

Photovoltaik (PV) Betriebsmodelle, Gebäudeklassen, Förderinstrumente



Gebäude-Typ?	Anzahl Zähler am Hausanschluss?	Strom-Verbraucher = PV-Betreiber?	Höhe EEG-Umlage (Förderung 1):	Mieterstrom-Zuschlag (Förderung 2)	Anwendbare Modelle:	Erläuterungen
EFH / DHH / Reihen-H.	1	Ja	0% bis 30 kWp 40% ab 30 kWp	Nein	Eigenfinanzierung und -betrieb oder PV-Pacht/ Leasing/ PV-Miete o.ä.	Anbieter z.B. DZ-4.de, e.on u.a.
	1	Nein	100%	Ja (< 100 kWp)	Hauseigentümer oder Dritter finanziert / betreibt	Betreiber wird zum Anbieter von PV-Mieterstrom (Regelfall). Hinweis: PV-Betreiber und PV-Eigentümer können verschieden sein (PV-Pachtmodell). Und es können auch Betreiber der PV-Anlage und Mieterstromanbieter verschieden sein (Lieferkettenmodell).
	>1	Ja	Sofern PV-Betreiber der einzige Stromnutzer ist: 0% bis 30 kWp 40% ab 30 kWp	Nein	Eigenfinanzierung oder PV-Pacht/ Leasing/ Miete o.ä.	Umbaukosten am Hausanschluss notwendig: Summenzähler u.a. In der Praxis eher selten..
	>1	Nein	100%	Ja (< 100 kWp)	Hauseigentümer oder Dritter finanziert / betreibt	Auch Wohnungseigentümer können PV-Mieterstrom anbieten. Alternativ Anbieter von PV-Mieterstrom (Contractoren) . Für letztere ist jedoch eine Mindestgröße (PV und Anz. WE) wichtig.
MFH	>1	Nein	100%	Ja (< 100 kWp)	Hauseigentümer oder Dritter finanziert / betreibt	Auch Wohn.unternehmen können PV-Mieterstrom anbieten (solange Summe Stromgesamterlöse p.a. < 20% der Mieteinnahmen p.a.). Alternativ Anbieter von PV-Mieterstrom (Contractoren) . Betreiber wird zum Anbieter von PV-Mieterstrom (Regelfall). Hinweis: PV-Betreiber und PV-Eigentümer können verschieden sein (PV-Pachtmodell). Und es können auch Betreiber der PV-Anlage und Mieterstromanbieter verschieden sein (Lieferkettenmodell).
	>1	Ja	Sofern PV-Betreiber der einzige Stromnutzer ist: 0% bis 30 kWp 40% ab 30 kWp	Nein	Eigenfinanzierung oder PV-Pacht/ Leasing/ Miete o.ä.	Zustimmung Eigentümer und Umbaukosten am Hausanschluss notwendig: Summenzähler u.a. In der Praxis eher selten.
Gewerbl. Nutzung	1	Ja	0% bis 30 kWp 40% ab 30 kWp	Nein	Nutzer der Immobilie betreibt PV-Anlage.	Nutzer der Gewerbeimmobilie kann, muss nicht selbst Eigentümer der PV-Anlage sein oder die PV-Anlage finanzieren (PV-Pachtmodell). Nutzer muss auch nicht Gebäudeeigentümer sein (Zustimmung notwendig für die Errichtung und den Betrieb)
	1	Nein	100%	Nein	Direktstromlieferung	Gängiges Modell in der Praxis, auch um sich vor Stromkosten-steigerungen in der Zukunft zu schützen (Hedging). In der Regel keine Vollversorgung (wie beim Mieterstrom), sondern es wird nur PV-Strom direkt geliefert. Dadurch interessant auch bei Rahmen-Stromverträgen in großen Unternehmensverbänden mit vielen Standorten. Dritter baut, finanziert und betreibt PV-Anlage.

