von heute ca. 24 GW auf 45 GW fast verdoppelt. Da zahlreiche alte Windenergieanlagen durch neue, leistungsfähigere ersetzt werden („Repowering“), bleibt die Anzahl der Windenergieanlagen an Land dennoch konstant bei etwa 20.000. Bezüglich der Entwicklung von Windparks auf hoher See (Offshore) geht die Branche davon aus, dass die Ziele der Bundesregierung von 10 GW installierter Leistung bis 2020 erreicht werden.

### Bioenergie

Die Erneuerbare-Energien-Branche rechnet für 2020 mit einem Anstieg der installierten Leistung im Bereich Bioenergie auf 9,3 GW (2007: 4,1 GW) und einer Verdopplung der Stromerzeugung aus Biomasse auf etwa 54 Mrd. kWh. Den größten Anteil daran stellt Biogas, danach folgen die feste Biomasse (v.a. Holz, Reststoffe) und mit Abstand flüssige Biomasse (Pflanzenöl-BHKW) sowie Klär- und Deponiegas. Strom aus Bioenergie ist damit die zweitstärkste Säule im Strommix der Erneuerbaren Energien 2020. Wegen ihrer kontinuierlichen Verfügbarkeit liefert die Bioenergie im Hinblick auf die Versorgungssicherheit den höchsten Beitrag aller Erneuerbaren Energien zur gesicherten Leistung.

## **Photovoltaik**

Der Beitrag der Photovoltaik zur Stromversorgung wird sich von heute 4,3 Mrd. kWh auf knapp 40 Mrd. kWh bis 2020 fast verzehnfachen, ebenso die installierte Leistung (2020: 39,5 GW). Diese Sparte erlebt damit nach der Offshore-Windenergie und der Geothermie das stärkste Wachstum der Erneuerbaren Energieträger und wird 2020 rund 7 Prozent zur Stromversorgung beitragen. Grundlage dafür sind Fortschritte in der Effizienz der Anlagentechnik und die damit verbundene Kostensenkung. Eine besondere Dynamik erwartet die Branche ab Mitte des nächsten Jahrzehnts, wenn die so genannte Netzparität erreicht sein wird. Das bedeutet, dass die Stromerzeugung mit der Solaranlage auf dem eigenen Dach preisgünstiger sein wird, als der Strombezug vom Energieversorger.

## **Wasserkraft**

Bei der so genannten Kleinen Wasserkraft erwartet die Branche bis 2020 aufgrund neuer ökonomischer Anreize im EEG 2009 einen stärkeren Zubau als bisher. Auch Investitionen in große Wasserkraftwerke werden durch steigende fossile Energiepreise attraktiver, daher geht die Prognose auch in diesem Bereich von einem Zuwachs an Leistung aus. Insgesamt steigt die Stromproduktion aus großer und kleiner Wasserkraft auf 32 Mrd. kWh im Jahr 2020 bei einer installierten Leistung von 6,5 GW (2007: 4,7 GW).

Mögliche Konflikte zwischen Naturschutz und Wasserkraftnutzung sind aus Sicht der Branche gut lösbar, insbesondere aufgrund der verbesserten Regelungen im EEG 2009. Diese können zusätzlich mit Förderungen aus Natur- und/oder Landschaftsschutzprogrammen kombiniert werden. Deshalb geht die Branchenprognose von großen Potenzialen durch die Modernisierung bestehender Anlagen und die Reaktivierung stillgelegter Kraftwerke aus, die jeweils mit ökologischen Verbesserungen wie dem Einbau von Fischtreppen verbunden werden können.

## **Geothermie**

Aktuell ist eine elektrische Leistung von etwa 7 MW installiert, mit einer jährlichen Stromproduktion von 150 Mio. kWh. Die Erneuerbare-Energien-Branche geht von einem starken Aufschwung der Strom- und Wärmeherzeugung aus tiefer Geothermie aus: Bis 2020 steigt die installierte Leistung auf über 600 MW und die Stromerzeugung auf knapp 4 Mrd. kWh. Haupttreiber dieser Entwicklung sind die mit dem EEG 2009 erheblich verbesserten Rahmenbedingungen. Über das Marktanreizprogramm der Bundesregierung erhalten die Projekte der tiefen Geothermie eine zusätzliche Förderung, die einen Teil des Risikos abdeckt. Schon heute gibt es in Deutschland rund 150 „Erlaubnisfelder zur Aufsuchung des Bodenschatzes Erdwärme“, die zum Teil so groß sind, dass mehrere Projekte verwirklicht werden könnten. Erfahrungen aus den ersten Projekten werden die Durchführung der Folgeprojekte erleichtern.

