



Esther Chrischilles

## Immer mehr Verbraucher erzeugen selber Strom

**Seit langem erzeugt die Industrie, da wo viel Energie gebraucht wird, selber Strom. Doch es drängen auch neue Akteure in die Eigenversorgung, da hier allerlei Abgaben entfallen, die in den letzten Jahren immer stärker gestiegen sind. Konsequenz: Die Eigenversorgung boomt. Damit können sich immer mehr Verbraucher beispielsweise der Finanzierung des erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) oder des Netzausbaus entziehen. Das zeigt einmal mehr, dass das EEG anders als über den Strompreis finanziert werden sollte.**

In der Industrie wird seit langem auf Eigenversorgung gesetzt. Insbesondere dort, wo gekoppelte Produkte wie Strom und Wärme benötigt werden oder unternehmenseigene Brennstoffe genutzt werden. Unabhängig davon hat das Thema Eigenstromerzeugung auch außerhalb der Industrie an Dynamik gewonnen. Rund 24 Terawattstunden wurden 2014 außerhalb der traditionellen industriellen Eigenversorgung erzeugt. 2008 spielte dieses Segment so gut wie gar keine Rolle.

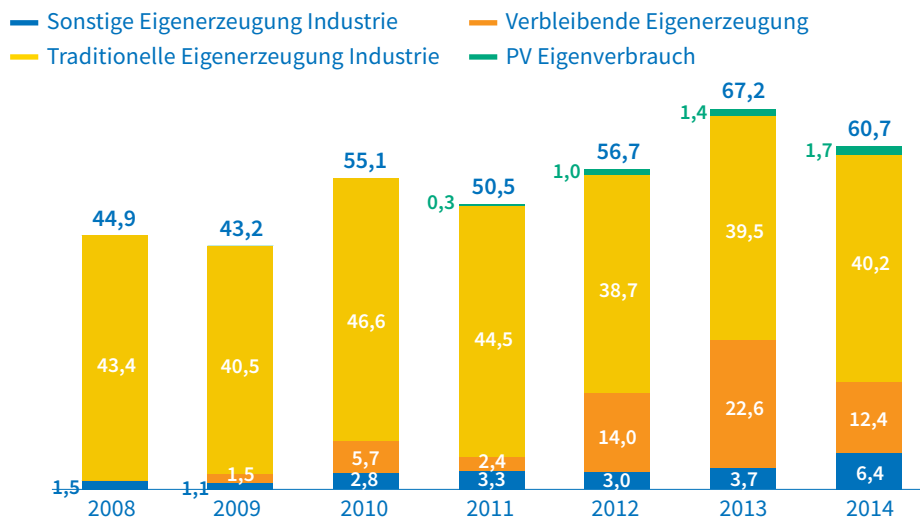
Wenn ein Stromverbraucher seinen Strom selbst erzeugt und unmittelbar selbst verbraucht (sogenannte Eigenversorgung) war er lange Zeit vollstän-

dig von Abgaben befreit, die ihrerseits in den vergangenen Jahren deutlich gestiegen sind - z.B. die EEG-Umlage oder auch Netzentgelte. Auf diese Weise werden beispielsweise Photovoltaik (PV)-Anlagen für Privathaushalte, aber auch für kleinere Gewerbebetriebe immer attraktiver. Seit der Reform des EEG im Jahr 2014 wird für Neuanlagen zumindest anteilig die EEG-Umlage auf Selbstverbrauch erhoben. Für kleinere Anlagen und damit für den größten Teil des Privathaushaltssektors bleibt der Vorteil des sogenannten „Eigenstromprivilegs“ jedoch vollumfänglich erhalten.

