

Betriebskonzepte für PV auf Mehrfamilienhäusern

(Stand: April 2021)



Inhaltsverzeichnis

1.	Stromlieferung in die Wohnungen.....	5
1.1	Mieterstrom mit Förderung	5
1.2	Kleiner Mieterstrom (ohne Förderung).....	7
1.3	PV-Wohnraummiete.....	8
2.	Allgemeinstromversorgung	10
2.1	Allgemeinstromversorgung ohne Wärme	10
2.2	PV-Wärme	11
3.	Eigenstromverbrauch durch Einzelanlagen	13
3.1	Einzelanlagen.....	13
3.2	PV-Anlagenmiete.....	14
3.3	Balkon-Solaranlagen.....	15
4.	Volleinspeisung	16

Betriebskonzepte für PV auf Mehrfamilienhäusern



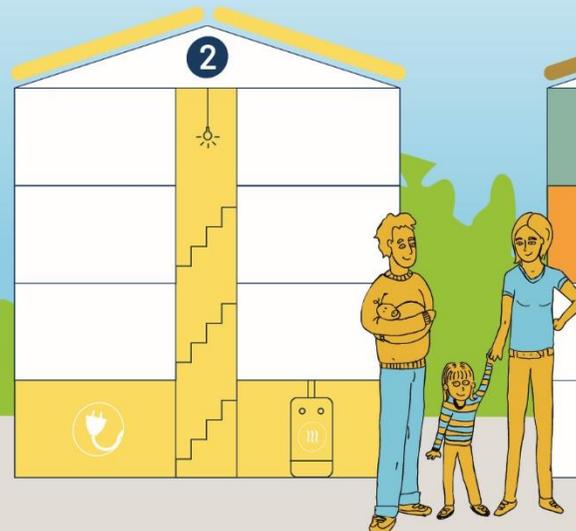
Stromlieferung in die Wohnungen



Der Strom der PV-Anlage wird allen interessierten Wohneinheiten zur Verfügung gestellt.

- ✓ Hoher Vor-Ort-Verbrauch möglich
- ⓘ EEG-Umlage auf den Eigenverbrauch zu zahlen

Allgemeinstrom- versorgung



Die PV-Anlage versorgt gemeinschaftlich genutzte Verbraucher wie z.B. das Treppenhaus, die Tiefgarage oder die Wärmepumpe.

- ✓ Keine EEG-Umlage auf Eigenverbrauch zu zahlen
- ⓘ Geringer Eigenverbrauch

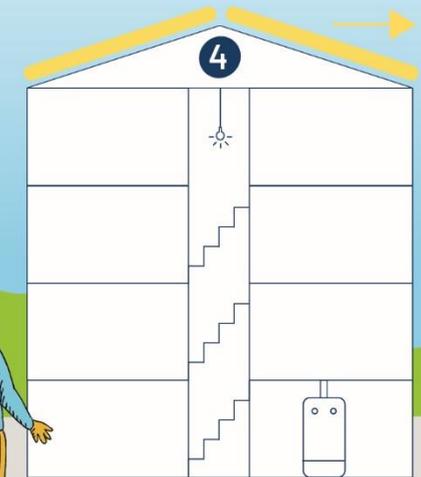
Einzel- anlagen



Einzelne Wohneinheiten betreiben jeweils eigene PV-Anlagen.

- ✓ Keine EEG-Umlage auf Eigenverbrauch zu zahlen
- ⓘ Bei kleineren Häusern sinnvoll

Vollein- speisung



Der PV-Strom wird vollständig ins öffentliche Netz eingespeist.

- ✓ Unkompliziert
- ⓘ Wirtschaftlich nicht optimal

Finanzierung des Leitfadens

Dieser Leitfaden wurde regelmäßig an Gesetzesnovellen angepasst und inhaltlich weiterentwickelt. Die Erstellung der unterschiedlichen Versionen wurde durch mehrere Projekte finanziert. Diese Übersicht zeigt die Unterstützer*innen, mit deren Hilfe Wissen und Erfahrungen für den Leitfaden gebündelt werden konnten und die auch zukünftig weiter einfließen werden:

Titel	Version	Änderungen	Projekt	Gefördert durch
Leitfaden	1, Stand: April 2021	Grundlegende Überarbeitungen u. Neustrukturierung der Betriebskonzepte 1.3 PV-Wohnraummiete, 2. All-gemeinstromversorgung und 3.1 Einzelanlagen sowie Erprobung anhand vier Pilot-Begleitungen, Ergänzung praxisrelevanter Informationen	Schritt für Schritt zum Sonnenstrom: Ein praktischer Leitfaden für Mehrfamilienhäuser	das Förderprogramm „Sonnencent“ der EWS Schönau 
Leitfaden	1, Stand: April 2021	Grundlegende Überarbeitungen u. Neustrukturierung der Betriebskonzepte 1.1 Mieterstrom mit Förderung, 1.2 kleiner Mieterstrom und 3.2 PV-Anlagenmiete		Gefördert durch:  aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages 
Entscheidungsbaum Solar-WEG	1, Stand: Sept. 2020	Erstversion		
Glossar	1, Stand: Sept. 2020	Erstversion		
Fachliche Kooperation mit				

Einleitung und Hintergrundinformationen

Die Zielstellung dieser Übersicht ist es, eine Entscheidungshilfe für Photovoltaik (PV) auf Mehrfamilienhäusern zu liefern. Sie dient als Hilfestellung für die Wahl eines geeigneten Betriebskonzeptes für die PV-Anlage. Er ist sowohl für Wohnungseigentümergeinschaften (WEG), Einzeleigentümer*innen, Baugesellschaften und Genossenschaften relevant.