Gewerbl. Nutzung	>1	Ja	Sofern PV-Betreiber der einzige Stromnutzer ist: 0% bis 30 kWp 40% ab 30 kWp	Nein	Eigenfinanzierung oder PV-Pacht/ Leasing-/Miete o.ä.	Nutzer der Gewerbeimmobilie kann, muss nicht selbst Eigentümer der PV-Anlage sein oder die PV-Anlage finanzieren (PV-Pachtmodell). Nutzer muss auch nicht Gebäudeeigentümer sein (Zustimmung notwendig für die Errichtung und den Betrieb)
	>1	Nein	100%	Nein / Ja	Immobilien-eigentümer oder Dritter finanziert / betreibt	Betreiber wird zum Anbieter von PV-Mieterstrom (Regelfall) mit oder ohne Mieterstrom-Förderung. Hinweis: PV-Betreiber und PV-Eigentümer können verschieden sein (PV-Pachtmodell). Und es können auch Betreiber der PV-Anlage und Mieterstromanbieter verschieden sein (Lieferkettenmodell). Mieterstromzuschlag: Ja, wenn max 100 kWp PV und mind 40% Wohnnutzung (Gemischte Nutzung). Auch Wohn.unternehmen können PV-Mieterstrom für Gewerbeimmobilien unter den in Satz 1 genannten Vorr. anbieten (solange Summe Stromgesamterlöse p.a. < 20% der Mieteinnahmen p.a. ist dies steuerlich unschädlich). Alternativ Anbieter von PV-Mieterstrom (Contractoren).

FAQ

Was bedeutet EEG-Umlage?

A: Strompreisbestandteil, der auf alle Strommengen bezahlt werden muss, die nicht als Eigenbetreiber selbst produziert und am Ort der Entstehung selbst verbraucht werden. Darunter fallen also auch Strommengen, die aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen werden oder von einem Dritten, der auf dem Gebäude PV-Strom erzeugt und an Letztverbraucher im Gebäude liefert. Im Jahr 2021 beträgt die EEG-Umlage 6,5 ct/kWh zzgl. 19% MwSt, im Jahr 2022 6,0 ct/kWh zzgl. MwSt. Der Strompreis auf selbst verbrauchte PV-Strommengen ist dadurch deutlich günstiger. Voraussetzung ist die juristische und persönliche Personenidentität, also PV-Betreiber und PV-Stromempfänger fallen dabei aufeinander.

Was bedeutet Mieterstrom ?

A: Eine Vollversorgung von Letztverbrauchsstellen in einem Gebäude mit PV-Direktstrom und Ergänzungsstrom aus dem Netz. Der erzeugte Strom wird den Mietparteien angeboten, die einen entsprechenden Stromvertrag abschließen können. Der nicht durch die PV-Anlage gedeckte Strombedarf wird aus dem Stromnetz bereitgestellt. Bei Privathaushalten besteht völlige Vertragsfreiheit mit kurzen Bindungsfristen. Im gewerblichen und öffentlichen Bereich können längerfristige Stromlieferverträge mit eingeschränkter Vertragsfreiheit abgeschlossen werden. Der Energieversorger bzw. der Mieterstrom-Anbieter übernimmt alle Rechte und Pflichten, die mit der Mieterstrom-Lieferung verbunden sind.

Photovoltaik (PV) Betriebsmodelle, Gebäudeklassen, Förderinstrumente

Was bedeutet Mieterstromzuschlag?

A: Förderinstrument für Direktverbrauchslösungen in Mehrfamilienhäusern und gemischt genutzten Immobilien, die zu mindestens 40% zu Wohnzwecken genutzt werden. Der Strompreis auf die PV-Direktstrommengen ist dadurch günstiger. Grundgedanke war und ist, daß bei Mehrparteienhäusern, bei denen die Personenidentität nicht umsetzbar ist, ebenfalls attraktive PV-Direktstromangebote („PV-Mieterstrom“) realisiert werden können.

Was bedeutet Direktstromlieferung?

A: Strommengen, die das Grundstück nicht verlassen, also nicht ins öff. Stromnetz eingespeist werden. Mieterstrom ist daher eine spezielle Form der Direktstromlieferung an eine Mehrzahl von Stromabnehmern ohne Nutzung des öff. Stromnetzes.

Was bedeutet PV-Pachtmodell?

A: PV-Anlage wird vom PV-Eigentümer errichtet und finanziert. Nach Fertigstellung verpachtet er diese an den Betreiber, z.B. einen Nutzer im Gebäude, unabhängig vom Gebäudetyp. Der Gebäude-Nutzer kann sowohl der Gebäudeeigentümer als auch ein Mieter sein.

