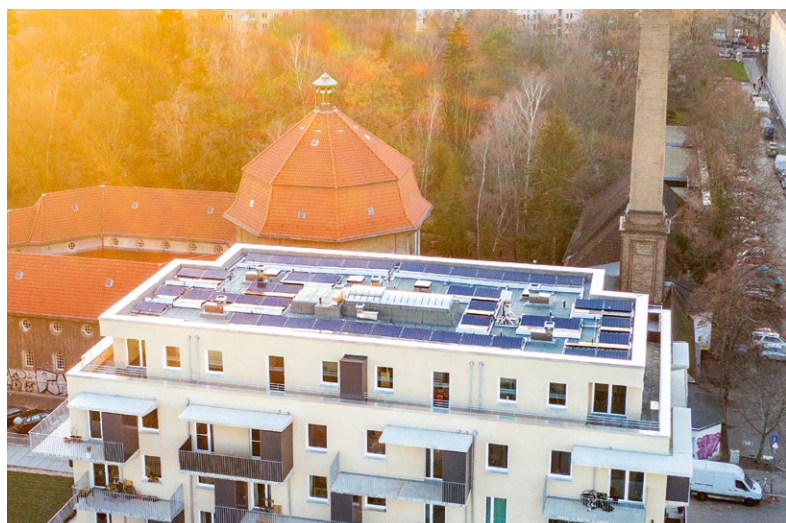


Solarer Mieterstrom

Fragen und Antworten



*Ein Ratgeber für Mieter*innen, Vermieter*innen,
Wohnungsbaugesellschaften und Wohnungs-
eigentümergeinschaften*

Gefördert durch:

Projektleitung:



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie
Landesverband Berlin Brandenburg e.V.

Kaum ein Prozent des Strom- bedarfs wird heute auf Berliner Dächern gewonnen



*Bis 2050 soll ein Viertel des Berliner Strom-
bedarfs aus Solaranlagen gedeckt werden. Dies
entspricht laut Studien der Hälfte des technisch
Möglichen. Wir unterstützen die Bewohner*innen
und Gebäudeeigentümer*innen beim Ausbau
der Solarenergie in Berlin.*

