



Bundesnetzagentur

Datenanalyse

Kosten des Eigenverbrauchs Strom



Kosten des Eigenverbrauchs Strom

2. Dezember 2019

**Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas,
Telekommunikation, Post und Eisenbahnen**

Tulpenfeld 4

53113 Bonn

Tel.: +49 228 14-9921

Fax: +49 228 14-8872

E-Mail: pressestelle@bnetza.de

www.bundesnetzagentur.de

Eigenverbrauch

Im Rahmen der Sitzung des Beirates der Bundesnetzagentur am 23. September 2019 wurde die Bundesnetzagentur beauftragt, die „Kosten“ darzustellen, die Eigenverbrauchsentlastungen verursachen. Die Bundesnetzagentur hat die Kosten durch Auswertung der vorliegenden Quellen, insbesondere Schätzungen und Berechnungen der Übertragungsnetzbetreiber und Gutachten für das BMWi sowie durch eigene Berechnungen und Schätzungen ermittelt. Soweit es die verfügbaren Quellen zulassen, beziehen sich die Betrachtungen auf das Jahr 2019.

Mit den ermittelten Zahlen ist ausdrücklich keine Wertung der dahinterstehenden Begründungen spezifischer Entlastungen verbunden. Diese werden vielfach mit dem Ziel gewährt, die internationale Wettbewerbsfähigkeit bestimmter Branchen nicht zu gefährden oder die Energiewende zu unterstützen.

Kosten, die durch Eigenverbrauch entstehen, sind zum einen wirtschaftliche Vorteile, die dem Eigenverbraucher entstehen bzw. gewährt werden und deren Finanzierung für die Allgemeinheit Kosten verursacht; als „Kosten“ werden dabei sowohl direkte Zahlungen (Förderungen) als auch entgangene Einnahmen (Umlagen, Steuern etc.) bezeichnet.

Darüber hinaus entstehen aus dem Eigenverbrauch Kosten zu Lasten der Allgemeinheit, weil die Eigenversorgung zu Ineffizienzen auf den Wertschöpfungsstufen des Stromversorgungssystems führt. Die Kosten der Ineffizienzen lassen sich zu einem großen Teil nicht quantifizieren.

In diesem Sinne konnten für die wirtschaftliche Förderung von Eigenverbrauch Förderkosten von 5.426 Mio. €/a beziffert werden.

- Mit 5.040 Mio. €/a wird der überwiegende Teil dieser Kosten zugunsten der fossilen Eigenversorgung aufgebracht.
- Für den Eigenverbrauch von Strom aus erneuerbaren Energien (vorwiegend aus PV-Anlagen) wurden Kosten von 386 Mio. €/a ermittelt.

Die Kosten, die durch die Entlastung des Kraftwerkseigenverbrauchs und der Verluste in Pumpspeichern entstehen, wurden in der vorstehenden Summe nicht berücksichtigt, weil diese Kosten unmittelbar im Zusammenhang mit der Erzeugung elektrischer Energie entstehen. Sie würden sich wie folgt quantifizieren lassen:

- Die Kosten der Entlastung des Kraftwerkseigenverbrauchs fossiler Kraftwerke betragen 3.400 Mio. €/a

- Die Kosten der Entlastung der Verluste in Pumpspeicherkraftwerken betragen 200 Mio. €/a.

Durch Division der Kosten des Eigenverbrauchs durch die begünstigte Eigenverbrauchs-
menge lässt sich die spezifische Förderung pro kWh errechnen. Diese beträgt

- bei solarem Eigenverbrauch ca. 11,7 ct/kWh (386 Mio. €/a durch 3,3 TWh/a). In Börsenpreisen ausgedrückt sind dies 117 €/MWh und damit fast der dreifache Marktwert des Stroms.
- bei fossilem Eigenverbrauch rund 7,9 ct/kWh (5.040 Mio. €/a durch 64 TWh/a). In Börsenpreisen ausgedrückt sind dies 79 €/MWh und damit annähernd der doppelte Marktwert des Stroms.

Neben den finanziellen Vorteilen werden zugunsten des Eigenverbrauchs weitere Begünstigungen gewährt. Unter anderem gelten für KWK-Anlagen, die in der Eigenversorgung betrieben werden, verminderte Wirkungsgradanforderungen, sodass diese Anlagen auch dann als „hocheffizient“ eingestuft werden, wenn sie einen höheren CO₂-Ausstoß aufweisen, als die ungekoppelte Bereitstellung von Strom und Wärme.