### 3. Die Versorgungssicherheit ist gewährleistet

Die Stromnachfrage im Jahr 2020 wird durch einen vielseitigen Kraftwerkspark gedeckt, in dem Erneuerbare Energien das prägende Element sind. Der wachsende Anteil Erneuerbarer Energien verändert allerdings die Struktur der Stromerzeugung. Rund zwei Drittel der Stromerzeugung aus Erneuerbaren Energien (189 TWh) werden 2020 die fluktuierenden Quellen Wind und Sonnenstrahlung erbringen.

Die Analyse der Branche zeigt, dass auch unter konservativen Annahmen zum Zeitpunkt des maximalen Bedarfs (Jahreshöchstlast) ausreichend gesicherte Kraftwerksleistung zur Verfügung steht. Das ist durch den starken Anstieg der installierten Leistung von Kraftwerken auf Basis Erneuerbarer Energien und gestiegene Speicherleistung gewährleistet.

Eine sichere Stromversorgung bedeutet, dass zu jedem Zeitpunkt so viel Strom produziert wie gerade nachgefragt wird. Schwankungen im Verbrauch (z.B. Spitzen um die Mittagszeit) oder im Stromangebot (Kraftwerksausfälle, variierende Windstärke und Sonneneinstrahlung) müssen immer ausgeglichen werden. Das ist Präzisionsarbeit und erfordert ständig genügend bereitstehende Kraftwerkskapazitäten. Der Anteil aller Kraftwerkskapazitäten, der statistisch mit großer Sicherheit in den Zeiten maximaler Nachfrage bereit steht wird als „gesicherte Leistung“ bezeichnet. Die Differenz zwischen ihr und der Jahreshöchstlast wird als „verbleibende Leistung“ bezeichnet. Sie ist praktisch ein „Puffer“ und steht als Reserve für extreme Situationen (z.B. außergewöhnliche Kälteperioden), überdurchschnittlich hohe Kraftwerksausfälle und darüber hinaus als Exportkapazität zur Verfügung.