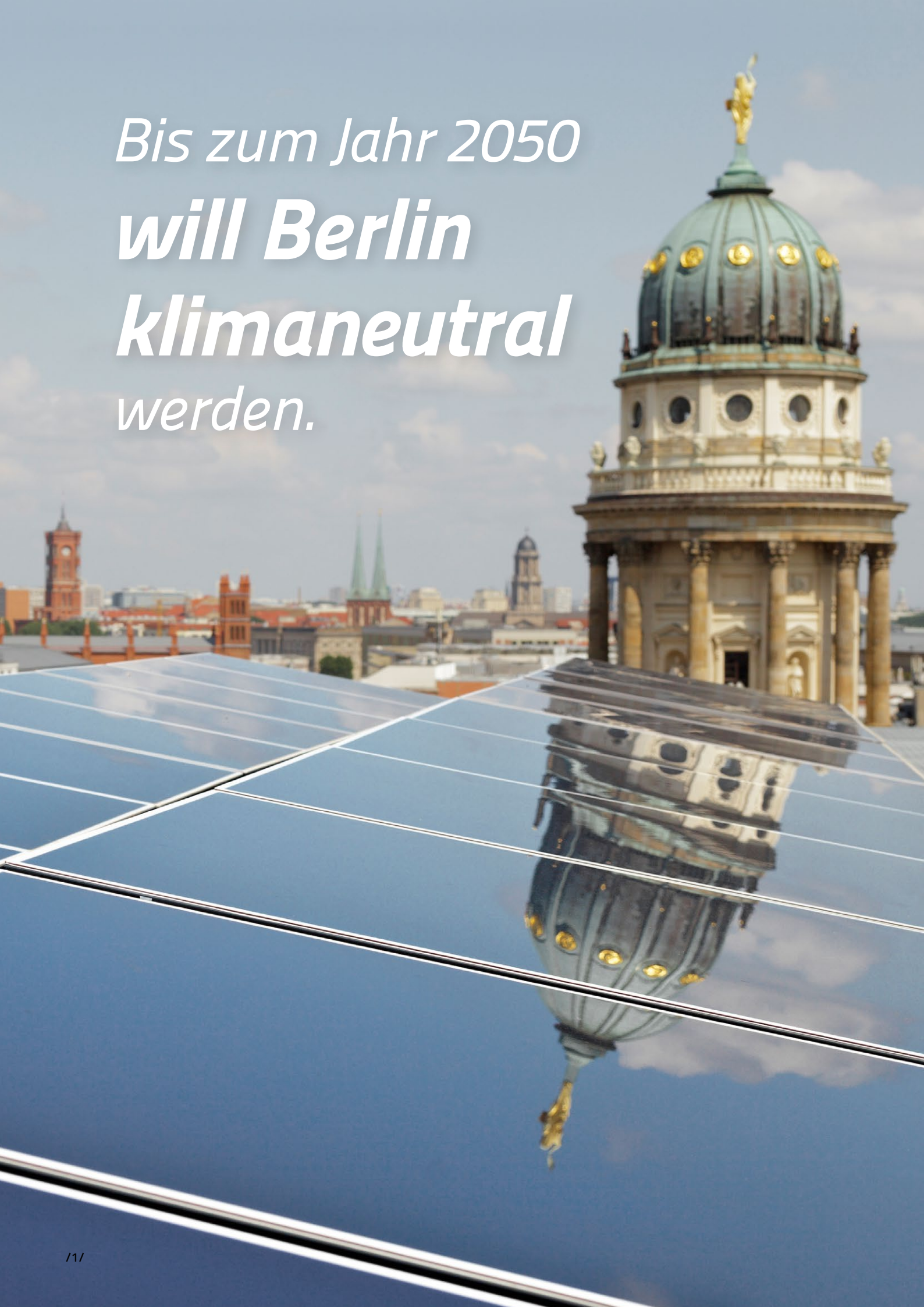
Das SolarZentrum Berlin wird vom Landesverband Berlin Brandenburg der DGS – Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. – betrieben und von der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe des Landes Berlin gefördert. Wir sind Teil des Masterplans Solarcity des Berliner Energie- und Klimaschutzprogramms 2030 (BEK 2030). Um dessen Ziele und die Klimaneutralität Berlins bis 2050 zu erreichen, müssen die Erneuerbaren Energien in der Stadt deutlich ausgebaut werden.

Auf dem Weg zur solaren Stadt beraten wir Berliner*innen rund um das Thema Sonnenenergie – unabhängig, produkt- und herstellerneutral. Die Basisberatung ist kostenlos. Unsere Schwerpunkte liegen in den Bereichen Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen und Stromspeicher. Gebäudeeigentümer*innen, Mieter*innen, Schulungseinrichtungen bis hin zu Fachkräften und Expert*innen der Branche können von unserem Expertenwissen profitieren.

Unsere Partner:



*Bis zum Jahr 2050
**will Berlin
klimaneutral
werden.***



Einleitung

Bis 2050 will Berlin klimaneutral werden. Dabei spielt der Ausbau von Photovoltaik (PV) eine entscheidende Rolle. Im Rahmen des Masterplans Solarcity entwickelte ein Expertengremium einen Maßnahmenkatalog zur Beschleunigung des Solarenergieausbaus in Berlin. Ziel ist es, bis 2050 einen Solarstromanteil von 25 % an der Bruttostromerzeugung zu erreichen. Dazu wird eine installierte Leistung von 4,4 Gigawatt peak (GW_p) benötigt. Die Studie zum Masterplan Solarcity¹ hat herausgearbeitet, dass das technische Solarpotenzial in Berlin bei mindestens 6,4 GW_p liegt. Zurzeit beträgt die installierte Leistung in Berlin nur etwas mehr als 100 Megawatt peak (MW_p).² Um die gesteckten Ziele zu erreichen, müssen etwa 19 % der Berliner Dachflächen mit PV-Anlagen belegt werden.² Das betrifft in Berlin in großen Teilen Wohngebäude bzw. Mehrfamilienhäuser. Das Engagement der Bewohner*innen sowie Eigentümer*innen ist daher unverzichtbar, um die Solarenergieausbau- und Klimaziele der Stadt zu erreichen!