Was bedeutet Lieferkettenmodell?

A: Der PV-Anlagenbetreiber kann den Mieterstromzuschlag für den Strom aus seiner Solaranlage auch erhalten, wenn er den Strom (ohne Netzeinspeisung) vor Ort an einen Dritten weitergibt, der diesen Strom wiederum unter Einhaltung der Voraussetzungen des Mieterstromzuschlags an die teilnehmenden „Mieterstromkunden“ liefert. Diese Möglichkeit besteht seit Anfang 2021 (EEG-2021).

Was bedeutet Überschusseinspeisung?

A: Der nicht im Gebäude oder in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang verbrauchte PV-Strom, der ins öff. Stromnetz eingespeist wird. Für diese Strommengen erzeugt der PV-Betreiber die EEG-Vergütung, die für 20 Jahre konstant ist und damit einen wichtigen Beitrag für die Wirtschaftlichkeit und die Investitionssicherheit leistet.

Photovoltaik (PV) Betriebsmodelle, Gebäudeklassen, Förderinstrumente

Wie refinanziert sich eine PV-Anlage?

A: Über die dem PV-Betreiber zufließende Erlöse aus dem Stromverkauf, wenn der PV-Eigentümer auch der Betreiber ist. Die Erlösarten sind:

1. EEG-Vergütung durch Abgabe von Strommengen an den Verteilnetzbetreiber (Stromnetz Hamburg GmbH) zu einem über 20 Jahre festen Vergütungssatz.
2. Alternativ zu 1 kann der ins öff. Netz eingespeiste Strom auch über Verträge mit Direktvermarktern verkauft werden. Ab einer PV-Anlagengröße von 100 kWp ist die Direktvermarktung Pflicht.
3. PV-Direktstromverkauf in der Immobilie oder in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang (Stromverkauf an Letztverbraucher, also Privathaushalte, Gewerbekunden, öff. Dienststellen, Wohnungsunternehmen für den Allgmeinstromverbrauch,...) und
4. Mieterstromzuschläge auf PV-Direktstromliefermengen in allen Gebäuden, die zu mindestens 40% zu Wohnzwecken genutzt werden.

Wenn die PV-Anlage vom Eigentümer an den PV-Betreiber verpachtet (oder vermietet oder verleast) wird (PV-Pachtmodell), dann refinanziert sich die PV-Anlage über die PV-Pachtzahlungen vom PV-Betreiber an den PV-Eigentümer über den PV-Pachtzeitraum (meistens 20 Jahre).

Was regelt ein Dachnutzungsvertrag?

In allen Fällen, in denen der Gebäudeeigentümer nicht selbst der Eigentümer der PV-Anlage ist, muss der PV-Anlagen-Eigentümer vor der Errichtung mit dem Gebäudeeigentümer einen Dachnutzungsvertrag abschließen sinnvollerweise über 20 oder 25 Jahre. Darin räumt der Gebäudeeigentümer dem PV-Eigentümer das Recht ein, das Dach und die Technikräume für die Errichtung und den Betrieb einer PV-Anlage zu nutzen. Ob dafür eine Dachpacht vereinbart werden kann und wie hoch diese ausfällt, ist nicht pauschal zu beantworten. In den vielen Fällen sind heute keine Dachpachten mehr wirtschaftlich darstellbar, die mehr als nur einen symbolische Höhe haben. Das liegt an den stark gesunkenen EEG-Vergütungssätzen und dem Aufwand, den gerade PV-Mieterstromanlagen im Bau und Betrieb aufweisen.

Über einen Dachnutzungsvertrag (DNV) wird unter anderem geregelt, dass der Nutzungsberechtigte der Dachfläche für die Haftung aller Schäden, die durch Errichtung und Instandhaltung der PV-Anlage entstehen, verantwortlich ist. Darüber wird auch geregelt, dass eine entsprechende Haftpflichtversicherung vor der PV-Anlagenerrichtung abgeschlossen sein muss und dass der Nutzungsberechtigte die PV-Anlage gemäß der geltenden technischen und baurechtlichen Vorschriften (u.a. Brandschutz) zu errichten hat. In dem Vertrag wird auch das Dach-Nutzungsentgelt geregelt. Die Mindestnutzungsdauer sollte 20 Jahre nicht unterschreiten.

