

# Analyse Referentenentwurf EEG 2023 für Dach-PV

Dies ist eine Analyse des Referentenentwurfs zum EEG 2023 auf die Auswirkungen bezüglich Dach-PV, aus der Praxis-Sicht einer PV-Planungs- und Installationsfirma. Ich beschränke mich hier auf Punkte, bei denen akuter Nachbesserungsbedarf besteht.

## 1.) Ziel richtig, Umsetzung für Dach-PV nicht ausreichend

**Die Zubaumengen für PV sollen stark steigen: Verdreifachung innerhalb 4 Jahren. Ausdrücklich wird im Referentenentwurf dazu als Kerninhalt festgelegt: „Dabei wird der Ausbau weiterhin hälftig auf Dach- und Freiflächen verteilt“. Das Ziel ist also klar, da sind sich alle einig. Aber mit der geplanten Umsetzung wird das nicht funktionieren:**

Für Freiflächenanlagen in Ausschreibungen (ab 1 MW bzw. ab 6 MW bei Bürgerenergie) wird die Zubaumenge durch die Ausschreibungsmenge gesteuert, das ist einfach. **Für die Freiflächenanlagen ohne Ausschreibungen wird die Vergütung um 40% erhöht** („Anzulegender Wert“ von 4,86 Cent/kWh Stand April 2022 auf 6,8 Cent/kWh). **Für die Dachanlagen mit Eigenverbrauch wird aber die Vergütung gar nicht erhöht!**

Demzufolge wird es nicht gelingen, dass die Zubaumengen bei Dachanlagen genauso stark steigen wie bei Freiflächenanlagen. Das Ziel des Referentenentwurfs, dass „der Ausbau weiterhin hälftig auf Dach- und Freiflächen verteilt“ wird, kann so nicht erreicht werden.

**Die Politik wiegt sich in falscher Sicherheit, weil wir in den letzten Jahren einen starken PV-Boom hatten. Doch der Boom hat sich 2021 schon stark abgeschwächt und steht vor dem Ende. Das Marktwachstum PV ist 2021 von 24% auf 8% gesunken. Die Rentabilität hat sich durch die sinkende Einspeisevergütung stark verschlechtert.** Das zeigen Untersuchungen der Verbraucherzentrale NRW sowie des Öko-Instituts.

Laut einer umfassenden Analyse der Verbraucherzentrale NRW ist die Rendite einer typischen 10 kWp Anlage von Januar 2019 auf Juni 2020 stark gesunken: von 3,4% auf 2%

(<https://www.verbraucherzentrale.nrw/pressemitteilungen/presse-nrw/aktueller-preisindex-fuer-photovoltaik-auf-privathaesern-49159>). In diesem Zeitraum wurde die Einspeisevergütung um rund 20% gesenkt. Seitdem sinkt die Einspeisevergütung noch stärker, bis April 2022 zusätzlich um knapp 30%. Hinzu kommen in jüngster Zeit die Kostensteigerungen sowie Zinserhöhungen. Die Rentabilität ist also mittlerweile noch viel weiter gesunken. **Dass der Markt noch nicht geschrumpft ist, liegt nur daran, dass diese Fakten noch nicht in der Stimmung angekommen sind.** Nach dem Einbruch der Photovoltaik Mitte der 10er Jahre war zuerst die Rendite deutlich gestiegen und erst mit 2 Jahren Verzögerung zog der Markt an. Es mussten sich erst die Fakten als allgemeine Stimmung verbreiten „PV rentiert sich wieder besser“. Aktuell stehen wir kurz davor, dass sich die Fakten als allgemeine Stimmung verbreiten „PV rentiert sich nicht mehr gut“.

