

Medieninformation 23.12.2017#

## **PV ohne EEG und Bürokratie – volle Eigenversorgung bei 15 ct/kWh**

### **Vorschlag für einen neuen Rechtsrahmen für Fotovoltaik-Eigenverbrauchsanlagen**

Für die Phase der Markteinführung von Fotovoltaikanlagen (PV) war ein Förderinstrument wie das EEG zweifellos ein notwendiger und im Ergebnis ein überaus erfolgreicher Rechtsrahmen. Das EEG hat die Industrialisierung der PV-Modulherstellung soweit befördert, dass die PV heute als eine global wettbewerbsfähige Stromerzeugungstechnologie gelten kann.

PV-Dachanlagen haben mittlerweile ein Kostenniveau erreicht, für das eine Förderung per EEG mit Kostenumlage auf den Strompreis schlichtweg nicht mehr erforderlich ist. Voraussetzung ist allerdings eine insgesamt sachgerechte Kostenzuordnung und die Vermeidung zu hoher Verwaltungskosten.

Mit Gestehungskosten von ca 10 ct/kWh und weiter fallenden Preisen rangieren PV-Anlagen in der gleichen Größenordnung wie andere Haustechnik, werden aber regulatorisch völlig anders behandelt. Passive und aktive Nutzung der Solarstrahlung durch Fenster und Fassaden und Solarthermieanlagen gelten als normaler Bestandteil der Haustechnik, deren Nutzen nicht als Einkünfte aus Gewerbe zu versteuern sind, für die keine Umsatzsteuer zu entrichten ist, die nicht anmeldepflichtig sind, die weder von Umlagen partizipieren noch selbst umlage- und steuerpflichtig sind.

Die durchschnittliche Leistung einer PV-Dachanlage liegt bei 7 kWp. Das entspricht einer Erzeugung von 6.500 kWh/a für mittlere Einstrahlungsbedingungen in Deutschland. Beim Netzbetreiber (NB) entstehen Verwaltungskosten je Anlage bis zu 200 €/a (Angabe Stadtwerke Steinfurt). Beim Anlagenbetreiber entstehen für Gewinnermittlung, Steuererklärung etc mindestens weitere 200 €/a. Nicht bekannt sind die spezifischen Kosten bei den Finanzämtern und bei den ÜNB für den Wälzungsprozess. Nur der bekannte Teil der

Verwaltungskosten beträgt also schon 6 ct/kWh.

Mit dem neuen Mieterstrommodell ist der bürokratische Aufwand noch weiter auf die Spitze getrieben worden.

Der für die Markteinführung notwendige und überaus erfolgreiche Rechtsrahmen erweist sich zumindest in der heutigen bürokratischen Ausprägung inzwischen eher als Bremse auf dem Weg in den Massenmarkt der Privatkunden und KMU.

### **Vorschlag:**

- PV-Anlagen für Eigenstromnutzung erhalten keine Vergütung mehr aus dem EEG.
- Der Betreiber hat die Anlage vor Errichtung beim NB anzumelden mit Höhe der installierten Leistung. Der NB prüft die netztechnischen Voraussetzungen und gibt ggf den Anschluss frei oder macht technisch begründete Einschränkungen.
- Der NB ersetzt den Zähler am Netzverknüpfungspunkt durch einen Zähler ohne Rücklaufsperrung (net-metering).
- Der Betreiber zahlt neben der in seinem Netzgebiet üblichen Jahresgrundgebühr (ca.80 €) ein zusätzliches monatliches Netzentgelt in Höhe von 4 € pro kWp installierter PV-Leistung direkt an den Netzbetreiber. Soweit der Betreiber im Abrechnungsjahr mehr Strom aus dem Netz bezieht, als er einspeist, zahlt er dafür neben dem Strompreis die üblichen Netzentgelte und Umlagen an seinen Versorger
- Überschüssige Netzzurückspeisungen im Abrechnungszeitraum (1 Jahr) werden vom NB nicht vergütet. Es steht dem Betreiber frei, diese selbst zu vermarkten.
- Hauseigentümer und Mieter können sich zu einer Net-metering-Einheit zusammenschließen. Die Verteilung von Kosten und Nutzen untereinander können im Rahmen der Vertragsfreiheit ausgehandelt werden.