DNV-Musterverträge bieten bundesweit tätige Organisationen an wie z.B. der „BSW - Bundesverband Solarwirtschaft e.V.“.

Photovoltaik (PV) Betriebsmodelle, Gebäudeklassen, Förderinstrumente

Was sind die häufigsten (in 2020) in der Praxis gewählten Variante in den jeweiligen Ausgangslagen?

A: **Einfamilienhäuser:** Eigenfinanzierung und Eigenbetrieb, häufig mit Batteriespeicher zur Erhöhung des Eigenverbrauchs.

Mehrfamilienhäuser: PV-Mieterstrom-Contractoren, die von den Wohnungseigentümern / -unternehmen beauftragt werden (Dachnutzungsvertrag).

Gewerbe-Immobilien mit nur einem Gebäude-Nutzer: PV-Pachtmodell, da der Stromkostenvorteil dann maximal ist.

Gewerbe-Immobilien mit mehreren Gebäude-Nutzern: PV-Mieterstrommodell, meistens ohne Mieterstromzuschlag. Trotzdem wirtschaftlich, da die Erzeugungs- und Tagesverbrauchskurven gut zusammen passen (am Tag hoher Verbrauch, in der Nacht niedriger Verbrauch)

Öffentlich genutzte Immobilien: wie Gewerbe-Immobilien. Beim Eigenbetrieb sind steuerliche Fragen zu beachten.

Welche Parameter erhöhen die Wirtschaftlichkeit?

A: Möglichst wenig Verschattung ganzjährig. Möglichst große Direktverbrauchsmengen oder Mieterstrommengen. Möglichst große zusammenhängende Dachflächen für die PV-Modulbelegung. Möglichst wenig Dachaufbauten, Dachfenster, Entlüftungsrohre, etc. Absturzsicherung bei Flachdächern: Möglichst keine Sekuranten, sondern Sekuranten-Seilzuganlagen als Flachdach-Absturzsicherung, wenn eine Absturzsicherung baurechtlich erforderlich ist. Bei Mieterstromanlagen sollte die PV-Anlagengrößen mindestens 20 kWp betragen. Bei Eigenverbrauchsanlagen im Gebäudebereich sind PV-Anlagengrößen von maximal 30 kWp am wirtschaftlichsten. Im Gewerbebereich lassen sich keine pauschalen Anlagengrößen angeben, hier ist vor allem der Jahresstromverbrauch eine wichtige Einflussgröße.

Welche zwingenden Voraussetzungen sind notwendig vor detaillierten Planungsarbeiten?

A: Höhe der Dachlastreserve (Statikreserve) der Dachkonstruktion (ohne Schneelastreserve) durch Statiker bestätigen lassen.
Restlebensdauer der obersten Dachhaut mindestens 20 Jahre.

Welche Alternativen zur eigenen Investition gibt es, um eine neue PV-Anlage auf meiner selbst genutzten Immobilie zu realisieren?

Von spezialisierten Dienstleistern werden „PV-Miet“- , „PV-Pacht“- und „PV-Leasing“-Angebote angeboten, bei denen die Eigentümer*in das Dach an den Dienstleister, d.h. an einen Dritten verpachtet. Der Dienstleister übernimmt die Planung, Finanzierung, Errichtung und Wartung der PV-Anlage auf eigene Kosten und verpachtet die PV-Anlage gegen ein monatliches Entgelt an den Eigentümer der Dachflächen. Mit dem monatlichen Entgelt sind alle anfallenden Kosten für die Wartung und Instandhaltung der Anlage abgedeckt. Die Anlagenverfügbarkeit wird garantiert. Das Risiko für den Ertrag der Anlage liegt jedoch bei der die Anlage pachtenden Partei. Für den Betreiber von PV-Anlagen fallen nur monatliche Kosten für PV-Pacht und den zusätzlichen Ergänzungsstrombezug an.

Warum ist Eigenbetrieb so attraktiv?