Eine praktische Möglichkeit der Solarenergienutzung in Mehrfamilienhäusern ist eine solare Mieterstrom-Anlage. Doch was ist Mieterstrom?

Solarer Mieterstrom bezeichnet Strom, der mithilfe einer Photovoltaikanlage lokal erzeugt und von Letztverbraucher*innen direkt vor Ort verbraucht wird, ohne durch das öffentliche Netz geflossen zu sein. Mieterstrom ist daher für Mehrfamilienhäuser sehr interessant. Vermieter*innen, Mieter*innen und Wohnungseigentümergeinschaften können davon profitieren.

Immer mehr Berliner*innen interessieren sich für das Thema Solarenergie und möchten die Energiewende aktiv mitgestalten. Oft wissen sie jedoch nicht wie sie ein Projekt initiieren können oder werden von Mythen über PV, unterschiedlichen Informationen und der Komplexität des Themas abgeschreckt. Insbesondere beim Mieterstrom gibt es auch tatsächlich viel zu beachten.

Informieren Sie sich, starten Sie mit der Unterstützung des SolarZentrums Ihr Projekt und werden Sie Teil der Berliner Solarwende!

Wir möchten mit unserer unabhängigen Beratung und dieser Broschüre die Berliner*innen bei der Realisierung ihrer Solar-Projekte unterstützen. Hier finden Sie alle wichtigen Informationen rund um das Thema Mieterstrom. Es werden die wichtigsten Fragen behandelt, die sich Mieter*innen, Vermieter*innen oder Mitglieder einer Wohnungseigentümergeinschaft dazu stellen. Die Inhalte wurden mit Unterstützung von Berliner Mieterstromanbieter*innen erarbeitet.



Abb. 1 | Mieterstrom-Anlage auf einem Dach in der Adolfstr. Berlin /SOLARIMO /2/

¹ Studie zum Masterplan Solarcity im Auftrag der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe vom Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme erstellt:

www.berlin.de/sen/energie/energie/erneuerbare-energien/masterplan-solarcity

² www.foederal-erneuerbar.de/landesinfo/bundesland/B/kategorie/solar/auswahl/183-installierte_leistun/#goto_183