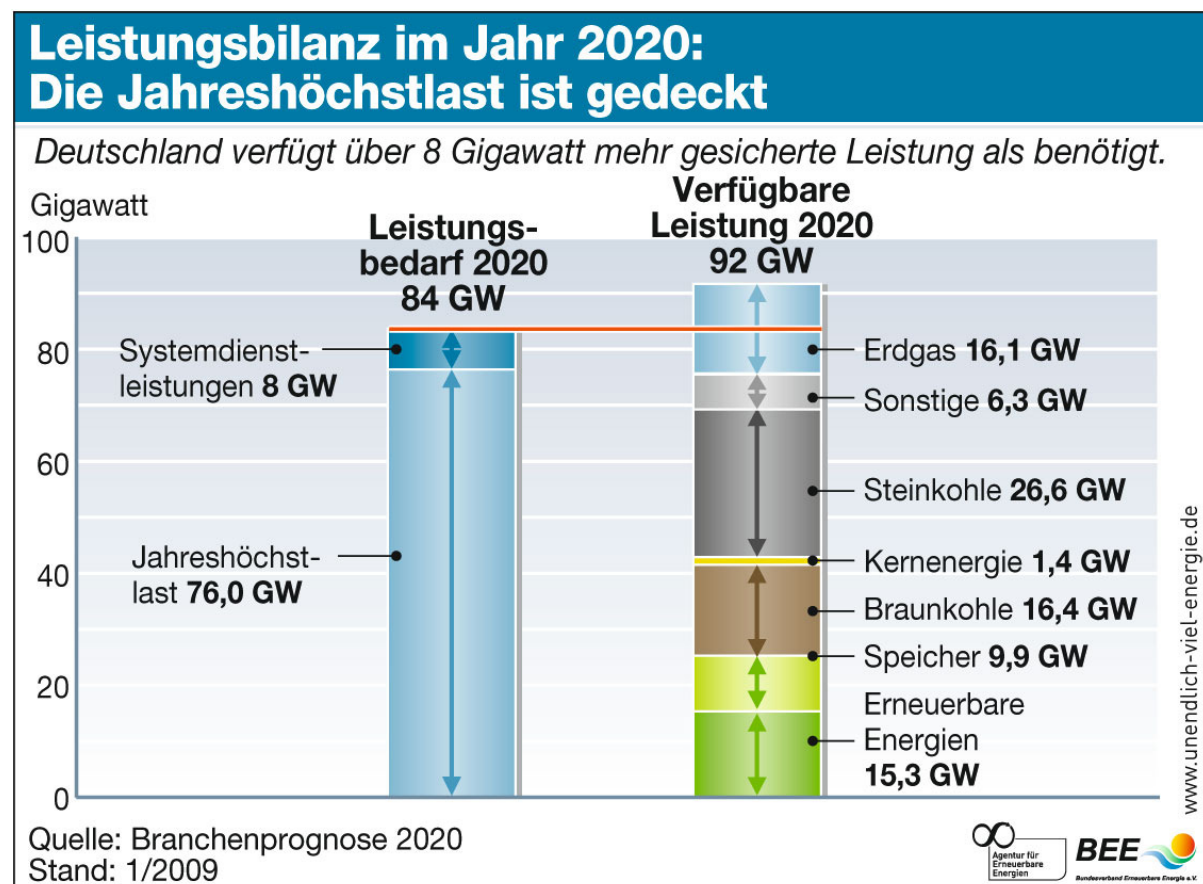
Wären zur Jahreshöchstlast 2007 etwa 10 Großkraftwerke à 1.000 Megawatt gleichzeitig ausgefallen, wäre die Stromversorgung dennoch ohne Importe zuverlässig gewährleistet gewesen. Tatsächlich hat Deutschland zu diesem Zeitpunkt sogar 5.000 Megawatt exportiert. Die Branchenprognose 2020 erwartet ein moderates Absinken des Bruttostromverbrauchs, der neben der Nachfrage die Netzverluste, den Pumpstromaufwand und den Eigenverbrauch der Kraftwerke enthält, bis 2020 auf 595 Mrd. kWh. Dementsprechend verringert sich die Jahreshöchstlast geringfügig auf etwa 76 GW.

	2005	2006	2007	Branchenprognose 2020
Bruttostromverbrauch (Mrd. kWh)	612,1	617	617,5	595
Jahreshöchstlast (GW)	76,7	77,8	78,5	76,0
Stundengesicherte Nettoleistung (GW)	82,7	86,2	89,3	83,9
Verbleibende Leistung („Puffer“) (GW)	6	8,4	10,8	7,9

Quellen: Bundesnetzagentur, AG Energiebilanzen, eigene Berechnungen

Schon heute ist das deutsche Stromversorgungssystem flexibler als allgemein bekannt. 10 Gigawatt Speicher- und Pumpspeicherwasserkraftwerke stehen für das deutsche Netz zur Verfügung. Das entspricht der Leistung von zwölf Kohlekraftwerken. Pumpspeicher nehmen Strommengen bei hoher Produktion auf und stellen sie bei Bedarf innerhalb weniger Augenblicke bereit. Bis 2020 wird dieser Wert voraussichtlich auf rund 13 GW ansteigen. Dennoch geht die Branchenprognose sehr konservativ von nur rund 10 GW Speicherleistung im Jahr 2020 aus. Hinzu kommt ein Anwachsen der regelfähigen Bioenergieleistung von heute gut 4 auf dann 9,3 GW.