Das Dokument gibt zunächst einen Überblick über die gängigsten Betreibermodelle. Das Glossar erläutert die Begriffe und beschreibt das Vorgehen im Detail. Ein → kennzeichnet Begriffe, die im Glossar erläutert bzw. die Stelle, wo diese Begriffe im Glossar erläutert werden. Hinweise zu Informationsquellen finden sich in den Anmerkungen.

Durch regelmäßige Gesetzesänderungen besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Bitte beachten Sie grundsätzlich, dass wir lediglich Hilfestellung bei der Auslegung der Rechtslage und Gesetzestexte geben können. Die folgenden Ausführungen sind nicht rechtsverbindlich. Die Rechts- und/oder Steuerberatung kann nur durch einen Anwalt und/oder Steuerberater erfolgen. Gerne vermitteln wir Ihnen einen entsprechenden Kontakt.

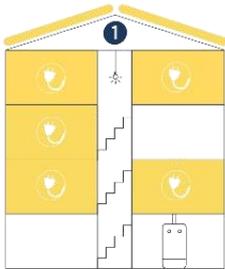
Hinweis: Zum Stand Januar 2021 ist das Glossar noch nicht veröffentlicht. Da sich die Gesetzeslage aktuell stark in Bewegung befindet freuen wir uns über sachdienliche Hinweise zu Änderungsbedarf an: nico.storz@earf.de. Vielen Dank!

Autoren:

Christoph Schmidt, Jan Schmid, Nicolai Prinz, Laura Meiser, Nico Storz, Viktoria Maly (Design)

Betriebskonzepte

1. Stromlieferung in die Wohnungen



Die Stromerzeugung vom Dach kann am umfangreichsten im Gebäude verwendet werden, wenn vor allen Dingen die Wohnungen mit Strom aus der Solaranlage versorgt werden. Da Abrechnungspflichtigen hinzukommen, wird in dieser Kategorie am Häufigsten mit einem Contractor zusammengearbeitet, der die Errichtung und den Betrieb der PV-Anlage sowie die Abrechnung der Strommengen übernimmt.

1.1 Mieterstrom mit Förderung

Wird der Strom der PV-Anlage dafür verwendet, Haushalte in einem Mehrfamilienhaus mit Strom zu beliefern, dann wird das Konzept vom Gesetzgeber Mieterstrom genannt. Dies gilt auch, wenn es sich nicht um Mieter*innen sondern um Wohnungseigentümer*innen handelt. Da – im Gegensatz zum Eigenverbrauch in einem Einfamilienhaus – für die gelieferte Strommenge die volle Erneuerbare-Energien-Gesetz-Umlage (EEG-Umlage) abgeführt werden muss (→ Personenidentität), kann für das Beliefern von Mietern eine staatliche Förderung (→ Mieterstromzuschlag) als Ausgleich in Anspruch genommen werden. Diese kann zunächst bis zu 3,79 ct/kWh betragen.¹ Die Mieterstromförderung kompensiert ein Stück weit die zusätzlichen Kosten und wird ebenso wie die Einspeisevergütung für einen Zeitraum von 20 Jahren zusätzlich des Inbetriebnahme-Jahres garantiert. Im Gegenzug sind jedoch einige gesetzliche Rahmenbedingungen einzuhalten, die den Aufwand wiederum erhöhen:

- Der Strompreis darf maximal 90 % des Grundversorgertarifs entsprechen.
- Mindestens 40 % des Gebäudes unter der PV-Anlage müssen Wohnzwecken dienen. Auch der Strom, der dann an Gewerbekunden im Gebäude geliefert wird, erhält die Förderung.
- Weiterhin muss die Vollversorgung der teilnehmenden Parteien sichergestellt sein – es muss also auch Strom eingekauft und weitergeliefert werden, wenn die Sonne nicht scheint. Der*die Wohnungsnutzer*in erhält lediglich eine einzige Rechnung, diese enthält einen Mischpreis, der die Kosten des PV-Stroms und des Netzstroms berücksichtigt.
- Die PV-Anlage darf maximal 100 kWp pro Netzanschlusspunkt groß sein. Werden mehrere Anlagen zu unterschiedlichen Zeitpunkten errichtet, so ist es entscheidend pro Netzanschlusspunkt nicht mehr als 100 kWp zu betreiben. Andernfalls entfällt die Möglichkeit des Mieterstromzuschlags. Die Höhe der Einspeisevergütung wird weiterhin für jede Einzelanlage separat berechnet.

¹ Der anzulegende Wert des Mieterstromzuschlags beträgt bis 10 kW_p 3,79 ct/kWh, bis 40 kW_p 3,52 ct/kWh und über 40 kW_p 2,37 ct/kWh. Der anzulegende Wert soll sich entsprechend dem Degressionsmechanismus verringern.