Inhaltsverzeichnis

- 2 Einleitung**
- 6 Allgemeine Fragen zum solaren Mieterstrom**
 - 6 Mieterstromgrundlagen
- 10 Umsetzungsmöglichkeiten von Mieterstrom**
 - 10 Contracting
 - 10 Eigenregie
 - 10 Enabling
- 13 Was müssen Mieterstromanbieter*innen beachten?**
 - 13 Welche Verpflichtungen kommen als Mieterstromanbieter*in auf mich zu?
 - 13 Welche Meldepflichten haben Mieterstromanbieter*innen?
 - 14 Welche sonstigen Pflichten haben Mieterstromanbieter*innen?
 - 14 Was ist hinsichtlich des Messkonzeptes zu beachten?
- 16 Häufig gestellte Fragen aus unterschiedlichen Perspektiven**
 - 16 Mieterstrom für Vermieter*innen
 - 17 Mieterstrom für Wohnungsbaugenossenschaften
 - 17 Mieterstrom für Wohnungseigentümergeinschaften
 - 18 Mieterstrom für Mieter*innen – Mieterstromkunde werden
 - 19 Mieterstrom für Mieter*innen – Mieterstrom selbst initiieren
- 20 Weitere Möglichkeiten der PV-Nutzung in Mehrfamilienhäusern ...**
 - 20 Volleinspeisung
 - 20 Betriebsstrom
 - 20 Eigenverbrauch
- 21 Weitere relevante Aspekte, die hinsichtlich der Nutzung von PV zu beachten sind**
 - 21 Blitz- und Brandschutz
 - 21 Batteriespeicher
 - 22 PV in Kombination mit Denkmalschutz und Gründächern
 - 23 Wartung
 - 23 Versicherung
- 24 Noch mehr Gründe für Mieterstrom**
 - 24 Förderung im Neubau
 - 24 Sektorkopplung mit Elektromobilität
- 25 Wie kann das SolarZentrum unterstützen?**
 - 25 Für Vermieter*innen, Wohnungseigentümergeinschaften und Wohnungsbaugenossenschaften
 - 25 Für Mieter*innen
- 26 Beispiele solarer Mieterstrom in Berlin**
- 28 Anhang**
 - Abkürzungsverzeichnis
 - Quellenangaben
 - Abbildungen
 - Impressum



Verwendete Symbole



Mieter*innen



Vermieter*innen



Wohnungseigentümergeinschaften



Wohnungsbaugesellschaften



Mieterstromanbieter*innen



Vorteile



gut zu wissen sowie Links zu Webseiten



unverzichtbar – Voraussetzungen



Aktuelle Broschüre

letzter Stand: September 2021

Die Broschüre wird an die sich ändernde Rechtslage angepasst. Die aktuelle Fassung finden Sie auf unserer Webseite unter:



www.solarzentrum.berlin/infomaterial



Allgemeine Fragen zum solaren Mieterstrom

Mieterstromgrundlagen

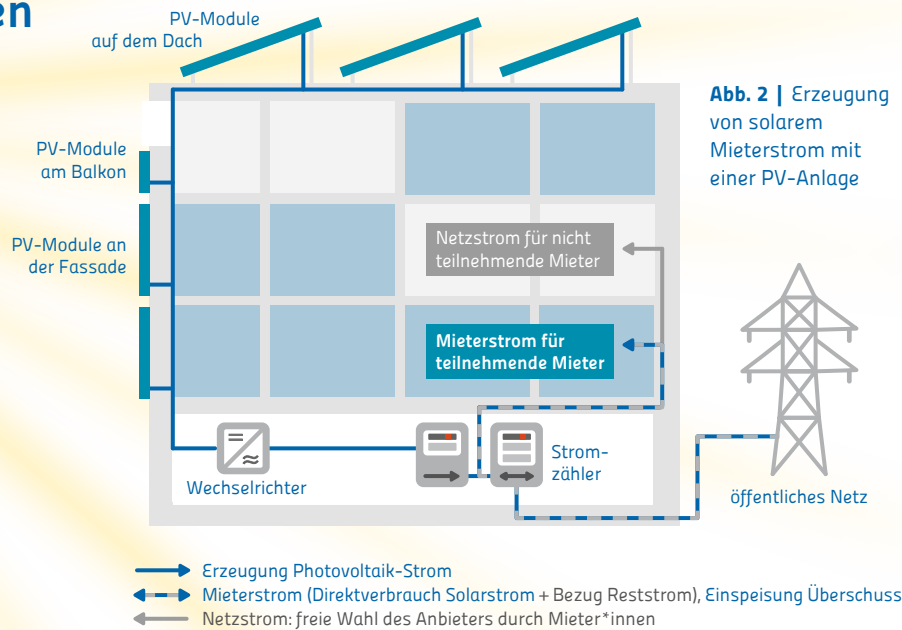
Was ist Mieterstrom? Welche rechtlichen Modelle gibt es?