Heute werden die vorhandenen Wasserspeicherkraftwerke vor allem zur nächtlichen Speicherung von in dem Zeitraum nicht benötigtem Strom aus fossilen und nuklearen Grundlastkraftwerken eingesetzt. Mit dem weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien wächst der Bedarf, Strom dann zu speichern, wenn entsprechende Wind- und/oder Sonnenverhältnisse herrschen. In Deutschland sind derzeit Wasserspeicherkraftwerke mit etwa 6.200 MW Erzeugungs- und 6.000 MW Pumpleistung installiert. Darüber hinaus besitzen deutsche Stromversorger Eigentums- oder langfristige Strombezugsrechte an ausländischen Pumpspeicherkraftwerken mit etwa 3.400 MW Leistung in Luxemburg und Österreich (Vorarlberg und Tirol). Diese Anlagen sind über Direktleitungen an das deutsche Stromnetz angeschlossen und werden für die Bedürfnisse des deutschen Systems eingesetzt. Sie können und müssen daher wie inländische Anlagen in die Leistungsbilanz mit einbezogen werden. Im Zusammenspiel liefert der Kraftwerkspark 2020 also jederzeit ausreichend gesicherte Leistung.



#### 4. Kraftwerksstruktur im Wandel

Das Einspeiseverhalten der verbleibenden fossil-nuklearen Kraftwerkskapazitäten sowie der Einsatz der vorhandenen Speicherwasserkraftwerke werden zunehmend vom Angebot der Erneuerbaren Energien bestimmt. Die Auslastung der fossilen Kraftwerke geht in der Folge um rund 30 Prozent zurück. Damit verringert sich der Bedarf an Brennstoffimporten und auch die Abhängigkeit von Erdgas im Stromsektor sinkt, anders als derzeit von Vielen behauptet: Unter den getroffenen Annahmen und Berücksichtigung der Veränderungen im konventionellen Kraftwerkspark ergibt sich eine Mindererzeugung von 37 Prozent für Braunkohle, 21 Prozent für Steinkohle und 12 Prozent für Erdgas. Die Stromerzeugung aus Kernenergie vermindert sich um 94 Prozent gegenüber 2007.