### **Begründung:**

#### **Kostengerechte Netzgebühren:**

Obwohl PV-Eigenerzeugungsanlagen noch immer über das EEG eine Nettoförderung erhalten, die von anderen Stromkunden mitgetragen werden muss, werden die vom NB bereitgestellten Netzdienstleistungen (Spannung, Frequenz, Reserveleistung) anteilig für den Eigenverbrauch durch das verbrauchsbezogene Abrechnungssystem nicht erfasst. Bei einer

hohen Marktdurchdringung von Eigenverbrauchs-PV würden nach den bisherigen verbrauchsbezogenen Netztarifen immer mehr Kosten auf die übrigen Anschlussnehmer verteilt werden müssen. Das Modell ist daher nicht zukunftsfähig.

In einer künftigen Marktordnung sollte die Eigenstromerzeugung nicht behindert werden, aber die vom NB vorgehaltenen Netzdienstleistungen müssen kostengerecht bezahlt werden. Das bedeutet vor allem, dass diese Leistungen nicht mehr allein nach verbrauchten Kilowattstunden abgerechnet werden können sondern vorrangig nach Leistung. Dabei könnte entweder die zulässige Leistung am Netzanschlusspunkt herangezogen werden oder die installierte PV-Anlagenleistung. Im vorliegenden Vorschlag bietet sich der Maßstab der installierten PV-Anlagenleistung als pragmatischer und transparent kalkulierbarer Ansatz an.

### **Net-metering:**

Unter den gegenwärtigen Marktbedingungen hat sich ein starker Trend zu einer individuellen Eigenverbrauchsoptimierung auf Basis von teuren Batteriespeichern entwickelt. Der Trend wird auch durch beflügelt durch ein gewisses Autarkie-Ideal bei vielen Verbrauchern.

Individuelle Autarkie orientiert sich eher an einer Subsistenzwirtschaft und steht im Gegensatz zu einem volkswirtschaftlichen Ansatz.

Im Laufe der Elektrifizierung haben sich die zunächst bestehenden Stromerzeugungsiseln aus guten Gründen zu Netzgebieten zusammengeschlossen. Die Ausbildung großer Netzgebiete mit verschiedenen Spannungsebenen kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden in Bezug auf Versorgungssicherheit und als notwendige Voraussetzung für eine starke technische und wirtschaftliche Entwicklung in den Industrieländern. Es spricht alles dafür, dieses System weiter auszubauen und es nicht zu erodieren.

Allein auf der Ebene eines örtlichen Netzgebietes, in welchem neben Verbrauch auch Erzeugung stattfindet, ist der aggregierte Bedarf an Ausgleichsenergie um ein Vielfaches geringer als die Summe aller einzelnen Ausgleichsmengen für die Einzelverbraucher/Erzeuger.

Wenn der Betrieb eines solchen Netzes über Gebühren anhand von Leistungspreisen finanziert wird, ist es nicht notwendig, die innerhalb des Netzes fließenden Ausgleichstrommengen noch mal gesondert zu erfassen und mit Gebühren zu belegen.

Daher ist ein Net-Metering mit Stromzählern, welche die bezogenen und gelieferten Mengen saldieren, innerhalb des Netzgebietes ein angepasstes Verfahren. Net-Metering ist daher aus guten Gründen in vielen Ländern bereits ein zentraler Bestandteil der Markteinführung von PV-Eigenerzeugungsanlagen.

### **Anreiz zur Sektorenkopplung:**

Ein attraktives Net-metering Modell, ohne Belastung durch sachfremde Umlagen schafft den Anreiz, PV-Anlagen so groß zu dimensionieren, dass möglichst viele Anwendungen durch die Eigenstromerzeugung abgedeckt werden. Dazu gehören elektrische Brauchwassererwärmung, Wärmepumpen für Raumwärme und E-Mobilität. Diese Sektorenkopplung auf Basis von Net-metering bringt die Energiewende auch ein Stück weiter in den Bereichen Wärme und Mobilität, die bislang kaum vorangekommen sind. Denn das Net-metering ermöglicht die Stromversorgung dieser Zusatzverbräuche zu Erzeugerpreisen (ca. 10 ct/kWh) plus Netzkosten. Ohne Net-metering wäre ein Großteil dieser Stromverbräuche nur durch Strombezug zu vollen Kosten ( ca 25 – 30 ct/kWh) möglich.