Solarer oder Photovoltaik-Mieterstrom (PV-Mieterstrom) bezeichnet Strom, der mithilfe einer Photovoltaikanlage lokal erzeugt und von Letztverbraucher*innen (insbesondere Mieter*innen) innerhalb desselben Gebäudes oder in „Wohngebäuden oder Nebenanlagen in demselben Quartier“³, verbraucht wird, ohne durch das öffentliche Stromversorgungsnetz geleitet zu werden.

Es gibt geförderten und nicht geförderten Mieterstrom. Die Förderung erfolgt in Form eines festen Zuschlags auf jede verkaufte Kilowattstunde (kWh)

Solarstrom, dazu müssen bestimmte Voraussetzungen erfüllt werden. In dieser Broschüre wird insbesondere auf geförderten Mieterstrom mit Stand Februar 2021 eingegangen.

Mieterstrom ist rechtlich etwas anderes als die Eigenversorgung. Unter Eigenversorgung versteht man die direkte und teilweise abgabefreie Nutzung des Stromes durch den / die Anlagenbetreiber*in selbst. Im Unterschied dazu handelt es sich bei Mieterstrom um eine Stromlieferung, die nicht von der sogenannten EEG-Umlage befreit ist und einige energie-wirtschaftliche Pflichten nach sich zieht. Die EEG-Umlage in Höhe von derzeit 6,500 Cent/kWh (Stand 2021)⁴ wird von Letztverbraucher*innen gezahlt und finanziert die Förderung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)⁵ zum Ausbau Erneuerbarer Energien wie PV- oder Windkraft-Anlagen.



Mit Bau, Wartung, Verwaltung und juristischer Betreuung von Mieterstromprojekten können Dritte beauftragt werden, die sich mit den entsprechenden Gesetzen und Vorschriften auskennen. Häufig werden Dienstleister eingesetzt, es ist für Gebäudeeigentümer*innen aber auch möglich, Bau und Betrieb der Anlage selbst umzusetzen oder sich für eine Mischform zu entscheiden (Enabling) und einzelne Aufgaben an externe Dienstleister auszulagern.

Warum und für wen ist Mieterstrom attraktiv?

Die aktive Einbeziehung von Bürger*innen ist ein wichtiger Aspekt für die gesellschaftliche Akzeptanz und den Erfolg der Energiewende. Sie können selbst direkt an der Energiewende teilhaben – und zwar nicht nur als Eigenheimbesitzer*innen, sondern auch als Mieter*innen oder Wohnungseigentümer*innen. Stromabnehmende profitieren dabei von sauberem und günstigem Strom, der direkt vor Ort generiert wird.

Mit PV-Mieterstrom-Anlagen wird die CO₂-Bilanz des Gebäudes verbessert und Nebenkosten können gesenkt werden. Außerdem bekommt die Immobilie dadurch ein Alleinstellungsmerkmal, welches sie aufwertet und für potenzielle Mieter*innen oder Käufer*innen attraktiv macht. Aus gesellschaftlicher Sicht ist Mieterstrom enorm wichtig, da nur so die

Mieterstrom

- Lokal erzeugter Strom wird direkt vor Ort verbraucht
- Die CO₂-Bilanz des Gebäudes wird verbessert
- Mieter*innen und Vermieter*innen können an der Energiewende teilhaben und diese aktiv unterstützen
- Der Strompreis liegt min. 10% unter dem Grundversorgertarif

Abb. 3 | Vorteile von Mieterstrom

³ § 21 Absatz 3 Satz 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021

⁴ www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/FAQs/DE/Sachgebiete/Energie/Verbraucher/Energielexikon/EEGUmlage.html

⁵ Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1006), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist.