Leider ist die Eigenversorgung insgesamt statistisch bisher unzureichend erfasst und kann nur abgeschätzt werden (Bardt et al., 2014). Dazu wird der Nettostromverbrauch in Deutschland herangezogen, der als geschätzte Größe den gesamten Stromverbrauch beim Endverbraucher beschreibt. Zudem werden bei den Übertragungsnetzbetreibern die für die EEG-Umlage relevanten Letztverbrauchsmengen veröffentlicht, die weitestgehend alle Stromverbräuche außer die Eigenversorgung erfasst. Die Differenz der beiden Größen kann als Annäherung an den Stromverbrauch dienen, der durch Eigenerzeugung gedeckt wird.

## Entwicklung der Eigenversorgung

in Terawattstunden



Quelle: Übertragungsnetzbetreiber, 2009-2014; Destatis, 2008-2015; Prognos, 2014  
Eigene Berechnungen

Institut der deutschen  
Wirtschaft Köln

## Immer mehr Strom wird selbst erzeugt

Die Eigenversorgung ist von 44,9 Terawattstunden im Jahr 2008 um über 50 Prozent auf fast 60,7 Terawattstunden 2014 gestiegen. Damit ist die Bedeutung der Eigenversorgung in Bezug auf den Gesamtverbrauch von rund 9 auf 12 Prozent gewachsen. Es stellt sich somit die Frage, in welchem Bereich der Anstieg der Eigenversorgung besonders dynamisch war.

Es lohnt sich zuerst ein Blick in den Industriesektor, da hier explizite Daten zur Eigenerzeugung vorliegen. Einerseits in einer Erhebung zu (größeren) Stromerzeugungsanlagen über 1 MW (Destatis, 2009-2016) – im Folgenden traditionelle Stromerzeugung der Industrie genannt. Außerdem ist im Rahmen der Erhebung über die Energieverwendung in der Industrie auf Anfrage eine Strombilanz erhältlich, die Auskunft über gesamte industrielle Eigenerzeugung gibt. Hier sind alle Unternehmen über 20 Mitarbeiter erfasst und damit neben den größeren Eigenversorgern auch kleinere Erzeugungsanlagen. Zieht man von dieser Gesamtgröße die traditionelle Stromer-

zeugung der Industrie ab, ergibt die Differenz die Stromerzeugung in kleineren Anlagen – sie wird im Folgenden als sonstige industrielle Stromerzeugung bezeichnet.

Der Vergleich der industriellen Stromerzeugung mit der gesamten Eigenversorgung macht deutlich, dass die gesamte Eigenversorgung 2008 mehr als vollständig durch die Stromerzeugung in – vor allem großen – Industriekraftwerken zu erklären war. Man kann anhand des Jahres 2008 also schlussfolgern, dass die Industrie ihren erzeugten Strom zu etwa 95 Prozent auch selbst verbraucht und damit die Eigenversorgung vollständig beschreibt. Das ist plausibel, da Eigenversorgung in anderen Bereichen zu diesem Zeitpunkt kaum eine Rolle spielte, da es für EEG-geförderte Anlagen attraktiver war ihren Strom einzuspeisen.

## Kaum Bewegung bei der Eigenerzeugung in der Großindustrie

Die traditionelle Stromerzeugung in größeren Anlagen betrug 2014 rund 42,2 Terawattstunden (2015: 46,7 Terawattstunden) Strom, also rund 17 Prozent

des gesamten Stromverbrauchs der Industrie. Niveau und Anteil der traditionellen Eigenerzeugung in der Industrie sind seit 2008 annähernd konstant. Auffällig ist, dass zwar die Strommenge kaum gestiegen ist, jedoch die Anzahl der Eigenerzeugungsanlagen, nämlich um beinahe 30 Prozent. Das heißt, dass zunehmend mehr, jedoch offensichtlich kleinere Anlagen mit geringerer Stromproduktion hinzukommen. Noch auffälliger ist dieser Trend bei der Stromerzeugung in kleineren Anlagen. Mit 4.352 erzeugen heute mehr als drei Mal so viele Unternehmen in kleineren Anlagen Strom als noch 2008. Die Stromerzeugung im Jahr 2014 ist mit 6,7 Terawattstunden zwar auf insgesamt niedrigerem Niveau als bei den Großanlagen. Sie hat sich jedoch im Vergleich zu 2008 mehr als vervierfacht. Die rund fünf Terawattstunden, die in der Industrie insgesamt aus erneuerbaren Energien erzeugt werden, dürften vermutlich diesem Segment zuzuordnen sein.