- Der Strom muss auf dem Gebäude erzeugt werden und kann innerhalb eines Quartiers² verbraucht werden, allerdings darf er nicht durch das öffentliche Stromnetz geleitet werden.
- Sofern kein Energiedienstleister für diese Aufgabe beauftragt wurde, wird der*die Anlagenbetreiber*in durch die Lieferung von Strom zum Elektrizitäts- und Energieversorgungsunternehmen. Hierdurch entstehen einige → energiewirtschaftliche Pflichten³, z.B.:
- Mittelung der Basisangaben zur Stromlieferung und die gelieferte Strommenge an den Übertragungsnetzbetreiber (in Baden-Württemberg die NetzeBW). Eine Datenübermittlung an die Bundesnetzagentur muss nur auf Verlangen erfolgen.
- Der*die Anlagenbetreiber*in muss einen Stromliefervertrag mit den Haushalten abschließen sowie jährlich eine inhaltlich vollständige Stromrechnung erstellen.
- Die Stromrechnung muss u.a. eine Aufschlüsselung des gelieferten Strommix enthalten. Hierbei gilt es auszuweisen, wieviel Strom aus der eigenen PV-Anlage stammt und wie sich darüber hinaus der Netzstrombezug zusammensetzt. Der PV-Strom ist als „Mieterstrom, finanziert aus der EEG-Umlage“ zu kennzeichnen (§ 78 Absatz 7 Satz 3 EEG 2021). Hier gibt es → Musterrechnungen, welche die gesetzlich vorgeschriebenen Kriterien mit geringem Anpassungsaufwand erfüllen.
- Alle Stromkunden und Stromkundinnen müssen ihren Anbieter frei wählen dürfen (→ Recht auf freie Versorgerwahl) – und entsprechend auch wieder aus dem Mieterstrommodell austreten können.

Geeignet für: Das Konzept geht mit einem gewissen administrativen Aufwand für den*die Betreiber*in einher. Es eignet sich deshalb vor allem für größere Mehrfamilienhäuser. Für kleine Mehrfamilienhäuser sind individuelle Lösungen notwendig. Ab einer Größe von ca. 20 Wohneinheiten kann man oft eine Energiegenossenschaft als Contractor gewinnen, welche Finanzierung und Betrieb der Anlage übernimmt. Ab 50-100 Wohneinheiten werden Objekte auch für größere Contractoren wie Stadtwerke oder Energieversorger interessant.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Volle EEG-Umlage
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • Der*Die Betreiber*in wird durch die PV-Einspeisung steuerlich zum*zur Unternehmer*in und muss umsatz- und einkommenssteuerrechtliche Pflichten nachkommen. Die Abführung der Umsatzsteuer kann in aller Regel durch die Wahl der → Kleinunternehmerregel vermieden werden. • → Gewerbesteuer fällt nicht an • Befreiung von WEGs von der → Körperschaftsteuer bleibt erhalten
Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • → Summenzählermodell ggf. mit → virtuellen Zählpunkten • Alternativ: → Doppelte Sammelschiene
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss • Marktstammdatenregister als Mieterstromanlage • Inbetriebnahme sowie Zuordnung Veräußerungsform Mieterstrom • Anmeldung beim Finanzamt • Eingespeiste Strommenge (jährlich)

² Die Größe des Quartiers ist derzeit noch nicht definiert.

³ Ausführlich unter: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/Datenerhebung_EEG/EVU/Daten_EEG_EVU_node.html

	<ul style="list-style-type: none"> • Vor Ort gelieferter Strom (jährlich beim Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)) • Menge Direktstromlieferungen an den Verteilnetzbetreiber (VNB) für Mieterstromzulage • Eingespeiste Strommenge (jährlich)
Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Mieterstromkunden und Mieterstromkundinnen müssen einen Stromliefervertrag erhalten (Vertragspflicht) und es besteht die Pflicht zur Rechnungsstellung. Darüber hinaus besteht Pflicht zur Stromkennzeichnung (→ Energiewirtschaftliche Verpflichtungen). • Demontage der Stromzähler bei den teilnehmenden Haushalten muss beim Verteilnetzbetreiber beantragt werden, ggf. ist auch eine Stilllegung ohne Demontage möglich.
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • Ab ca. 15 bis 20 Wohneinheiten kann in der Regel ein externer Mieterstromversorger gefunden werden. Dieser wird beauftragt, das Konzept umzusetzen. Mögliche Anbieter sind Stadtwerke, Genossenschaften und andere private Unternehmen. Bei kleinen Mehrfamilienhäusern ist es in der Regel schwierig, eine wirtschaftliche Lösung mit einem Contractor zu finden, da die Verwaltungskosten dem Umsatz nicht gerecht werden. • Es wird unterschieden, ob der Contractor die Anlage errichtet und selbst betreibt, oder ob die Anlage z.B. von der WEG finanziert und betrieben wird und der Contractor nur die Belieferung der Wohnungen übernimmt.