### **Flexibilitätsoptionen:**

Unter den strategischen Vordenkern der Energiewende besteht ein breiter Konsens dahingehend, dass die Nutzung sogenannter Flexibilitätsoptionen beim Stromverbrauch zu den kostengünstigsten Optionen für den ständigen Ausgleich von Stromerzeugung und Verbrauch zählt. Damit sind alle Maßnahmen umfasst, die eine zeitliche Verschiebung des Stromverbrauchs in die Zeiten befördern, in denen das Angebot an volatiler Stromerzeugung aus Wind und Sonne hoch ist. Viele Stromanwendungen im Privatsektor und in der Industrie lassen sich mit moderatem Aufwand zeitlich flexibilisieren. Dazu gehören u.a. die Bereiche Wärmeerzeugung, Kühlen, Druckluft, Laden von E-Mobilen, Pumpvorgänge, bis hin zu flexiblen Prozessen in der Grundstoffindustrie (z.B. Aluminiumherstellung). Diese

„Flexoptionen“ sind deutlich kostengünstiger als die zeitliche Entkopplung von Erzeugung und Verbrauch durch eigens installierte Stromspeicher.

Solange wir ein Gebühren- und Umlagensystem haben, das jede Kilowattstunde gleich belastet, schaffen wir für die Kombination von Eigenerzeugung und Verbrauch den Anreiz, nur die eigene Insel zu optimieren, aber nicht das System. Dieser Ansatz ist falsch, weil er letztlich die Energiewende erschwert und die Kosten erhöht.

Für die Nutzung der Flexoptionen muss es eine klar strukturierte Zuständigkeit geben, die die Optimierung des Gesamtsystems im Auge hat.

Entsprechend der bestehenden Hierarchie und der Verantwortlichkeiten für die Netzstabilität von den ÜNB bis zu den VNB räumen die Netzbetreiber den Marktakteuren (Stromerzeuger, Stromhändler, Verbraucher) den Spielraum ein, den die physikalischen Grenzen des Netzes ermöglichen.

Runtergebrochen auf die Ebene von PV-Eigenerzeugungsanlagen bedeutet das, dass die bei den Verbrauchern vorhandenen Flexoptionen z.B. über die Regelung nach § 14a EnWG von den NB gesteuert werden sollten. Der Anreiz für die Verbraucher, ihre Flexoptionen zur Verfügung zu stellen, besteht in reduzierten Netzentgelten entsprechend der § 14a Regelung. Innerhalb der jeweiligen Systemgrenzen der Netzes können Erzeuger, Stromhändler und Verbraucher die Flexoptionen zur Kostenoptimierung des Stromgeschäfts nutzen.

Im Übrigen würde ein Net-metering auch die Nutzung der Flexoptionen wesentlich erleichtern, weil sich das Net-Metering gebührenneutral auswirkt.

Die gesamte Frage der Nutzung von Flexoptionen ist nicht notwendig mit der Frage der Neuordnung von PV-Eigenerzeugungsanlagen verknüpft. Es soll hier aber aufgezeigt werden, dass der Wegfall der Inseloptimierung durch das Net-metering keine systematischen Nachteile schafft sondern weitere Optionen eröffnet.

### **Aufgabenabgrenzung der Netzbetreiber im Unbundling:**

Unabhängig von der Organisation von PV-Eigenstromerzeugung muss der NB wie vorstehend beschrieben die Nutzung der Flexoptionen zwischen den Marktakteuren überwachen und ggf eingrenzen.