Der Betreiber einer PV-Anlage kann selbst erzeugten PV-Strom im Gebäude auch selbst verbrauchen, wenn er dort eine Stromabnahmestelle besitzt, und den Überschussstrom zu einer festen EEG-Vergütung ins Netz einspeisen. Durch die Personenidentität von Nutzer der Anlage und Stromverbraucher, fallen keine Kosten für Steuern, Umlagen und Netzentgelte an, solange die Anlage nicht größer als 30 kWp ist.

Welche steuerlichen Fragen muss ich als Betreiber einer PV-Anlage auf meiner selbst genutzten Immobilie beachten?

Die Einnahmen durch die EEG-Vergütung sowie die Ersparnisse durch die Eigennutzung des solaren Stromes stehen den Betriebskosten und Abschreibungen für die Baukosten gegenüber. Sobald man den selbst erzeugten Strom an andere liefert, oder in das öffentliche Stromnetz einspeist, generiert man Erlöse aus dem Verkauf, die eine Einkommenssteuerpflicht auslösen. Zusammen mit den übrigen Einkünften aus Gehalt, Rente etc. werden die Einnahmen in der Einkommensteuererklärung angegeben. Ob tatsächlich Einkommensteuer auf die Erlöse aus dem Betrieb der PV-Anlage zu zahlen ist, hängt von der Höhe der gesamten Einkünfte ab: bis zu einem Freibetrag fällt keine Einkommensteuer an. Bei Ehepaaren bzw. Lebenspartnerschaften verdoppelt sich der Freibetrag. Bei Einfamilienhäusern, Reihenhäusern oder Doppelhaushälften bleibt man in der Regel innerhalb der Freibetragsgrenze. Zusätzlich sind die Einkünfte und Vorleistungen dem Finanzamt zu melden. Mit dem Eigenbetrieb der Anlagen verbinden sich auch regelmäßige energiewirtschaftliche Pflichtmeldungen.

Welche steuerlichen Fragen muss ich als Wohnungsunternehmen Betreiber beim Betrieb von PV-Anlagen beachten?

Auch Vermietungsunternehmen und Vermieter können selbst die PV-Betreiberrolle einnehmen und die eigenen Mieter mit PV-Strom beliefern. Wichtig ist dabei, vorab einen möglichen Verlust der erweiterten Gewerbesteuerkürzung zu überprüfen. Dazu müssen die gesamten jährlichen Stromerlöse (siehe Frage „Wie refinanziert sich eine PV-Anlage?“ oben) den jährlichen Gesamteinnahmen gegenübergestellt werden:

Im August 2019 ist eine für die Nutzung der PV vorteilhafte Änderung des Körperschaftssteuergesetzes in Kraft getreten, die weiterhin Bestand hat:

Für Genossenschaften und Vereine wurde damit die Freigrenze für Einnahmen aus Mieterstromverkauf auf 20% der Gesamteinnahmen angehoben (Körperschaftssteuergesetz, §5, Ziffer 10, 3. Satz).

Photovoltaik (PV) Betriebsmodelle, Gebäudeklassen, Förderinstrumente

Mit dem neuen EEG 2021 (s. § 48a EEG) wurde der Mieterstromzuschlag bei solarer Strahlungsenergie von 10% auf 20% für Wohnungsgenossenschaften und Vereine angehoben. Der Bundestag wird im 2.Q.2021 voraussichtlich hier eine Gleichstellung aller Vermietungsunternehmen mit den Wohnungsgenossenschaften beschließen.

Welche Alternativen habe ich als Wohnungsunternehmen beim Betrieb von PV-Anlagen?

Es können Dritte beauftragt werden, den PV-Betrieb durchzuführen. Wer die Anlage baut ist dabei unerheblich. Es ist also auch möglich, gerade bei komplexen Neubauten, die PV-Anlage zunächst selbst zu errichten und dann an einen Dritten zu verpachten (**PV-Verpachtung**), der dann den PV-Mieterstrombetrieb organisiert und durchführt.

Natürlich kann auch der Bau und die Finanzierung dem späteren PV-Mieterstrombetreiber von Anfang an übertragen werden (Klassische **PV-Mieterstrom-Contractoren**).