1.2 Kleiner Mieterstrom (ohne Förderung)

Dieses Konzept funktioniert analog zum Konzept mit Mieterstromförderung. Ein*e Anlagenbetreiber*in versorgt die Bewohner*innen vor Ort mit umweltfreundlichem PV-Strom, ohne den Strom durch das öffentliche Netz durchzuleiten (→ unmittelbarer räumlicher Zusammenhang). Durch den Verzicht auf die Mieterstromförderung fallen einige Pflichten weg, worin der Vorteil dieses Modells liegt:

- Es entfällt die Pflicht zur Unterbietung des Grundversorgertarifs um 10 %. Gerade für kleine, selbstorganisierte Mehrfamilienhäuser kann es von Vorteil sein, nicht jährlich den Preis anpassen zu müssen. Ebenso kann es in Gebieten mit sehr günstigen Grundversorgertarifen schwierig sein, diese um 10 % zu unterbieten.
- Bei Verzicht auf die Förderung spielt die Beschränkung auf Gebäude, deren Fläche zu mindestens 40 % dem Wohnen dient, keine Rolle mehr. Ohne Förderung können also auch Gebäude mit einem hohen Anteil an Gewerbe mit lokalem PV-Strom versorgt werden.
- Zudem können auch PV-Anlagen mit einer (unabhängig vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme der einzelnen Anlagenteile) installierten Leistung von über 100 kWp pro Netzbezugspunkt Mieterstrom liefern.
- Der*Die PV-Anlagenbetreiber*in wird nicht mehr zwangsläufig zum* zur Vollstromlieferant*in. Im Spezialfall der sogenannten →Ergänzungsstromlieferung kann der*die Anlagenbetreiber*in die teilnehmenden Parteien mit PV-Strom versorgen und jeder Haushalt dennoch einen eigenen Stromversorger wählen (→ freie Versorgerwahl). Der Aufwand einer Mischkalkulation entfällt, es wird ausschließlich der PV-Strom vom Dach verkauft. Für die

Ergänzungsstromlieferung sind → intelligente Messsysteme notwendig, um zwischen verbrauchtem PV-Strom und Netzstrom unterscheiden zu können.

Geeignet für: Dieses Konzept eignet sich, wenn die beteiligten Parteien sich aus einem der oben genannten Gründe nicht den Anforderungen der Mieterstromförderung unterwerfen wollen. Darüber hinaus entfällt bei Wahl der Ergänzungsstromlieferung der Aufwand und das Risiko einer Mischkalkulation und es kann eine saubere Abrechnung des verbrauchten PV-Stroms erstellt werden.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Volle EEG-Umlage
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • → Kleinunternehmerregelung und → Liebhaberei, in aller Regel möglich • Gewerbesteuer fällt nicht an • Befreiung von WEGs von der → Körperschaftsteuer bleibt erhalten
Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • → Summenzählermodell ggf. mit → virtuellen Zählpunkten • Für Ergänzungsstromlieferung sind intelligente Messsysteme notwendig.
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss • Marktstammdatenregister • Inbetriebnahme • Anmeldung beim Finanzamt • Eingespeisten Strommenge (jährlich) • Vor-Ort gelieferter Strom (jährlich beim ÜNB)
Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • PV-Stromliefervertrag und Rechnungsstellung ggf. notwendig. Eigenständige Stromkennzeichnung 100 % PV Strom (→ Energiewirtschaftliche Verpflichtungen). • Demontage der Haushalts-Stromzähler bei Vollstromlieferung ggf. zielführend • Ergänzungsstromlieferung benötigt intelligente Messsysteme
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • Ab ca. 15 bis 20 Wohneinheiten kann ein externer Mieterstromversorger beauftragt werden das Konzept umzusetzen.

1.3 PV-Wohnraummiete

Die Idee hinter dem Modell *PV-Wohnraummiete* ist es, einen möglichst hohen Anteil der Kosten der PV-Anlage über das Hausgeld (bei Selbstnutzung der Wohnung durch die Eigentümer*innen) bzw. die Wohnungsmiete (bei Mietern und Mieterinnen) und die Nebenkosten abzurechnen. Der Preis für die gelieferte kWh PV-Strom wird hierdurch sehr gering, sodass der Anreiz für die Bewohner*innen, sich am Modell zu beteiligen, sehr hoch ist. Wohneinheiten haben dadurch wenig Anreiz von ihrem → Recht auf freie Versorgerwahl Gebrauch zu machen. Des Weiteren ist der Wechsel eines oder mehrerer Haushalte zu einem anderen Versorger für dieses Modell nicht schädlich. Die Kosten der PV-Anlage können wie folgt aufgeteilt werden:

- Die Investitionskosten werden von dem*der Hauseigentümer*in bzw. der WEG getragen. Entweder wird die PV-Anlage durch eine Kostenumlage an die Wohnungseigentümer*innen

finanziert oder über einen Kredit. Dieser kann durch die Einnahmen aus der Einspeisevergütung und durch das Hausgeld bedient werden.

- Wartung, Versicherung und weitere Betriebskosten können auf die Nebenkosten umgelegt werden.
- Die Stromrechnung an die Wohnungen enthält lediglich die EEG-Umlage des selbstgenutzten PV-Stroms sowie den Reststrombezug.
- Wohnungseigentümer*innen, welche ihre Wohnung selbst nutzen, haben hierdurch zwar die Investition mitzutragen, profitieren jedoch von den günstigen Strompreisen. Bei Wohnungsvermietung kann die Investition auf die Miete umgelegt werden, denn die Mieter*innen profitieren von den günstigen Stromkosten. Bei Bestandsmietverträgen kann die Investition in die PV-Anlage auf die Miete aufgeschlagen werden, da „Primärenergie nachhaltig eingespart oder das Klima nachhaltig geschützt wird“.

Für die Verrechnung des intern verbrauchten Stroms sind weiterhin Stromzähler an den privaten Wohneinheiten hilfreich. Die Anforderungen an die nicht geeichten Fremd-Zähler und daher die Kosten sind allerdings weniger hoch als am Netzanschlusspunkt.

