

Stromerzeugung 2018 der EE zu 40% - PV zu 8,4% mit 45 TWh Energy Charts: Nettostromerzeugung der Erneuerbaren 2018 übertrifft 40 Prozent 02. Januar 2019 [Sandra Enhardt](#)

<https://www.pv-magazine.de/2019/01/02/energy-charts-nettostromerzeugung-der-erneuerbaren-2018-uebertrifft-40-prozent/>

Bruno Burger von Fraunhofer ISE hat pünktlich zum Jahreswechsel die Daten für die öffentlichen Nettostromerzeugung im vergangenen Jahr ausgewertet. Die Produktion der Photovoltaik-Anlagen erhöhte sich um 16 Prozent auf etwa 45,7 Terawattstunden. Der Anteil der Photovoltaik erreichte damit etwa 8,4 Prozent.

Bereits zum Jahresende häuften sich die Berichte über die erwartete Stromerzeugung 2018 in Deutschland. Zum 1. Januar hat Bruno Burger von den Energy Charts des Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE seine Auswertung zur öffentlichen Nettostromerzeugung zur öffentlichen Stromversorgung in Deutschland im vergangenen Jahr vorgelegt. Sie zeigen, dass die Photovoltaik im vergangenen Jahr prozentual am stärksten von allen Energiequellen zulegen konnten. Nach den Ergebnissen von Energy Charts stieg die Produktion der Photovoltaik-Anlagen in Deutschland um 6,3 auf etwa 45,7 Terawattstunden im Jahr 2018. Dies ist ein Plus von 16 Prozent und entspricht einem Photovoltaik-Anteil von rund 8,4 Prozent an der öffentlichen Nettostromerzeugung.

Für das Gesamtjahr erwartet Burger einen Zubau von 3,2 Gigawatt – allerdings hat die Bundesnetzagentur die Zahlen für Dezember noch nicht veröffentlicht. Als Highlights in seiner Jahresbilanz 2018 für die Photovoltaik vermerkt er, dass die maximale Photovoltaik-Leistung am 2. Juli um 13:15 Uhr rund 32 Gigawatt erreichte. Zu diesem Zeitpunkt stammte demnach 39 Prozent der gesamten Stromerzeugung aus Photovoltaik-Anlagen. Den höchsten Tagesanteil habe die Solarenergie am 6. Mai mit 22,6 Prozent erreichen können. Zudem vermerkt Burger, dass die monatliche Erzeugungsleistung der Photovoltaik-Anlagen zwischen April und August jeweils höher lag als die der Steinkohlekraftwerke.

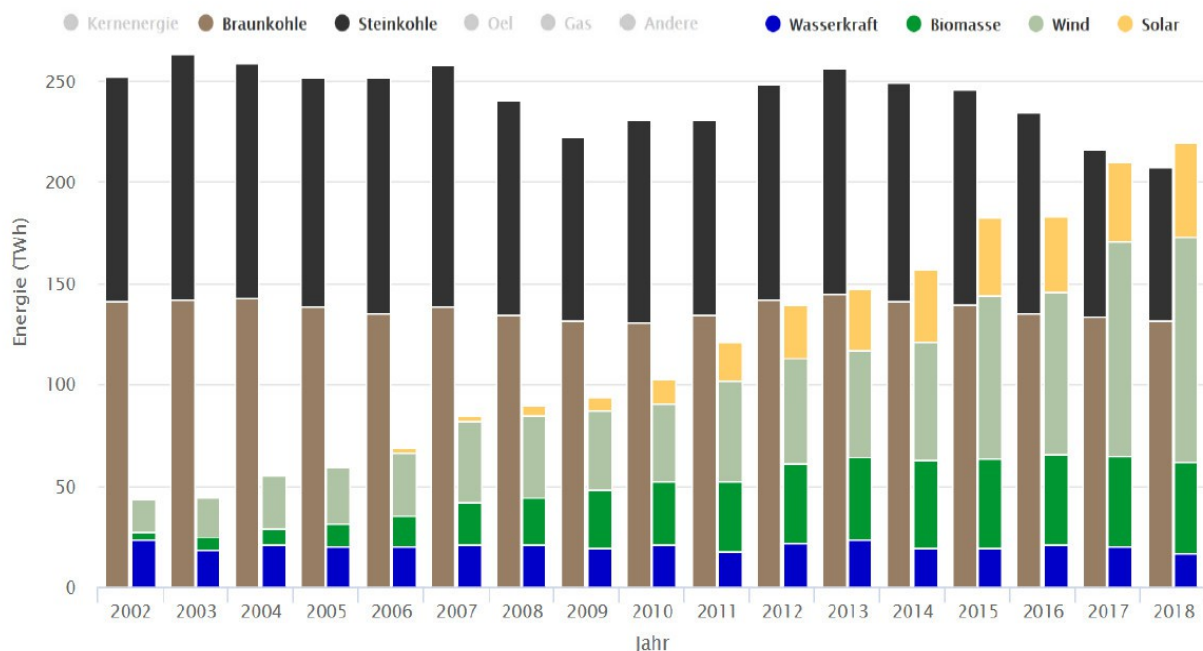
Neben der Photovoltaik nahm auch die öffentliche Stromversorgung aus Windkraft in Deutschland im vergangenen Jahr weiter zu. Die Windkraftanlagen produzierten 5,4 Prozent mehr und kamen auf 111 Terawattstunden, wie aus der Veröffentlichung der Energy Charts weiter hervorgeht. Der Anteil lag bei 20,4 Prozent. Die Windenergie sei damit hinter der Braunkohle die zweitstärkste Energiequelle in Deutschland und rangiere noch vor Steinkohle und Kernenergie. Die maximal erzeugte Leistung sei mit 45,9 Gigawatt am 8. Dezember um 12 Uhr erreicht worden.