Eigenerzeuger, die im Rahmen dieses Modellvorschlags im Zeitraum eines Jahres keinen Nettostrombezug haben, brauchen keinen Stromversorger mehr. Die Beschaffung der dann noch notwendigen Ausgleichsenergiemengen würde aggregiert für ein ganzes Netzgebiet erfolgen. Der Kauf und Verkauf von Strommengen in größerem Umfang durch den Netzbetreiber wäre ein Verstoß gegen das Prinzip des Unbundling. Der Netzbetreiber sollte also verpflichtet werden, die Beschaffung des Ausgleichstromes per Ausschreibungsverfahren an Stromhändler zu übertragen.

An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass für die Beschaffung des Ausgleichstromes anders als bei der Inseloptimierung ein viel größeres Portfolio an Erzeugungskapazitäten, Flexoptionen und Speichern auch außerhalb des jeweiligen Netzgebiets zur Verfügung steht mit der Folge, dass diese Art der Beschaffung erhebliche Kostenvorteile mit sich bringt.

### **Sonstige Umlagen:**

Wie bereits in der Einleitung dargelegt, ist es das Ziel dieses Vorschlags, die Erzeugung von PV-Strom für den Eigenverbrauch rechtlich und finanziell so zu stellen wie andere Haustechnik auch. Es gibt dann keine Rechtfertigung mehr für das Erheben von EEG-Umlage auf Eigenverbrauch, für Stromsteuer, für Konzessionsabgaben und sonstige Umlagen.

Die Erhebung von Stromsteuer auf regenerativ erzeugten Strom für den Eigenverbrauch ist eine Pervertierung der mit Einführung der Ökosteuer seiner Zeit beabsichtigten ökologischen Lenkungswirkung. Die Steuer wurde unter anderem mit dem Ziel eingeführt, durch eine gewisse Internalisierung der externen Kosten der fossilen und atomaren Stromerzeugung eine Lenkungswirkung in Richtung erneuerbarer Energien zu erzielen. Inzwischen ist daraus schlichtweg ein Geldbeschaffungsinstrument geworden, das im Ergebnis eine Lenkungswirkung weg von der sauberen Eigenstromerzeugung hat.

Die ursprüngliche Absicht kann heute am besten durch die Einführung eines CO<sub>2</sub>-Mindestpreises etwa in Form einer Lenkungsabgabe realisiert werden.

Vor dem Hintergrund, dass die Kosten der Energiewende, soweit es das EEG betrifft, bislang überwiegend durch Privatverbraucher und KMU finanziert wurden, indem ca. 40 % des Stromabsatzes in Deutschland für die sogenannte energieintensive Industrie von der EEG-Umlage befreit ist, besteht ohnehin dringender Korrekturbedarf schon aus Gründen der sozialen Gerechtigkeit. Den Verbrauchergruppen, die bislang am meisten zur Finanzierung der Energiewende beigetragen haben, steht als ersten eine umlagenfreie Nutzung der von ihnen vorrangig finanzierten Technologie zu.\*

### **Kalkulation der Netzentgelte**

Wie zuvor dargelegt erfordert die PV-Eigenstromerzeugung generell eine Umstellung bei den Netzentgelten. Das gilt im besonderen Maße dann, wenn durch Net-metering und Ausgleichstrombeschaffung durch den Netzbetreiber dem NB weitere Aufgaben zufallen.

Dafür soll nachstehend eine erste grobe Kalkulation gegeben werden.

Eine Durchschnittsanlage von 7 kWp ermöglicht eine Stromerzeugung von 6.500 kWh/a zu Kosten von ca 10 ct/kWh, in Summe also für 650 €/a. Wenn der Verbrauch für diese Erzeugung optimiert ist, wird damit ein Strombezug aus dem Netz mit Kosten von mindestens 1.625 €/a (6.500 kWh x 25 ct/kWh incl. MWSt) ersetzt. Von diesem Bruttovorteil in Höhe von 975 €/a muss der Erzeuger die Kosten in Abzug bringen, die dem NB durch dieses Modell entstehen.