Da die Kosten für die PV-Anlage anderweitig auf verschiedenen Schultern verteilt werden, sind die Stromkosten pro kWh PV-Strom in diesem Modell sehr niedrig – der Anreiz für die Bewohner*innen, am Modell teilzunehmen und sich nicht einen alternativen Stromanbieter zu suchen ist somit sehr hoch.

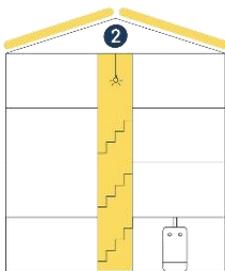
Geeignet für: Vermieter*innen, die eine gesicherte Refinanzierung ihrer PV-Anlage anstreben und Hausgemeinschaften mit einer starken Gemeinschaftsidentifikation. Es bietet sich für WEG an, wenn diese sich als Gemeinschaft auf die Umlegung der Kosten einigen können, da ggf. weniger Aufwand bei der Abrechnung notwendig ist und alle Parteien angereizt werden können, an dem Modell teilzunehmen. Da alle Parteien mitmachen erhöht der hohe Eigenverbrauch erhöht die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Volle EEG-Umlage
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • → Kleinunternehmerregelung und → Liebhaberei in aller Regel möglich • → Gewerbesteuer fällt nicht an • Befreiung von WEGs von der → Körperschaftsteuer bleibt erhalten
Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • → Summenzählermodell ggf. mit → virtuellen Zählpunkten
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss • Marktstammdatenregister • Inbetriebnahme • Anmeldung beim Finanzamt • Eingespeiste Strommenge (jährlich beim VNB) • Vor-Ort gelieferter Strom (jährlich beim ÜNB)
Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Demontage der Stromzähler bei den teilnehmenden Haushalten muss beim Verteilnetzbetreiber beantragt werden, ggf. ist auch eine Stilllegung ohne Demontage möglich. • Interne Abrechnung der Bezugskosten Strom
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • –

2. Allgemeinstromversorgung

Anstatt den PV-Strom an die Wohnparteien zu liefern, wie im Kapitel *Stromlieferung in die Wohnungen* (1), kann der*die Gebäudeeigentümer*in die PV-Anlage selbst errichten und betreiben und für den eigenen Stromverbrauch verwenden. Insofern er*sie auch Betreiber*in der Verbrauchsgeräte ist (z.B. Aufzug, Treppenhausbeleuchtung), wird von → Personenidentität ausgegangen, dies gilt auch für juristische Person (z.B. WEG), und sie kann den im Gebäude verbrauchten Allgemeinstrom (→ unmittelbarer räumlicher Zusammenhang) als privilegierten Eigenstrom nutzen.

2.1 Allgemeinstromversorgung ohne Wärme



Der*Die Hauseigentümer*in bzw. die WEG finanziert und betreibt die PV-Anlage. Die Deckung des Allgemeinstrombedarfs (Licht, Aufzug, Garagentor, etc.) wird als → Eigenverbrauch anerkannt, da die entsprechenden Geräte auch von dem*der Eigentümer*in selbstverantwortlich betrieben werden. Dieser Strombedarf kann somit teilweise über die PV-Anlage gedeckt werden. Der nicht vor Ort genutzte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist und über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) vergütet (→ Einspeisevergütung).

Es gibt zwei Möglichkeiten, wie der PV-Strom auf die Nebenkosten umgelegt wird. Entweder kann der PV-Strom kostenfrei für den Allgemeinstrom genutzt werden und die Nebenkostenrechnung reduziert sich entsprechend. So haben alle Bewohner*innen einen Vorteil von der PV-Anlage. Die Investitionskosten werden über das Hausgeld (Eigentümer*in) oder die Kaltmiete (Mieter*in) gedeckt. Die Einspeisevergütung muss somit den Bewohnern zugutekommen und bspw. die Nebenkostenabrechnung reduzieren.

Alternativ wird der PV-Strom häufig zum regulären Netzstrompreis angesetzt. Diese Eigenleistung muss auf der Nebenkostenrechnung ohne MwSt. ausgewiesen werden. In diesem Fall darf die Investition ausdrücklich nicht auf die Mieten oder das Hausgeld umgelegt werden.

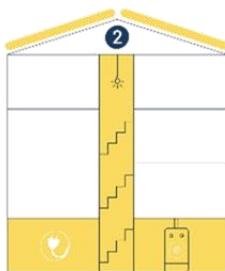
Geeignet für:

Dieses Modell empfiehlt sich, wenn die PV-Anlage zu klein für eine nennenswerte Mieterversorgung oder der Allgemeinstrombedarf des Gebäudes sehr hoch ist. Der Aufwand hinsichtlich Abrechnung ist als relativ gering einzuschätzen.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Entfällt bzw. in reduzierter Form
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • → Kleinunternehmerregelung und → Liebhaberei, in aller Regel möglich • Befreiung von der → Körperschaftsteuer bleibt erhalten
Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Variante a: → Summenzählermodell. Hierdurch kann der im Gebäude verbrauchte PV-Strom zu 100% dem Allgemeinstrom zugerechnet werden, es fällt jedoch die volle EEG-Umlage an. • Variante b: Zweirichtungszähler für den Allgemeinstrom. Hierdurch wird lediglich der im Tagesverlauf tatsächlich im Allgemeinstrom genutzte PV-Strom gewertet – in der Regel können so etwa 30% des