Ein weiteres Umsetzungsmodell für Wohnungsunternehmen, die die Gewerbesteuerthematik vermeiden wollen, bietet das EEG 2021. Nach dem EEG 2021 liegt Mieterstrom auch dann vor, wenn der Strom nicht vom Anlagenbetreiber, sondern wie im Fall des Lieferkettenmodells von einem Dritten geliefert wird (s. § 21 Absatz 3 EEG). Beim **Lieferkettenmodell** kann der PV-Anlagenbetreiber einen Energiedienstleister als Mieterstromlieferant mit der Strombelieferung von Letztverbrauchern im Rahmen eines Mieterstromprodukts beauftragen, ohne dass der Anspruch auf den Mieterstromzuschlag verloren geht. So kann die Marktrolle des Stromlieferanten an einen energiewirtschaftlich versierten Dritten übertragen wird. Dies vereinfacht den Betrieb von Mieterstromprojekten.

Alle vorgenannten Modelle eröffnen für Wohnungsunternehmen einfache Möglichkeiten, PV-Anlagen sowohl bei der Bestandsanierung als auch im Neubau regelmäßig mit zu planen und umzusetzen und dann den Betrieb in die Hände Dritter zu legen gemäß eines der drei beschriebenen Modelle.

Photovoltaik (PV) Betriebsmodelle, Gebäudeklassen, Förderinstrumente

Welche Möglichkeiten gibt es für Quartiers-Stromversorgungen?

A: Das EEG 2021 stellt klar, dass für die Ermittlung der Höhe des Mieterstromzuschlags PV-Anlagen, die an unterschiedlichen Anschlusspunkten liegen, auch dann nicht zusammengefasst werden, wenn sie unmittelbar benachbart sind oder gar auf demselben Grundstück stehen und auch die anderen Voraussetzungen der vergütungsseitigen Anlagenzusammenfassung nach EEG erfüllen. Die Zusammenfassung wäre deshalb nachteilig, da PV-Mieterstromanlagen max. 100 kWp groß sein dürfen.

Außerdem ist für die Inanspruchnahme des Mieterstromzuschlags nun nicht mehr maßgebend, dass der Strom aus einer PV-Anlage auf dem eigenen Gebäude oder auf Nebenanlagen im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang verbraucht wird. Der Strom kann jetzt auch an Letztverbraucher im selben Quartier, in dem das Gebäude steht, geliefert werden. Damit sind Eigentümer einer PV-Anlage nicht mehr nur auf die Mieter im eigenen Haus als Stromkunden angewiesen. Allerdings darf der Strom nach wie vor nicht durch ein öffentliches Netz geleitet werden

Was müssen Wohneigentümergeellschaften (WEG) beachten?

A: Die WEG muss mit einer Mehrheit von mind. 75% der Eigentümerversammlung der Errichtung einer PV-Anlage zustimmen.

Der in der Praxis am häufigsten beschrittene Umsetzungsweg umfasst die Dachverpachtung an einen Anbieter von PV-Mieterstrom mit einer Laufzeit von mindestens 20, besser 25 Jahren. Der Anbieter finanziert und betreibt die PV-Anlage. Er vermarktet auch den Strom und kümmert sich um alles. Die Bewohner des Hauses profitieren dabei von günstigem PV-Mieterstrom als Vollstromversorgung, die immer mindestens 10% günstiger ist als der Basistarif des Grundversorgers.

Wo bekomme ich weiterführende Informationen generell zum Thema PV?

A: <https://solaroffensive-hamburg.de/>

(Solaroffensive Hamburg)

<https://www.hamburg.de/energielotsen>

(Beratungsangebot der Stadt Hamburg)

<https://www.hk24.de/produktmarken/beratung-service/innovation/energiemanagement>

(Beratungsangebot für Unternehmen der Handelskammer Hamburg)

<https://www.grundeigentuemerverband.de/umwelt-und-energie-beratung>

(Beratungsangebot für Gebäudeeigentümer und Vermieter des Grundeigentümergebäudeverbands)

Wo bekomme ich weiterführende Informationen generell zum Thema PV-Mieterstrom?

A: <https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Redaktion/DE/Standardartikel/FAQ/faq-mieterstrom.html>

https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/EEGAufsicht/Mieterstrom/Mieterstrom_no_de.html