Die Ausweitung der sonstigen industriellen Eigenerzeugung erklärt jedoch nur einen kleinen Teil des Anstiegs der Eigenversorgung. Einen weiteren Teil der Erklärung kann ein wachsender Markt des Selbstverbrauchs von PV-Strom liefern, insbesondere bei den weiterhin von der EEG-Umlage befreiten Kleinanlagen der privaten Haushalte. Auch über den Selbstverbrauch in diesem Bereich sind nur Annäherungen möglich, wobei hier auf verschiedene Gutachten abgestellt wird (ÜNB, 2015; Prognos 2014). Demnach hat sich der PV-Selbstverbrauch zuletzt in Größenordnungen von 1,7 Terawattstunden bewegt.

### Neue Akteure treiben die Eigenversorgung

Es bleibt weiterhin eine Restgröße, die von Null im Jahre 2008, auf 5,7 im Jahr 2010 und 22,6 Terawattstunden im Jahr 2013 angewachsen und 2014 wieder auf 12,6 Terawattstunden zurückging. Dies mag – neben einem allgemeinen Niveaueffekt – auch auf den Beschluss zur anteiligen Belastung der Eigenversorgung mit der EEG-Umlage zurückzuführen sein. Diese zunehmend bedeutsame Restgröße ist vermutlich eher dem gewerblichen Teil der Wirtschaft zuzuord-

nen, da im Verkehrsbereich nicht von nennenswerten Eigenversorgungsmengen ausgegangen werden kann (ÜNB, 2015). Es ist aber auch möglich, dass eine deutliche Unterschätzung des privaten und gewerblichen Selbstverbrauchs aus PV-Anlagen vorliegt, da der bisher nirgendwo klar erfasst ist.

Die Privilegierung des Eigenverbrauchs stellt ein immer stärkeres Problem dar. Sie verzerrt die Investitionsentscheidungen in Erzeugungsanlagen und bietet darüber hinaus einer zunehmenden Anzahl von Akteuren die Möglichkeit sich der Finanzierung der EEG-Umlage zu entziehen. Ein Politikwechsel, der Eigenversorgung vollumfänglich belastet, ist indes ebenso wenig möglich, da ein erheblicher Teil der Industrie traditionell auf Eigenversorgungsmodelle angewiesen ist – schon vor dem massiven Anstieg von vermiedenen Umlagen. Hier müssen Ersatzinvestitionen möglich sein, ohne damit den bereits vorhandenen Nachteil der hiesigen Stromkosten zu verschärfen. Dies macht einmal mehr deutlich, dass die EEG-Umlage nicht auf den Strompreis gehört und auch bei anderen Umlagen über neue Finanzierungsmodelle nachgedacht werden muss.

### Literatur

Destatis, 2009 – 2016, Stromerzeugungsanlagen der Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe sowie im Bergbau und in der Gewinnung von Steinen und Erden, Fachserie 4 Reihe 6.4., Wiesbaden

Bardt, Hubertus / Growitsch, Christian / Chrischilles, Esther / Hagspiel, Simeon / Schaupp, Lisa, 2014, Eigenerzeugung und Selbstverbrauch von Strom Stand, Potentiale und Trends, Gutachtem im Auftrag des BDEW

Prognos, 2014, Letztverbrauch 2015, Planungsprämissen für die Berechnung der EEG-Umlage

ÜNB, 2015, Mittelfristprognose zur deutschlandweiten Stromabgabe an Letztverbraucher für die Kalenderjahre 2016-2020