Abb. 4 | Mieterstrom-Anlage auf dem Dach eines Neubaus in der Adolfstraße, im Haus werden 85 % des Solarstroms verbraucht /SOLARIMO /2/

großen Potenziale für den Klimaschutz auf unseren Dachflächen genutzt werden können. Für Windkraft und große PV-Anlagen stehen immer weniger Flächen zur Verfügung, was zu einer zunehmenden Flächenkonkurrenz führt. Dies zeigt, wie wichtig die Nutzung der Dachflächen für die Energiewende ist.

Wie wird Mieterstrom gefördert? Wie hoch ist der Mieterstrom-Zuschlag?

Selbsterzeugter Strom, der als Mieterstrom vertrieben wird, wird unter bestimmten Voraussetzungen vom Staat durch den sogenannten Mieterstromzuschlag gefördert. Der Mieterstromzuschlag ist laut EEG 2021 von der Anlagengröße abhängig und entspricht bei Inbetriebnahme ab Februar 2021:

- 3,74 Cent / kWh für eine Anlage bis 10 kW_p
- 3,47 Cent / kWh für eine Anlage bis 40 kW_p
- 2,34 Cent / kWh für eine Anlage bis 750 kW_p

Diese Werte sind zwar nicht mehr direkt an die Degression der Einspeisevergütung⁶ gekoppelt, aber weiterhin von der Entwicklung des gesamtdeutschen PV-Zubaus abhängig. Dementsprechend verringert sich der Mieterstromzuschlag genau wie die Einspeisevergütung regelmäßig um 0,4 % „gegenüber den in dem jeweils vorangegangenen Kalendermonat geltenden anzulegenden Werten“⁷. Die monatliche Absenkung wird viermal jährlich und aufgrund des Brutto-Zubaus von PV-Anlagen festgelegt⁸.

⁶ Die Einspeisevergütung ist die Förderung nach dem EEG, die Anlagebetreiber*innen für jede in das Netz eingespeiste Kilowattstunde Strom bekommen können.

⁷ § 49 Absatz 1 Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021

⁸ Aktuelle Fördersätze auf der Seite der Bundesnetzagentur: https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDatenInformationen/EEG_Registerdaten/EEG_Registerdaten_node.html



Abb. 7 | Mieterstrom-Anlage in der Fuldastraße und Ossastraße, Kenndaten auf S. 26 /BürgerEnergie Berlin/

Welche Voraussetzungen sind für den Erhalt des Mieterstromzuschlags nötig?

Förderfähig laut Mieterstromgesetz (§ 21 Abs. 3 Satz 1 EEG) sind PV-Anlagen,

- deren Maximalleistung 100 kW nicht übersteigt
- die auf oder an Wohngebäuden installiert sind, in denen ein Anteil von min. 40 % der Fläche dem Wohnen dient,
- die den erzeugten Strom intern und ohne die Nutzung des öffentlichen Stromnetzes an die Letztverbraucher*innen verteilen und
- bei denen Stromerzeugung und -verbrauch im selben Gebäude oder in demselben Quartier, in dem auch dieses Gebäude liegt, stattfinden.

versorgertarifs nicht überschreiten und die Mindestvertragslaufzeit darf maximal ein Jahr betragen. Der Arbeitspreis im Grundversorgertarif in Berlin liegt bei 33,25 Cent / kWh, der Grundpreis beträgt 8,20 €/ Monat (Berlin Basis Privatstrom von Vattenfall, Stand Februar 2021)¹⁰. Geförderter Mieterstrom darf demnach für maximal 29,93 Cent / kWh verkauft werden, wenn der Grundpreis 7,38 € beträgt. Entscheidend ist, dass der Gesamtpreis (Grund- und Arbeitspreis) für den bezogenen Strom 10 % unter dem Grundversorgertarif liegt. Es muss eine Vollversorgung stattfinden. Das heißt, der Mieterstromvertrag gilt auch für den zusätzlich benötigten Strom, der aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen wird, wenn die PV-Anlage keinen oder zu wenig Strom produziert.