	Allgemeinstroms durch die PV-Anlage gedeckt werden, dafür jedoch EEG-Umlagebefreit bzw. -reduziert.
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss • Inbetriebnahme inkl. Meldung, dass Eigenverbrauch stattfindet • Marktstammdatenregister • Anmeldung beim Finanzamt • Eingespeiste Strommenge (jährlich) • Ggf. selbst verbrauchte Strommenge (jährlich beim VNB)
Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Zusätzlich zur Meldung der eingespeisten Strommenge muss auch der genutzte PV-Strom jährlich beim VNB gemeldet werden.
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • Das Dach kann an einen Contractor vermietet werden, welcher die PV-Anlage errichtet und zum Zweck der Allgeneratorerzeugung an den Gebäudeeigentümer zurückvermietet. Im Einfamilienhausbereich gibt es zahlreiche Anbieter für dieses Modell. Sollte man sich für Contracting entscheiden, ist jedoch im Mehrfamilienhausbereich das Mieterstrommodell üblicher.

2.2 PV-Wärme



Zusätzlich zur Deckung des Allgeneratorbedarfs kann der Strom aus der PV-Anlage für den Betrieb weiterer stromverbrauchender Geräte genutzt werden, insofern diese von der WEG selbst betrieben werden. Im Rahmen dieses sog. Gemeinschaftsstrombedarfs ist in erster Linie der Betrieb einer Wärmepumpenheizung zu nennen. Hierbei besteht → Personenidentität zwischen Erzeuger und Verbraucher, auch wenn die erzeugte Wärmemenge an Drittparteien (Wohneinheiten) geliefert wird. Weitere große Allgeneratorverbraucher sind Raumlufttechnik sowie Kälte und Klima. Der große Stromverbrauch dieser Geräte erhöht die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage. Für die Umlage

der Investitionskosten gelten die gleichen Bedingungen wie für den Allgeneratorstrom. Es bestehen die zwei Möglichkeiten Mitvermietung bzw. anteilige Nutzung und Umlage auf die Nebenkosten mittels fiktiven Strompreises, welcher den alternativen Bezugskosten entsprechen darf.

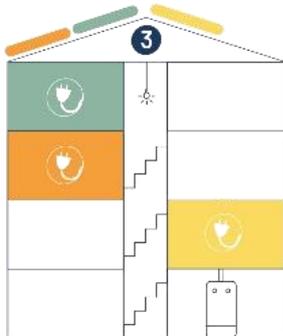
Geeignet für:

Mehrfamilienhäuser mit Wärmepumpe oder anderen großen Stromverbrauchern. Vor allem bei Neubauten mit angedachter gemeinschaftlicher Wärmepumpenheizung ist dieses Konzept sehr interessant und einfacher als eine Belieferung der Wohnungen mit Strom.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Entfällt bzw. in reduzierter Form
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • → Kleinunternehmerregelung und → Liebhaberei, in aller Regel möglich • Befreiung von WEGs von der → Körperschaftsteuer bleibt erhalten

Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Variante a: Summenzählermodell. Hierdurch kann der im Gebäude verbrauchte PV-Strom zu 100% dem Allgemeinstrom zugerechnet werden, es fällt jedoch die volle EEG-Umlage an. • Variante b: Zweirichtungszähler für den Allgemeinstrom. Hierdurch wird lediglich der im Tagesverlauf tatsächlich im Allgemeinstrom genutzte PV-Strom gewertet – in der Regel können so etwa 30 % des Allgemeinstroms durch die PV-Anlage gedeckt werden, jedoch EEG-Umlagebefreit bzw. reduziert. Ein PV-Speicher kann den Eigenstromanteil erhöhen, in der Regel sind jedoch große Warmwasserspeicher und eine sinnvolle Wärmepumpenregelung wirtschaftlicher.
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss • Inbetriebnahme inkl. Meldung, dass Eigenverbrauch stattfindet • Marktstammdatenregister • Anmeldung beim Finanzamt • Eingespeiste Strommenge (jährlich) • Selbst verbrauchte Strommenge (jährlich beim VNB)
Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Wie bei PV-Allgemeinstromversorgung muss eine Einigung stattfinden, zu welchen Kosten und Verteilschlüsseln die Wärme weitergegeben wird.
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe „Allgemeinstromerzeugung ohne Wärme“. Alternativ kann das Dach zusammen mit der Wärmeerzeugung an den Contractor übergeben werden – dieser bleibt dann Betreiber der PV-Anlage und betreibt gleichzeitig die Wärmepumpe, um die erzeugte Wärme ins Gebäude zu verkaufen.

3. Eigenstromverbrauch durch Einzelanlagen



Unter → Eigenstromverbrauch wird juristisch der Strom verstanden, den eine Person mit einer Anlage erzeugt und mit ihren eigenen Geräten im → unmittelbaren räumlichen Zusammenhang verbraucht. Ein Beispiel: Der Strom, den Familie Weber auf dem Dach ihres Einfamilienhauses mit einer eigenen PV-Anlage erzeugt und in ihren eigenen vier Wänden verbraucht, nennt man Eigenstromverbrauch. Eigenstromverbrauch ist im EEG „privilegiert“, für den selbst erzeugten und verbrauchten Strom muss nur eine verringerte (Anlagen > 30 kW_p) oder gar keine EEG-Umlage abgeführt werden.

