



## Wirtschaftlichkeit von Photovoltaik-Dachanlagen in Gefahr

// David Ritter, Prof. Dr. Dierk Bauknecht

Photovoltaik-Anlagen auf Hausdächern sind aktuell nicht mehr wirtschaftlich, wenn der Strom nicht anteilig selbst verbraucht werden kann. Mit der aktuellen Entwicklung werden ab Mitte 2022 die meisten neu in Betrieb gehenden Photovoltaik-Anlagen auch mit Eigenverbrauchsnutzung nicht mehr wirtschaftlich sein. Für die Einspeisung von Strom aus Photovoltaik-Dachanlagen gab es in den letzten Jahren immer weniger Geld, etwa 15 Prozent pro Jahr. Gleichzeitig fielen die Kosten für die Installation der Anlagen nur langsam, um etwa zwei Prozent pro Jahr. Aus Klimaschutzgründen muss der Photovoltaik-Zubau zeitnah erheblich erhöht werden. Hierfür ist die wichtigste Voraussetzung eine ausreichende Finanzierung.

### Handlungsempfehlungen an Politik, Hauseigentümer und Installierende

1. Volleinspeise-Photovoltaik-Anlagen benötigen einen Aufschlag auf die Vergütungssätze, damit sie wieder wirtschaftlich werden.
2. Der Degressionsmechanismus im Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) muss so angepasst werden, dass er den notwendigen Photovoltaik-Zubau unterstützt.
3. Die Auslegung einer Photovoltaik-Anlage sollte sich an der vorhandenen Dachfläche orientieren, nicht am Verbrauch.

## Empfohlene Politik-Maßnahmen im Detail

**Volleinspeise-Anlagen benötigen einen Aufschlag auf die Vergütungssätze, damit sie wieder wirtschaftlich werden.**

Die Vergütungssätze müssten bei mittleren Stromgestehungskosten, je nach Anlagenklasse, um 4,1 bis 5,6 Cent pro Kilowattstunde höher liegen (Stand April 2021), damit Volleinspeise-Anlagen wirtschaftlich werden. Diese Erhöhung könnte als Zuschlag oder als separates Vergütungssegment für PV-Dachanlagen, die ihren Strom ausschließlich in das Stromnetz einspeisen, im EEG festgeschrieben werden. Dies bietet zudem die Möglichkeit, zusätzliche Dachpotenziale zu erschließen, bei denen der PV-Strom nicht selbst genutzt werden kann oder Hauseigentümer ihre Anlage bisher nach dem Eigenverbrauch ausgelegt und daher kleiner dimensioniert hätten.

**Der Degressionsmechanismus im EEG sollte so überarbeitet werden, dass der aus Klimaschutzsicht notwendige Photovoltaik-Zubau erreicht wird.**

In den kommenden Jahren ist ein hoher und zuverlässiger PV-Zubau essenziell für das sichere Erreichen der Klimaneutralität bis zum Jahr 2045. Daher sollte die Kernaufgabe des Degressionsmechanismus neu definiert werden: von der Kostendämpfung bei zu hohen Zubauwerten hin zur Zubausteigerung bei zu niedrigen Zubauwerten: also vom „atmenden Deckel“ hin zu einer „atmenden Hebebühne“.

Hierzu muss zunächst der Zielzubau auf einen adäquaten Wert erhöht werden, so dass die Basisdegression bei einem entsprechenden Zubau greift. Außerdem sollte der Wirkungsbereich der Basisdegression deutlich ausgeweitet werden. Die Basisdegression wirkt momentan nur in einem relativ kleinen Korridor von 400 Megawatt, so dass bereits aus kleineren Überschreitungen eine relativ starke Minderung der Vergütungssätze resultiert. Ein sinnvoller Korridor könnte zum Beispiel eine Überschreitung des Zielzubaus um 1.000 Megawatt sein. Damit der Degressionsmechanismus verstärkt auf eine Sicherstellung des notwendigen Zubaus ausgerichtet wird, sollte dessen Progressionsbereich gestärkt werden, sodass bei größeren Unterschreitungen des Zielwerts auch die Vergütungssätze stärker angehoben werden.