Da hilft es auch nicht, dass wegen Ukraine und Energiekrise sich momentan viele Leute sich für eine PV-Anlage interessieren. Erstens hoffen wir schließlich alle, dass der Krieg bald vorbei ist. Die kurzfristige Motivation taugt nicht als Grundlage für die geplante Vervierfachung des Zubaus. Zweitens nützt es nichts, wenn bei Firmen wie bei uns das Telefon heiß läuft, aber die Leute am Ende doch keine PV-Anlage bauen, weil es sich nicht genügend rentiert. Es gibt zwar auch Idealisten, die trotz fehlender Rendite eine Anlage bauen, doch die meisten Idealisten haben schon eine Anlage. Wenn wir den Zubau vervierfachen wollen, müssen wir die breite Masse motivieren und für die meisten hört bei einer Investition von Tausenden Euro der Idealismus schnell auf.

Auch das Öko-Institut hat in seiner Stellungnahme zum Referentenentwurf die Wirtschaftlichkeit von Dachanlagen nachgerechnet, dass für alle Anlagentypen der geplante Vergütungssatz niedriger ist als die mittleren Stromgestehungskosten.

Der Boom bei Dachanlagen steht aufgrund der stark gesunkenen Rentabilität vor dem Ende, auch wenn es noch nicht bekannt ist, denn die Branche posaunt diese Fakten natürlich nicht hinaus. Wenn man diese Entwicklung umdrehen will und das Ziel ausgibt, dass sich bei Dachanlagen ebenso wie bei Freiflächenanlagen der Zubau innerhalb von 4 Jahren verdreifacht, muss man den Anreiz stark erhöhen und der entscheidende Hebel ist es, die Vergütung zu erhöhen, wie bei den Freiflächenanlagen.

**Die weiteren kleineren Verbesserungen bei Dachanlagen helfen nicht viel, da diese nur kleine Marktsegmente betreffen.**

**Die Ausschreibungsgrenze für Dachanlagen wird von 750 kW auf 1 MW angehoben und die unsinnige Auflage aus dem EEG 2021 für den Mindest-Eigenverbrauch, die das Segment Dachanlagen von 300 kW bis 750 kW hemmte, wird schrittweise aufgehoben.** Das kann die Zubauemenge dieses Segments wieder auf den Stand vor der letzten EEG-Novelle bringen. Die fraglichen Mengen sind aber viel zu klein, um für die geplante Vervielfachung des Zubaus zu sorgen.

**Für Dachanlagen wird alternativ zum bisherigen Standard der Eigenverbrauchsnutzung ein neuer Einspeisetarif für Anlagen mit Volleinspeisung geschaffen.** Dieser ist um 36% bis 92% höher. **Das ist eine prinzipiell interessante Alternative vor allem für Lagerhallen, in denen sehr wenig Strom verbraucht wird.** Nach der Berechnung des Öko-Instituts in seiner Stellungnahme zum Referentenentwurf ist auch für diese Anlagentypen der geplante Vergütungssatz niedriger als die mittleren Stromgestehungskosten. Das ist also nur in besonders günstigen Fällen wirtschaftlich, wird also das Potential nur sehr teilweise erschließen. Zudem werden solche Anlagen auf Lagerhallen in der Regel von gewerblichen Investoren betrieben, die tendenziell höhere Renditeerwartungen haben. Außerdem ist aus meiner Sicht der Praxis dieses Geschäftsmodell schwierig zu verkaufen, denn die mit ganz großem Abstand wichtigste Motivation für den Kauf von PV-Anlagen ist der psychologische Wunsch nach Unabhängigkeit von steigenden Strompreisen. Die realistischen Mengen dieses Segments sind viel zu klein, um für die geplante massive Steigerung des Zubaus zu sorgen.

**Auch die Solarpflicht, beschränkt auf gewerbliche Neubauten, die später, außerhalb des „Osterpakets“ eingeführt werden soll, wird nicht die nötigen Mengen bringen.** Nach der Berechnung des Öko-Instituts in seiner Stellungnahme zum Referentenentwurf liegt das hierfür berechnete Potenzial (selbst bei der m. E. zu optimistischen Annahme einer durchschnittlichen Anlagegröße von 90 kW) bei maximal 1,8 GW und damit nur bei 18% des Zielzubaus ab 2028.