Tabellarische Darstellung der ermittelten Kosten des Eigenverbrauchs

| | | Methodik | Betrag in Mio. €/a |
|---|---|----------------------------|--------------------|
| 1 | Direkte Eigenverbrauchs-Förderung in PV-Anlagen | [ÜNB-EEG] Folie 8 | 112 |
| 2 | PV-Förderung durch Eigenverbrauchs-Entlastung bei Umlagen, Abgaben und Steuern | eigene Berechnung | 272 |
| 3 | Eigenverbrauchs-Entlastung von Klärgasanlagen | eigene Berechnung | 22 |
| 4 | EEG-Umlagezahlung für PV-Eigenverbrauch | [Fraunhofer] S. 23 | -20 |
| | Summe der Kosten der Förderung des erneuerbaren Eigenverbrauchs | Summe Zeile 1 – 4 | 386 |
| 5 | Direkte KWKG-Förderung des Eigenverbrauchs bei Privathaushalten und GHD (= Gewerbe, Handel, Dienstleistung) | eigene Berechnung | 147 |
| 6 | Direkte KWKG-Förderung des Eigenverbrauchs in der Industrie | eigene Berechnung | 586 |
| 7 | „vermiedene Netzentgelte“ zugunsten von Anlagen mit Eigenverbrauchs-Entlastung | Schätzung | 126 |
| 8 | EEG-Umlagenentlastung KWK-Eigenverbrauch | [Prognos et.al.] S. 102 f. | 1.162 |
| 9 | EEG-Umlagenentlastung Eigenverbrauch Kondensationsstrom | Schätzung | 420 |

| | | | |
|----|---|--|--------------|
| 10 | EEG-Umlagenentlastung Eigenverbrauch Altbestandsanlagen | Schätzung | 420 |
| 11 | Leistungsverweigerungsrecht Scheibenpacht | Schätzung | 840 |
| 12 | EEG-Umlagenentlastung bei Eigenverbrauch von Strom aus Kuppelgasen | Schätzung | 64 |
| 13 | EEG-Umlagezahlung für fossilen Eigenverbrauch | [ÜNB-EEG] Folie 11 | -68 |
| 14 | Stromsteuerentlastung bei KWK-Eigenverbrauch | [Prognos et.al.] S. 103 f. | 158 |
| 15 | Eigenverbrauchs-Entlastung fossiler Anlagen bei Netzentgelten | [Prognos et.al.] S. 105 f. und Schätzung | 712 |
| 16 | Begünstigung von Eigenverbrauch durch Monatsnetzentgelte | Schätzung | 300 |
| 17 | Eigenverbrauchs-Entlastung fossiler Anlagen bei sonstigen Umlagen | eigene Berechnung | 100 |
| 18 | KWK-Umlagenentlastung bei Eigenverbrauch von Strom aus Kuppelgasen | [ÜNB-KWK], Folie 6 | 5 |
| 19 | Eigenverbrauchs-Entlastung fossiler Anlagen bei der Konzessionsabgabe | Schätzung | 68 |
| | Summe der Kosten der Förderung des fossilen Eigenverbrauchs | Summe Zeile 5 – 19 | 5.040 |
| | Gesamtsumme der Kosten des Eigenverbrauchs | Summe Zeile 1 – 19 | 5.426 |
| | Weitere Kosten | | |
| 22 | Kosten der Entlastung des Kraftwerkseigenverbrauchs fossiler Kraftwerke | Schätzung | 3.400 |
| 23 | Kosten der Entlastung der Verluste in Pumpspeicherkraftwerken | Schätzung | 200 |

Quellen zur Tabelle

- [ÜNB-EEG] ÜNB, Veröffentlichung der EEG-Umlage 2019, Folienpräsentation, abrufbar unter www.netztransparenz.de
- [ÜNB-KWK] ÜNB, Veröffentlichung der KWK-Umlage 2019, Folienpräsentation, abrufbar unter www.netztransparenz.de
- [Fraunhofer] Fraunhofer ISI, Mittelfristprognose zur Deutschlandweiten Stromabgabe an Letztverbraucher für die Kalenderjahre 2019 bis 2023, Studie im Auftrag der deutschen Übertragungsnetzbetreiber, 2018
- [Prognos et.al.] Prognos et al., Evaluierung der Kraft-Wärme-Kopplung, Bericht für das BMWi, 2019