**Die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen sollte regelmäßig evaluiert werden, um im Bedarfsfall Vergütungssätze und Degressionsmechanismus anzupassen.**

Damit die in den letzten Jahren beobachteten gegenläufigen Entwicklungen bei den Vergütungssätzen und den Stromgestehungskosten von PV-Anlagen in den nächsten Jahren vermieden werden, sollte die Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen regelmäßiger, beispielsweise jährlich, evaluiert werden. Auf dieser Basis sollten die Vergütungssätze und der Degressionsmechanismus justiert werden. Hierzu könnte zum Beispiel die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung im EEG-Erfahrungsbericht breiter aufgestellt werden. Das Ziel sollte sein, dass eine Wirtschaftlichkeit für möglichst viele Segmente von PV-Anlagen (Volleinspeise-Anlagen, Eigenverbrauchsanlagen, verschiedene Größenklassen) gegeben ist und diese zur Dekarbonisierung des Stromsystems bei ansteigender Stromnachfrage beitragen können.

## Empfehlungen an Hauseigentümer und PV-Installateure im Detail

### **Die Auslegung der PV-Anlage sollte sich am vorhandenen Dachpotenzial orientieren und nicht am Eigenverbrauchsanteil.**

In den letzten Jahren wurden PV-Anlagen auf einen möglichst hohen Eigenverbrauchsanteil ausgelegt. Das heißt, dass die Anlagen so dimensioniert werden, dass ein möglichst großer Anteil des erzeugten PV-Stroms selbst verbraucht werden kann. Dadurch werden die Anlagen tendenziell kleiner ausgelegt, da bei größeren Anlagen der selbst nutzbare Anteil des PV-Stroms sinkt. Dadurch werden teilweise vorhandene Dachpotenziale nicht vollständig genutzt. Hierbei wird jedoch nicht berücksichtigt, dass die Kosten pro Kilowatt-Peak mit der wachsenden Größe der PV-Anlage erheblich sinken.

### **Die Kommunikation von Motiven für die Installation von Photovoltaik-Dachanlagen muss den Beitrag zur Energiewende herausstellen.**

Der Anreiz für die Installation einer PV-Anlage sollte nicht sein, möglichst viel des Stroms selbst zu verbrauchen und das eigene Haus als abgeschlossenen Stromkosmos zu betrachten, sondern zu einer möglichst hohen Dekarbonisierung des gesamten Stromsystems beizutragen. Um die Klimaneutralität bis zum Jahr 2045 zu erreichen, bedarf es eines schnellen und deutlich gesteigerten Photovoltaik-Zubaus.

Denn besonders in den nächsten Jahren wird Photovoltaik bei den Ambitionssteigerungen eine zentrale Rolle zukommen. Für den Ausbau der erneuerbaren Energien hat nämlich beispielsweise Windkraft wesentlich längere Vorlaufzeiten. Die Studie „Klimaneutrales Deutschland“ geht für die Jahre 2021 bis 2030 von einem notwendigen jährlichen Bruttozubau von etwa 10 Gigawatt PV-Leistung aus. Das entspricht gegenüber dem Zubau im Jahr 2020 in etwa einer Verdopplung.

[Studie „Wirtschaftlichkeit von Photovoltaik-Dachanlagen: Eine differenzierte Betrachtung von Volleinspeise- und Eigenverbrauchsanlagen“ des Öko-Instituts](#)

---

Öko-Institut e.V | Freiburg | Darmstadt | Berlin

Das Öko-Institut ist eines der europaweit führenden, unabhängigen Forschungs- und Beratungsinstitute für eine nachhaltige Zukunft. Seit der Gründung im Jahr 1977 erarbeitet das Institut Grundlagen und Strategien, wie die Vision einer nachhaltigen Entwicklung global, national und lokal umgesetzt werden kann. Das Institut ist an den Standorten Freiburg, Darmstadt und Berlin vertreten.

[www.oeko.de](http://www.oeko.de) | [info@oeko.de](mailto:info@oeko.de)

### Kontakt

David Ritter | +49 761 45295-280 | [d.ritter@oeko.de](mailto:d.ritter@oeko.de)