**Insgesamt bleiben die sonstigen Verbesserungen für Dachanlagen gering. Ohne Vergütungserhöhung wie bei Freiflächenanlagen bleibt der Schwung aus, der wie bei Freiflächenanlagen für eine Verdreifachung innerhalb von 4 Jahren sorgen soll.**

**Die angeführte Begründung für diese Ungleichbehandlung ist falsch, wie jede\*r aus der Branche sofort sieht. Zur massiven Erhöhung der Vergütung bei Freiflächenanlage steht in der Gesetzesbegründung aus dem Referentenentwurf:** „Die derzeitigen anzulegenden Werte stellen die Wirtschaftlichkeit von Freiflächenanlagen mit Leistungen unterhalb der Ausschreibungsschwelle in Frage. **Dies ist auch darin begründet, dass die Kostenpositionen derzeit aufgrund der Kostensteigerungen und Lieferkettenschwierigkeiten steigen.**“ **Aber dies gilt ganz genauso für Dachanlagen!** Die größten Kostenpositionen sind die Module und Wechselrichter, die selbstverständlich für Dachanlagen genauso wie für Freiflächenanlagen steigen. Wenn man kleine Unterschiede betrachten will, dann benötigen Freiflächenanlagen einen höheren Anteil an Unterkonstruktion, die wegen der Metallpreise teurer wurde. Andererseits benötigen Dachanlagen einen höheren Anteil an Elektroinstallationsmaterialien, die wegen der Kunststoffpreise ebenso teurer wurde. Unterm Strich gibt es höchstens winzige Unterschiede in den Kostensteigerungen bei Freiflächenanlagen und Dachanlagen. Damit ist nicht einmal ansatzweise die Ungleichbehandlung mit 40% Vergütungserhöhung bei Freiflächenanlagen und 0% bei Dachanlagen mit Eigenverbrauch zu rechtfertigen.

**Sonst wird als Begründung nur ganz schwammig, ohne konkrete Angaben, behauptet, dass bei Freiflächenanlagen unterhalb der Ausschreibungsschwelle „die Wirtschaftlichkeit in Frage gestellt“ sei. Ohne es überhaupt zu erwähnen, wird unterstellt, dass das bei Dachanlagen ganz anders sei. Dies entspricht nicht meinem unmittelbaren Erleben des Marktes als Fachfirma. Auch zum Beispiel die Verbraucherzentrale NRW ist bereits Mitte 2020 in einer Untersuchung zu dem Ergebnis gekommen, dass Dachanlagen mit Eigenverbrauch in wichtigen Größenklassen nicht mehr ausreichend wirtschaftlich sind. Seit dieser Untersuchung sind die Vergütungen drastisch gesunken und die Anlagekosten und Zinsen gestiegen (Zahlen und Quelle siehe oben).**

Es mag sein, dass dem Ministerium irgendwelche Wirtschaftlichkeitsberechnungen vorliegen, die für Dachanlagen eine gute Wirtschaftlichkeit zeigen. Ich bin nicht nur Benutzer, sondern auch Entwickler von Berechnungsprogrammen zur Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen. Mit dieser Fachkenntnis wird eine grundlegende Schwierigkeit klar: Die Wirtschaftlichkeit von Freiflächenanlagen ist recht genau

einzugrenzen, da die Gegebenheiten ziemlich ähnlich sind. Die Wirtschaftlichkeit von Dachanlagen mit Eigenverbrauch ist dagegen sehr, sehr unterschiedlich. Eine Metzgerei hat Kühlanlagen und daher einen hohen Eigenverbrauchsanteil, eine Klempnerwerkstatt nicht. Auch die Kosten und die Erträge sind je nach Dach sehr unterschiedlich. Wenn man für eine Wirtschaftlichkeitsberechnung einen „typischen Fall“ herausgreifen muss, ist das zwangsläufig sehr, sehr willkürlich.

Deshalb kann die Frage, bei welcher Vergütung Dachanlagen mit Eigenverbrauch „ausreichend“ wirtschaftlich sind, nicht mit Muster-Wirtschaftlichkeitsberechnungen seriös beantwortet werden. Der richtige Ansatz ist es daher, vom realen Marktverhalten auszugehen. Wenn man will, dass sich der Zubau innerhalb von 4 Jahren verdreifacht, muss man den Anreiz stark erhöhen und der entscheidende Hebel ist es, die Vergütung zu erhöhen, wie bei den Freiflächenanlagen.