Weiterhin darf der Preis des gelieferten Stroms nach § 42a Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)⁹ 90 % des örtlichen Grund-



Ein Mieterstromvertrag darf nicht Bestandteil eines Wohnungsmietvertrages sein.

Unterschiede beim Mieterstrom

Geförderter Mieterstrom nach EEG mit Mieterstrom-Zuschlag	Andere Mieterstrommodelle
nur aus PV-Anlage, max. 100 kW _p	Solaranlage, KWK-Anlagen, BHKW, Kleinwindanlagen
direkte Förderung in Form des Mieterstromzuschlags auf jede solare kWh, die an die Mieter*innen veräußert wird	nicht gefördert nach EEG
Fördervoraussetzung: min. 40 % Wohnfläche, max. Mindestvertragslaufzeit: 1 Jahr, Solarstrom wird vom Anlagenbetreiber oder einem Dritten an Letztverbraucher geliefert	max. Mindestvertragslaufzeit: 2 Jahre Erstlaufzeit, Verlängerung max. 1 Jahr, Lieferkettenmodell möglich
Strompreisdeckel	freie Preisgestaltung
nur ein Vertragspartner für die gesamte Stromlieferung	Mieterstrom und Reststrom können durch unterschiedliche Vertragspartner geliefert werden
rechtliche Grundlagen u. a.: § 42a EnWG, § 19 Abs. 1 Nr. 3 EEG, §§ 21b, 21c und 23b EEG	Rahmenbedingungen der Energiewirtschaft und des Zivilrechts

Abb. 8 | Unterschiede zwischen gefördertem und ungefördertem Mieterstrom /4/

⁹ Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 298) geändert worden ist.

¹⁰ <https://www.vattenfall.de/weitere-stromtarife>



Abb. 9 | Wichtigste Kostenkomponenten für Mieterstrom

Welche Faktoren haben Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit von Mieterstrom?

Die Wirtschaftlichkeit eines Mieterstromprojektes hängt vor allem von den technischen Gegebenheiten des Daches, der Anzahl der Mieterstromabnehmer*innen, den Anlagenkosten sowie ggf. den Kosten der beauftragten Dienstleister ab. Für ein erfolgreiches Projekt sollte man,

- möglichst günstig PV-Strom auf dem Dach produzieren,
- möglichst viel von dem produzierten Strom an die Mieter*innen verkaufen und
- möglichst wenig Strom aus dem öffentlichen Stromnetz zukaufen müssen.

Dabei beeinflussen sich die verschiedenen Größen gegenseitig: Um günstigen Strom zu produzieren, ist eine große PV-Anlage sinnvoll. Da es sich bei Mietshäusern meist um mehrstöckige Gebäude handelt, sind die realisierbaren Anlagen aber meist eher klein im Verhältnis zum Bedarf an Mieterstrom. Dann muss ggf. viel Strom zugekauft werden, der in der Regel teuer ist. Gleichzeitig ist das Ziel, dass möglichst viel des erzeugten Stroms als Mieterstrom verkauft wird. Viele Abnehmer*innen zu gewinnen, ist daher wichtig. Sollte

beispielsweise durch eine geringe Beteiligung der Mieter*innen die PV-Anlage im Vergleich zum Bedarf an Mieterstrom groß sein, wird viel Strom gegen eine nur geringe Vergütung in das Netz eingespeist.



Gerade bei Neubauten ist es sehr wichtig, dass die Planung des PV-Mieterstromprojektes bereits in einer sehr frühen Phase erfolgt und so in andere technische Planungen miteinbezogen wird.