Bei einem Durchschnittsverbrauch von 4.000 kWh/a fallen Grundgebühren (Messkosten) in Höhe von ca 80 € und verbrauchsabhängige Netzentgelte von 6,8 ct/kWh an, in Summe also 352 €/a. (Beispiel Netzgebiet WWN). Diese Kostenerstattung benötigt der NB weiterhin für die Netzbereitstellung incl aller Netzdienstleistungen. Es wird unterstellt, dass kein zusätzlicher Netzausbau erforderlich wird.

Zusätzlich übernimmt der NB bei diesem Modell die Funktion, zeitweilige Nettoeinspeisemengen vor allem in den Tagesstunden der Sommermonate zu anderen Tageszeiten über das Jahr verteilt zurückzuliefern. Man kann davon ausgehen, dass etwa die Hälfte der PV-Erzeugungsmenge von 6.500 kWh/a direkt selbst verbraucht wird und die andere Hälfte zu anderen Zeiten mit geringerem Marktwert zurückgeliefert werden muss.

Auf der Internetseite Netztransparenz.de lassen sich die Preisdifferenzen ablesen, die zwischen der Abnahme von PV-Strom vor allem im Sommer und der Rücklieferung über das Jahr verteilt entstehen. Der Marktwert der Einspeisung ist dabei max. 0,5 ct/kWh geringer als der Marktwert der Rücklieferung. Diese Marktwertdifferenz von ca 16 €/a muss dem NB ebenfalls erstattet werden. In Summe hat der NB dann einen Kostenerstattungsanspruch von 370 €/a incl. Grundgebühr/Messkosten.

Daraus lässt sich folgender Netzentgeltvorschlag ableiten:

80 €/a Grundgebühr/Messkosten und zusätzlich 41 €/kWp/a installierter PV-Leistung als jährlicher Netzkostenbeitrag. Legt man den Netzkostenbeitrag auf die erzeugte PV-Strommenge um, ergeben sich Erzeugungskosten von 10 ct/kWh plus Netzkosten von 4,6 ct/kWh. Mit Gesamtkosten von ca. 15 ct im Vergleich zu Bezugskosten von mindestens 25 ct wäre das Modell also für Hauseigentümer und Mieter hochattraktiv.

Zudem trägt das Modell die vollen Netzkosten im Gegensatz zum Modell mit privatem Batteriespeicher und es erfordert keine Umlagen, die von Dritten zu tragen wären. Das Modell beendet die Quersubventionierung der energieintensiven Industrie durch Privatkunden und KMU. Es zeigt, wie günstig sich Verbraucher heute bereits mit Strom versorgen können mit Technologien, entwickelt auf Basis des EEG, wenn sachfremde Umlagen weggenommen werden und eine systematische Gesamtorganisation erfolgt.

*Exkurs:\**

*Bezüglich der einseitigen Kostenabwälzung auf Privatverbraucher und KMU, stellt sich die Frage, wie es dazu weithin unwidersprochen kommen konnte. Noch vor wenigen Wochen gelang die Einigung bezüglich einheitlicher Übertragungsnetzentgelte auf Bundesebene nur dadurch, dass man nochmal rund 1,5 Mrd. €/a aus den Offshorekosten überwiegend diesen Verbrauchergruppen aufgebürdet hat. Auch hier war wiederum kein öffentlicher Aufschrei zu hören. Neben einem neuen Rechtsrahmen für PV-Eigenstromerzeugung besteht offenbar auch Bedarf für einen neuen Rechtsrahmen für den institutionellen Verbraucherschutz, der hier bislang vollständig versagt hat. Offenbar hat die Anbindung der Verbraucherzentralen an Landesministerien und Landeshaushalte hier eine wirksame Interessenvertretung der Verbraucher verhindert.*



*Johannes Lackmann, Geschäftsführer WestfalenWIND GmbH*

*Kritik, Anregungen und Meinungen dazu gerne an:*

*[j.lackmann@westfalenwind-strom.de](mailto:j.lackmann@westfalenwind-strom.de) senden.*



Bildrechte:

Symbolbild WestfalenWIND GmbH

Medienkontakt WestfalenWIND GmbH:

Daniel Saage

Fest: 0 52 51 – 68 25 814

Mobil: 0177 – 84 85 86 8

[d.saage@westfalenwind.de](mailto:d.saage@westfalenwind.de)