Um für Wohnungen in einem Mehrfamilienhaus privilegierten Eigenstromverbrauch zu erzeugen gibt es die folgenden zwei Möglichkeiten.

3.1 Einzelanlagen

Das Dach kann in Teilstücken an die einzelnen Wohnparteien vermietet werden. Diese errichten eine PV-Anlage und verbrauchen den Strom in ihren Wohnungen. Die Überschüsse werden in das öffentliche Netz eingespeist. Ein entsprechender Pachtvertrag (→ Musterverträge) zwischen Gebäudeeigentümer*in und Wohnungsnutzer*in regelt die Haftung und ggf. die Vergütung für die Flächennutzung.

Geeignet für:

In Mehrfamilienhäusern mit nur wenigen Parteien, bei alleinigem Interesse einzelner Parteien an einer PV-Anlage sowie bei exklusivem Dachnutzungsrecht einzelner Parteien (bspw. Dachgeschosswohnung) ist dieses Konzept gut geeignet. Auch, wenn im Gebäude ein*e Nutzer*in einen überdurchschnittlich hohen Stromverbrauch hat (z.B. Gewerbe), kann dieses Modell sinnvoll sein. Der Betrieb der PV-Anlage ist aus Sicht des EEG mit dem Betrieb auf einem Einfamilienhaus vergleichbar und privilegierter → Eigenverbrauch möglich.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Entfällt in der Regel
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • → Kleinunternehmerregelung und → Liebhaberei, in aller Regel möglich. • Die Einnahmen aus der Verpachtung können wie Mieteinnahmen behandelt werden.
Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Zweirichtungszähler je Anlagenbetreiber (ersetzt den bisherigen Verbrauchszähler)
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss • Inbetriebnahme inkl. Meldung, dass Eigenverbrauch stattfindet • Marktstammdatenregister • Anmeldung beim Finanzamt • Eingespeiste Strommenge (jährlich) • Ggf. selbst verbrauchte Strommenge (jährlich beim VNB)

Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Der*Die Gebäudeeigentümerin schließt lediglich Pachtverträge mit dem*der Betreiber*in ab.
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe PV-Anlagenmiete

3.2 PV-Anlagenmiete

Das Modell *PV-Anlagenmiete* ist im Grundsatz identisch mit dem Modell *Einzelanlagen*. Der Unterschied ist jedoch, dass die Eigentümer*innen der PV-Anlagen nicht die Betreiber*innen der Anlagen sind (→ Betrieb und Besitz). Dafür kann es unterschiedliche Gründe geben:

- Der*Die Gebäudeeigentümerin errichtet mehrere kleine PV-Anlagen auf dem Dach und vermietet diese an die Wohnparteien.
- Ein*e Wohnungseigentümer*in vermietet die Wohnung zusammen mit der PV-Anlage an eine*n Mieter*in
- Der*Die Gebäudeeigentümerin vermietet das Dach an einen Contractor, der die Anlagen errichtet und an die Mieter*innen weitervermietet

Die Vermietung der Anlagen muss zu einem festgesetzten Mietpreis (erzeugungsunabhängig monatlich oder jährlich) geschehen – nur so zählt der*die Mieter*in als Betreiber*in und kann das Eigenstromprivileg nutzen (→ Personenidentität). Mit einem zusätzlichen Servicevertrag kann die technische Betriebsführung an den*die Anlageneigentümer*in zurückgegeben werden.

Geeignet für:

Wie das Modell *Einzelanlagen*, jedoch insbesondere, wenn die Wohnungen nicht überwiegend von den Eigentümern und Eigentümerinnen selbst genutzt werden.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Entfällt bzw. in reduzierter Form
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • → Kleinunternehmerregelung und → Liebhaberei, in aller Regel möglich. • Die Einnahmen aus der Verpachtung können wie Mieteinnahmen behandelt werden.
Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Zweirichtungszähler je Anlagenbetreiber*in
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss • Inbetriebnahme inkl. Meldung, dass Eigenverbrauch stattfindet • Marktstammdatenregister • Anmeldung beim Finanzamt • Eingespeiste Strommenge (jährlich) • Ggf. selbst verbrauchte Strommenge (jährlich beim VNB)
Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Wie beim Modell <i>Einzelanlagen</i> mit einem zusätzlichen Mietvertrag für die PV-Anlage und ggf. einem Servicevertrag für die technische Betriebsführung.
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • Das Dach kann an einen Contractor vermietet werden, welcher die PV-Anlagen errichtet und an die Mieter*innen weitervermietet.

3.3 Balkon-Solaranlagen

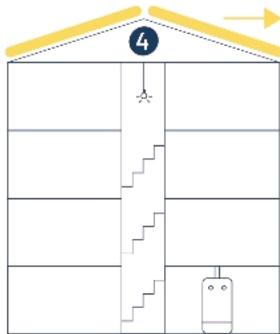
Balkon-PV-Anlagen sind seit einigen Jahren auch in Deutschland verbreitet. Sie funktionieren im Prinzip wie Einzelanlagen, die vom Haushalt selbst betrieben werden. Der große Unterschied ist, dass der Strom nicht über einen separaten Zähler an den Stromkreis angeschlossen ist, sondern über einen (Spezial-)Stecker direkt in den Stromkreis des Haushalts einspeist. Dort wird der Strom direkt in den Haushaltsgeräten verbraucht – überflüssiger Strom fließt in den allgemeinen Stromkreis, ohne dass der Betreiber dafür eine Einspeisevergütung einfordert. In der Größe sind Balkon-Anlagen stark limitiert (meist ein bis zwei Module).