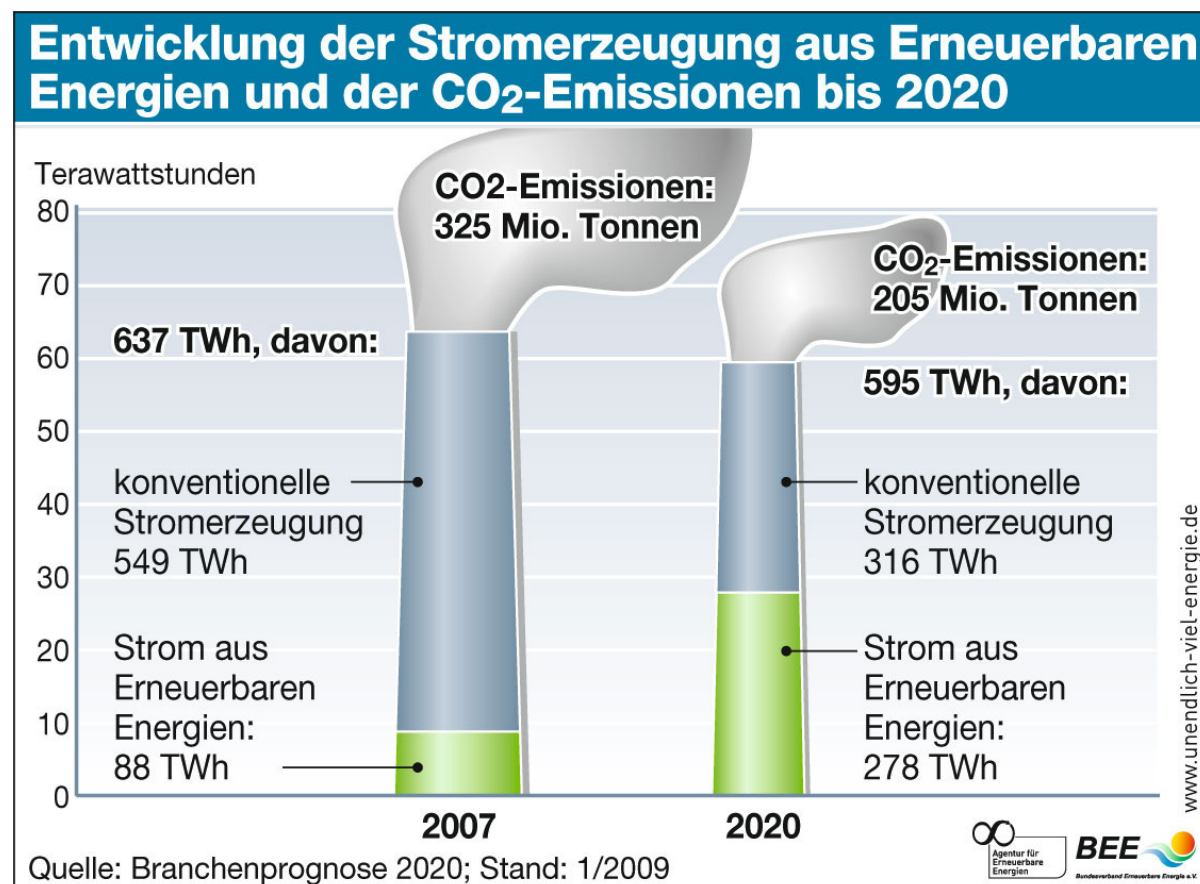


Über die Mitte 2008 bereits in Bau befindlichen Kraftwerksprojekte hinaus werden keine neuen herkömmlichen fossilen Kraftwerke benötigt, um 2020 eine sichere Stromversorgung in Deutschland zu gewährleisten. Eine Laufzeitverlängerung der Kernkraftwerke ist nicht notwendig. Nach Angaben der Bundesnetzagentur sind bereits rund 12 Gigawatt Kraftwerksleistung in Bau. Insgesamt sind Investitionen für 39,7 Gigawatt geplant. Das ist wesentlich mehr als vor dem Hintergrund der geplanten Stilllegungen und des Ausbaus Erneuerbarer Energien benötigt wird.

Anders als von vielen Akteuren aus der alten Energiewirtschaft und Teilen der Politik jüngst wieder behauptet, wird die Abhängigkeit von Erdgas für die Stromerzeugung durch den steigenden Anteil der Erneuerbaren Energien nicht steigen. Im Gegenteil: Nach der Branchenprognose sinkt die Stromerzeugung in Erdgaskraftwerken gegenüber heute bis 2020 um rund 12 Prozent. Auch die sogenannte Dena-Netzstudie I kam in allen Szenarien zu einer Verminderung der Erdgasverstromung durch den Zubau von Windenergieanlagen.

## 5. Klimaschutz durch sauberen Strom

Erneuerbare Energien verringern den Ausstoß des Treibhausgases Kohlendioxid im Stromsektor erheblich und sind so unentbehrlich, um die Klimaschutzziele zu erreichen. Der wachsende Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung erhöht gleichzeitig deren Beitrag zum Klimaschutz. Im Jahr 2020 vermeiden die Erneuerbaren Energien allein im Stromsektor den Ausstoß von mehr als 200 Millionen Tonnen Kohlendioxid. Das ist fast dreimal so viel wie 2007 (75 Mio. Tonnen) und entspricht dem heutigen Ausstoß der deutschen Industrie und Haushalte zusammen. Erneuerbare Energien bleiben so Klimaschützer Nummer 1 und machen die Erfüllung der deutschen und europäischen Klimaziele erst möglich.