„Gemeinsam produzierten Solar- und Windenergieanlagen im Jahr 2018 circa 157 Terawattstunden. Sie liegen damit in Summe vor der Braunkohle, Steinkohle und Kernenergie“, schreibt Burger in seiner Jahresauswertung. Die Biomasse habe mit rund 44,8 Terawattstunden eine ähnliche Produktion wie im Vorjahr verzeichnet. Die Wasserkraft verlor – nicht zuletzt aufgrund des trockenen, heißen Sommers – an Boden. Ihr Anteil an der öffentlichen Nettostromerzeugung sank um 15,2 Prozent auf etwa 17 Terawattstunden. Dies sei der zweitniedrigste Wert in den vergangenen 30 Jahren – nur 1991 produzierten die Wasserkraftwerke noch weniger Strom.

Insgesamt kommen die Erneuerbaren auf 219 Terawattstunden – 4,3 Prozent mehr als 2017. Ihr Anteil an der öffentlichen Nettostromerzeugung erhöhte sich damit erstmals auf mehr als 40 Prozent – Energy Charts zufolge lag er bei 40,4 Prozent. Der Anteil an der gesamten Bruttostromerzeugung liege damit bei rund 37 Prozent.

Nettostromerzeugung aus Kohle und erneuerbaren Quellen

Jahr 2002 - 2018



Die erneuerbare Stromerzeugung war 2018 erstmals größer als die Stromerzeugung aus Braun- und Steinkohle.

Grafik: B. Burger; Quelle: https://www.energy-charts.de/energy_de.htm

16

© Fraunhofer ISE

Fraunhofer
ISE

Die Auswertung des Freiburger Wissenschaftler zeigt auch, dass alle fossilen Energieträger im vergangenen Jahr Einbußen hinnehmen mussten. Bei der Kernenergie waren sie mit 0,1 Prozent minimal. Die Produktion aus Braun- und Steinkohle ging um 2,0 respektive 7,4 Prozent und aus Gaskraftwerken um 18,5 Prozent zurück. Bei den Braunkohlekraftwerken vermerkt Burger, dass sie flexibler auf niedrige Börsenstrompreise als in den vergangenen Jahren reagiert hätten. Ihre Leistung sei tageweise auf unter sechs Gigawatt gedrosselt worden. Allerdings seien sie nach wie vor noch unflexibel, um auf die hohe Einspeisung Erneuerbarer zu reagieren, heißt es weiter. Insgesamt trugen sie 131,3 Terawattstunden zur Nettostromerzeugung bei. Die Steinkohlekraftwerke kamen auf 75,7 Terawattstunden, die AKW auf 72,2 Terawattstunden und die Gaskraftwerke auf 40 Terawattstunden, wobei nur jene einbezogen werden, die auch für die öffentliche Stromversorgung und nicht für den Eigenbedarf der Industrie erzeugen.

Beim Exportüberschuss verzeichnete Energy Charts mit 45,6 Terawattstunden einen leichten Rückgang gegenüber 2017. Nach der Analyse floss der meiste Strom in die Niederlande, gefolgt von Österreich und Italien. Insgesamt habe Deutschland 8,3 Terawattstunden Strom aus Frankreich importiert – allerdings nur um ihn direkt in die Nachbarländer weiterzuleiten. Die durchschnittlich exportierte Leistung habe 5,2 Gigawatt betragen, was etwa der Leistung von vier AKWs entspreche. Nach den Angaben hat Deutschland an 8215 Stunden 2018 Strom exportiert und an 545 Stunden importiert. Beim Außenhandel mit Strom seien Einnahmen von 1,81 Milliarden Euro erreicht worden.

Bruno Burger stellt die Daten für den Strommix dar, der tatsächlich auf der Steckdose kommt und verbraucht wird. Die unterscheidet sich maßgeblich von den bisher vom [BDEW](#) oder der [Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen](#) veröffentlichten Zahlen.

Letztere würden sich auf die **Bruttostromerzeugung** beziehen, die auch die elektrischen Verluste der Kraftwerke, die direkt im Kraftwerk verbraucht werden und gar nicht in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden, beinhalten.

Bei der AG Energiebilanzen würden zudem die elektrischen Verluste der Kraftwerke dem Bruttostromverbrauch zugerechnet sowie die Eigenstromerzeugung der Industrie berücksichtigt, die aber gar nicht ins Netz eingespeist, sondern vor Ort verbraucht werde.

Alle erhobenen Daten können in einem 54-seitigen PDF der Energy Charts nachgelesen werden. Es steht kostenlos zum Download zur Verfügung. https://www.energy-charts.de/downloads/Stromerzeugung_2018_1.pdf