Geeignet für:

Ein Mietshaus könnte standardisiert mit ein bis zwei Modulen pro Haushalt ausgestattet werden, die mit der Wohnung an den Mieter vermietet werden (siehe auch 3.2). Alternativ können die Mieter selbst Ihre Balkonanlagen installieren, wobei die Abstimmung mit dem Vermieter in der Regel Voraussetzung ist. Insgesamt tragen Balkon-Anlagen weniger zum Klimaschutz bei als Dachanlagen, da sie in der Regel deutlich kleiner sind. Eine Kombination mit Dachanlagen ist möglich, es bedarf jedoch der Abstimmung mit dem Netzbetreiber. Nutzen Sie für aktuelle Informationen die Portale balkon.solar, freiburg.de/pv und pvplug.de.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Entfällt, da Personenidentität zwischen Betreiber und Verbraucher
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • In der Regel keine Besteuerung
Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Keines – ggf. ein Einspeisezähler an der Steckdose oder über eine App
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Inbetriebnahme beim Netzbetreiber • Marktstammdatenregister
Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none"> • Siehe 3.1 bzw. 3.2
Contracting	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht bekannt

4. Volleinspeisung



Bei der Volleinspeisung wird der **gesamte von der PV-Anlage erzeugte Strom** ins öffentliche Netz eingespeist, ein → Eigenverbrauch findet nicht statt. Die Vergütungshöhe für den eingespeisten Strom wird zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Anlage einmalig festgelegt (→ Einspeisevergütung). Sie gilt zusätzlich zum Inbetriebnahme-Jahr für weitere 20 Jahre und wird vom Verteilnetzbetreiber ausgezahlt.

Die Volleinspeisung ist das **einfachste Modell** zum Betrieb einer PV-Anlage. Allerdings fällt der lukrative PV-Stromverbrauch im Gebäude weg. Sinnvoll ist die Volleinspeisung nur, wenn die Ausgaben für die Anlage durch die Einspeisevergütung gedeckt werden können.

Geeignet für:

Geeignet ist die Volleinspeisung, wenn der*die Anlagenbetreiber*in möglichst wenig Aufwand haben möchte und gleichzeitig nicht den letzten Cent aus der Anlage herauskitzeln will. Eine reine Volleinspeisung ist wirtschaftlich, wenn:

Die **Investitionskosten** der Anlage gering sind, z.B. wenn kein Gerüst notwendig ist, der Zählerschrank nicht umgebaut werden muss und der Dachaufbau günstige Befestigungen ermöglicht. Die **Stromerzeugung** groß ist. Für die Volleinspeisung ist es unerheblich, ob der Strom morgens oder abends erzeugt wird. Wenn das Dach nach Süden ausgerichtet ist und im Idealfall einen Neigungswinkel zwischen 15° und 50° hat, erzeugt die Solaranlage am meisten Strom im Verhältnis zur installierten Leistung.

Je größer die erzeugte Strommenge und je geringer die Investitionskosten, desto wirtschaftlicher ist eine reine Volleinspeisung. Das solare Potential des Dachs sollte möglichst ausgeschöpft werden. Ab einer Anlagengröße von 100 kWp zahlt der Netzbetreiber keine Einspeisevergütung mehr. Der Strom muss von einem → Direktvermarkter, welcher den Strom an der Strombörse verkauft, vermarktet werden. Die Anlagenbetreiber erhalten zusätzlich zu den Verkaufserlösen weiterhin eine Förderung.

Unser Tipp:

Ist die Volleinspeisung wirtschaftlich und die Rendite ausreichend, stellt die Volleinspeisung das einfachste Modell zur Realisierung der PV-Anlage dar.

EEG-Umlage	<ul style="list-style-type: none"> • Da kein PV-Strom im Gebäude verbraucht wird, muss keine EEG-Umlage abführt werden.
Steuern	<ul style="list-style-type: none"> • Der*Die Betreiber*in wird durch die PV-Einspeisung steuerlich zum*zur Unternehmer*in und muss → Einkommenssteuer abführen. • Die PV-Anlage kann → umsatzsteuerlich geltend gemacht werden.
Messkonzept	<ul style="list-style-type: none"> • Ein reiner Einspeisezähler reicht aus.
Meldepflichten	<ul style="list-style-type: none"> • Netzanschluss • Inbetriebnahme

	<ul style="list-style-type: none">• Marktstammdatenregister• Anmeldung beim Finanzamt• Ggf. Umsatzsteuervoranmeldung (vierteljährlich)• Eingespeiste Strommenge (jährlich)
Weitere Aufgaben	<ul style="list-style-type: none">• Der Betrieb der Anlage muss in der jährlichen Steuererklärung berücksichtigt werden.
Contracting	<ul style="list-style-type: none">• Als die Einspeisevergütung noch höher war, wurden Dächer häufig von externen Betreibern angemietet, um volleinspeisende Anlagen zu betreiben. Heute wählen nur noch wenige externe Betreiber die Volleinspeisung, sondern vermarkten den Strom alternativ.