**Die starke Förderungs-Erhöhung bei Freiflächen und die Nicht-Erhöhung bei Dachanlagen mit Eigenverbrauch stellt auch ein grundlegendes Ziel in Frage. Jahrzehntlang waren wir alle einig: Photovoltaik soll bevorzugt auf Dächern installiert werden, wo es kein Konfliktpotential gibt, mehr Menschen zu Betreiber\*innen werden und der Strom dezentral verbraucht wird. Deshalb ist in allen EEG-Versionen seit 2004 die Vergütung für Dachanlagen viel höher als für Freiflächenanlagen (derzeit für die meisten Dächer über 40% höher). Mit dem Referentenentwurf wäre die Vergütung für Dachanlagen mit Eigenverbrauch fast gleich wie bei Freiflächenanlagen. Ein solcher Paradigmenwechsel ist von der Politik nicht gewollt. Das Ziel lautet ja „Dabei wird der Ausbau weiterhin hälftig auf Dach- und Freiflächen verteilt“. Damit das funktioniert, muss auch bei den Dachanlagen mit Eigenverbrauch eine Vergütungserhöhung erfolgen.**

## **2.) Zusätzliches Potential ganz einfach erschließen**

Im EEG 2012 wurde die Regelung eingeführt, dass PV-Anlagen auf nach dem 1.4.2012 genehmigten landwirtschaftlichen Hallen im Außenbereich nicht die Vergütung für Dachanlagen, sondern für Freiflächenanlagen bekommen. Damit sollte der damals relevante Missbrauch verhindert werden, dass einfach konstruierte Hallen mitten in der Landschaft errichtet wurden, die nicht wirklich für die Landwirtschaft benötigt wurden, sondern nur für die PV-Anlage gebaut wurden, um die höhere Vergütung zu erhalten.

Dieser Missbrauch soll auch künftig unterbunden werden, aktuell hinsichtlich der höheren Vergütung für Dachanlagen mit Volleinspeisung. Aber der Stichtag 1.4.2012 kann problemlos auf den 1.3.2022 verlegt werden. Damit können die Hallen, die in den letzten 10 Jahren gebaut wurden, künftig wirtschaftlich mit PV-Anlagen belegt werden. Da kann kein Missbrauch vorliegen, da diese Hallen ja bereits gebaut wurden, ohne dass eine Aussicht auf eine höhere Einspeisevergütung bestand. So kann ein problemlos ein zusätzliches Potential erschlossen werden.

## **3.) Vergessene Komplikation in Übergangsregelung**

Die EEG-Umlage wird zum 1.7.22 abgeschafft. Damit gibt es eigentlich automatisch auch keine EEG-Umlage mehr auf den Eigenverbrauch von PV-Anlagen über 30 kWp und in Mieterkonstellationen. In der Umsetzung klafft aber noch eine Lücke.

Die Paragraphen im EEG, die die EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch von PV-Anlagen regeln, werden gemäß Referentenentwurf erst ab 1.1.23 abgeschafft. Das bedeutet, für die im 2. Quartal 22 in Betrieb genommenen PV-Anlagen über 30 kWp muss weiterhin ein zusätzlicher Erzeugungszähler eingebaut werden, damit die EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch berechnet werden kann. Dies führt zu Mehrkosten in der Größenordnung von 1000 Euro pro Anlage, obwohl damit nur EEG-Umlage für wenige Wochen, im Wert von wenigen Euro, abgerechnet wird.

Das könnte zwar eventuell durch eine Schätzung gemäß des § 46 EnUG, der aus § 62b EEG übernommen wurde, vermieden werden, aber diese Schätzung würde stark zu Ungunsten der Anlagebetreiber\*innen erfolgen. Auf jeden Fall wäre dabei umständliche Auseinandersetzungen mit den Netzbetreibern und viel Arbeit für die Clearingstelle vorprogrammiert.