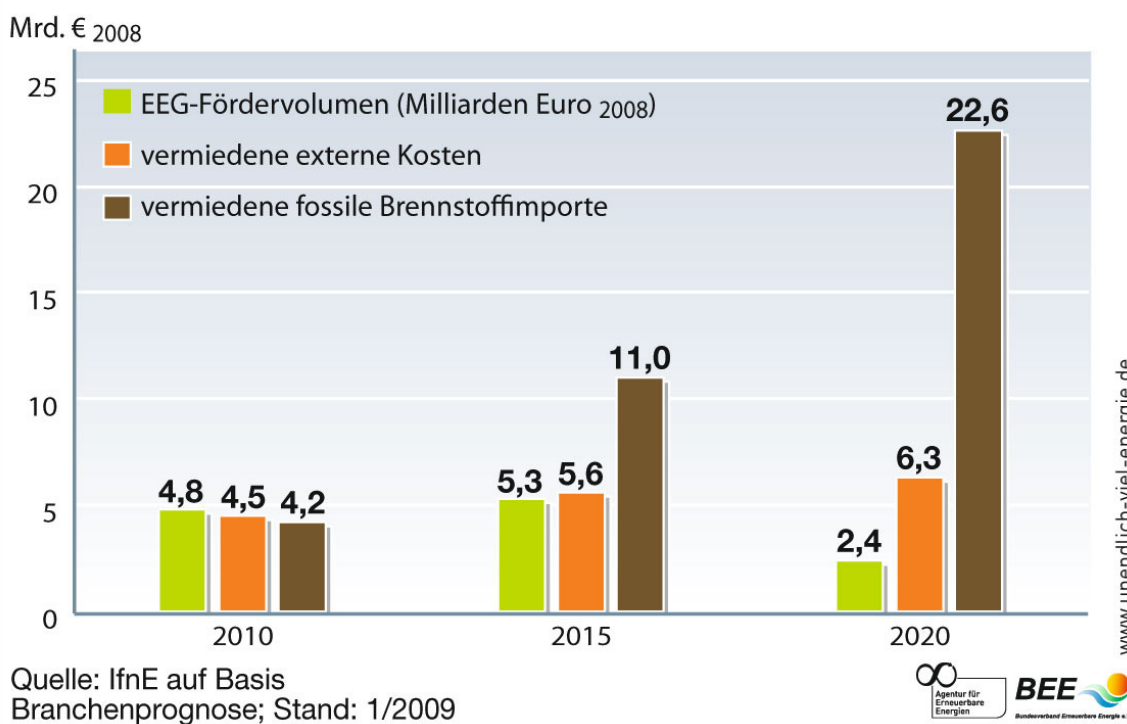


## 6. Erneuerbare Energien rechnen sich

Im Rahmen der Branchenprognose wurde auch eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt. Sie erfolgt auf Basis der Regelungen des EEG 2009 und der Annahme einer durchschnittlichen Inflationsrate von jährlich 2 Prozent. Des Weiteren geht die Prognose von einem Anstieg des Ölpreises auf 200 US Dollar<sub>2008</sub> pro Barrel im Jahr 2020 aus.

Das Ergebnis zeigt, dass die Erneuerbaren Energien mit einem Anteil von 47 Prozent am Stromverbrauch die Volkswirtschaft in erheblichem Umfang entlasten. Die Klimafolgekosten werden durch CO<sub>2</sub>-Zertifikate nur teilweise abgegolten. Die Erneuerbaren Energien vermeiden in der Stromproduktion im Jahr 2020 zusätzlich externe Kosten in Höhe von 6,3 Mrd. Euro. Die durch die Einspeisevergütung des EEG verursachten Differenzkosten betragen 2020 nach der Branchenberechnung dagegen nur noch 2,4 Mrd. Euro (Differenzkosten bezeichnen die Differenz zwischen der Summe der EEG-Vergütungszahlungen und den durch die EEG-Strommengen vermiedenen Strombezugskosten der Energieversorgungsunternehmen). Damit weisen die Erneuerbaren Energien auch in wirtschaftlicher Hinsicht eine eindeutig positive Bilanz auf. Dabei ist der Nutzen für den Arbeitsmarkt noch nicht berücksichtigt: Die Branche geht von einer Verdoppelung der Arbeitsplätze gegenüber heute auf 500.000 im Jahr 2020 aus.

### Der Ausbau Erneuerbarer Energien hat positive volkswirtschaftliche Effekte



Der steigende Anteil Erneuerbarer Energien an der Stromversorgung entlastet auch die Verbraucher. Die steigenden Preise für fossile Energieträger werden zu einem signifikanten Anstieg der Strompreise führen. Diesem wirkt der vermehrte Einsatz Erneuerbarer Energien entgegen, da ein immer größerer Anteil des Stroms aus Erneuerbaren Energien zu geringeren Kosten produziert wird als Strom aus anderen Energieträgern.

Hinzu kommt, dass die Erneuerbaren Energien helfen, die Abhängigkeit von Brennstoffimporten fortlaufend zu verringern. Diese würden Wirtschaft und Verbraucher nicht nur finanziell immer stärker belasten, sondern auch eine steigende Abhängigkeit von immer weniger Förderländern bedeuten.