Möglicherweise könnten die Netzbetreiber sogar auch noch für PV-Anlagen, die im 3. und 4. Quartal 2022 in Betrieb genommenen werden, den zusätzlichen Erzeugungszähler fordern, weil die EEG-Umlage ja nicht formell abgeschafft wird, sondern als Rückfalloption erhalten bleibt.

Viel einfacher wäre es, die Abschaffung der Paragraphen im EEG, die die EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch von PV-Anlagen regeln, in die Übergangsregelung einzubeziehen, so wie bei der Absenkung der Vergütung.

#### **4.) Unnötige Kosten bei Volleinspeisung**

**Durch die Neueinführung der Volleinspeisung wird ein Problem finanziell wichtig. In einem typischen Fall werden rund 20% des gesamten Gewinns für völlig unnötigen Aufwand verschwendet, nur damit Strom im Wert von 1 Euro pro Jahr (!) korrekt abgerechnet werden kann!**

**PV-Anlagen mit Volleinspeisung verbrauchen nachts Strom für den Stand-by-Verbrauch der Wechselrichter. Obwohl dies nur winzige Mengen Strom sind, verlangen die Netzbetreiber normalerweise eine separate Messung dieses Stroms und verlangen für die Abrechnung dieser lächerlich geringen Stromlieferung die gleiche Grundgebühr wie für normale Stromverbraucher.**

Zum Beispiel bei einer 20 kWp-Anlage mit dafür üblichem SMA-Wechselrichter kostet der Strom für den Eigenverbrauch im Jahr nur rund 1 Euro. Die Grundgebühr kostet aber z. B. bei Grundversorgung Eon in Bayern ca. 150 Euro brutto. Das sind 5% der gesamten Einnahmen aus der Einspeisevergütung. Dies entspricht größenordnungsmäßig 20% des gesamten Gewinns, die für völlig unnötigen Aufwand vernichtet werden.

**Die Lösung ist ganz einfach: Es wird für die Einspeisung ein Zähler ohne Rücklaufsperrung verwendet, der nachts einfach rückwärts läuft.** Der minimale Stromverbrauch wird dann einfach von der Einspeisevergütung abgezogen. Das macht für alle Beteiligten nur einen winzigen Unterschied zur exakten Abrechnung und vermeidet unnötigen Mess- und Verwaltungsaufwand.

Aufgrund formaler Bedenken haben die Anlagenbetreiber\*innen keinen Rechtsanspruch auf diese einfache Lösung.

Als früher Volleinspeisung der Standard war, bis 2008, wurde z. B. vom Netzbetreiber Bayernwerk die einfache Lösung bis 30 kW zugelassen. Heute werden von Bayernwerk auch bei kleineren Anlagen separate Zählwerke für den lächerlich geringen Verbrauch eingebaut, und die Grundgebühren sind auch viel höher als früher. Früher waren diese Kosten im Verhältnis zu den hohen Einspeisevergütungen vernachlässigbar. Heute wären diese Kosten eine erhebliche Belastung der Rentabilität der neuen Klasse Volleinspeiseanlagen.

Ich schlage vor, im EEG zu regeln, dass bis zu einem Nacht-Verbrauch von 5 Watt gemäß Herstellerdatenblatt (entsprechend 22 kWh pro Jahr) keine separate Messung des Strombezugs der Anlage erforderlich ist.

Ich hoffe mit diesen Anregungen aus der Praxis geholfen zu haben und stehe für Rückfragen gerne zur Verfügung.

Diese Analyse bezieht sich auf den Referentenentwurf mit Bearbeitungsstand: 4.3.2022 16:14  
Stand der Analyse: 25.3.2022 8:00

Hermann Schrag, <https://schrag-sonnenstrom.de/>

Disclaimer:

Ich betreibe eine kleine Firma für Planung, Verkauf und Bau von PV-Anlagen. Ich würde damit prinzipiell von den vorgeschlagenen Verbesserungen auch selbst profitieren. Allerdings ist meine Firma seit Jahren an der Kapazitätsgrenze und würde damit de facto nicht profitieren.