Im Groben lässt sich aus bisherigen Erfahrungen ableiten, dass die Wirtschaftlichkeit eines Mieterstromprojektes ab etwa fünfzehn Wohneinheiten in Kombination mit einem geeigneten Dach machbar ist und mit steigender Größe zunimmt. Auch bei Gebäuden mit weniger Wohneinheiten kann ein Mieterstromprojekt sinnvoll sein, insbesondere wenn finanzielle Aspekte nicht im Vordergrund stehen oder wenn das Projekt in Kombination mit einer Dachsanierung oder einer Sanierung der Hauselektrik erfolgt. Weiterhin sollte die PV-Anlage in der Lage sein, mindestens 20% des Strombedarfs des Hauses zu decken. Je kleiner das Gebäude ist, desto wichtiger ist eine hohe Beteiligung der Bewohner*innen.

große PV-Anlage im Verhältnis zu geringem Mieterstrombedarf

kleine PV-Anlage im Verhältnis zu großem Mieterstrombedarf

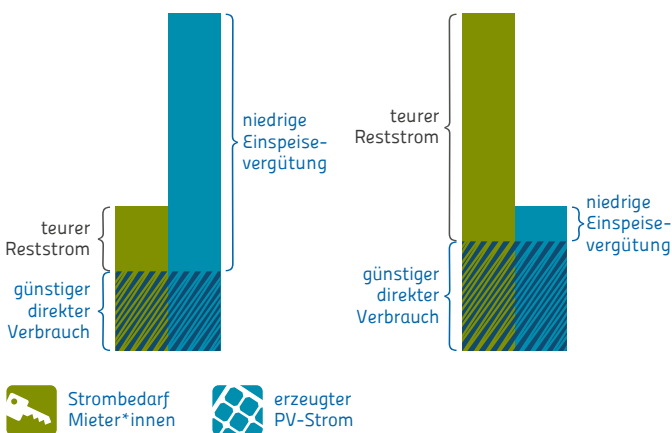


Abb. 10 | Auswirkungen verschiedener Verhältnisse des Mieterstrombedarfs zur Größe der PV-Anlage



Abb. 11 | Mieterstrom-Anlage in Wilmersdorf, Kenndaten auf S. 26 /Berliner Energieagentur/

Umsetzungsmöglichkeiten von Mieterstrom

Grundsätzlich unterscheiden sich die Möglichkeiten bei der Umsetzung von Mieterstromprojekten vor allem darin, wer welche Rollen und Aufgaben übernimmt. Es können alle Aufgaben aus einer Hand realisiert werden, es können aber auch in unterschiedlichem Umfang Dienstleister eingebunden werden, die bestimmte oder alle Aufgaben übernehmen. Im Folgenden werden die derzeit am häufigsten gewählten Formen erläutert.

Contracting

Der Weg über einen Contractor ist besonders einfach. Dieser übernimmt alle Rechte und Pflichten, die mit der Mieterstromlieferung verbunden sind, d. h. Finanzierung, Installation, Vertragsabschluss mit den Mieter*innen, Zählerwesen, Abrechnung, Kundenservice, Reststromeinkauf usw. Dies kommt für diejenigen in Frage, die sich nicht mit den Energiemarktanforderungen beschäftigen wollen oder können, bzw. die keine Investition tätigen möchten, sondern lediglich ihre Dachfläche im Sinne der Energiewende nutzbar machen wollen. Gleichzeitig wird dadurch den Hausbewohner*innen die Möglichkeit geboten, nachhaltigen lokal erzeugten Strom vom eigenen Dach zu erwerben. Der nötige Finanzierungs-, Planungs-, und Abrechnungsaufwand für Eigentümer*innen und Mieter*innen ist in diesem Modell sehr gering. Entsprechend gibt es aber auch nur geringe unternehmerische Erlösmöglichkeiten. Die Aufwertung der Immobilie und der Imagegewinn durch einen aktiven Beitrag zum Klimaschutz stehen hier im Vordergrund.

Eigenregie

Wer gar keine Dienstleister einbinden möchte, kann auch alles selber umsetzen – von Bau und Betrieb der Anlage über die Kundengewinnung bis zur Abrechnung des Mieterstroms. Größere Wohnungsunternehmen verfügen oft über Strukturen und das nötige Know-How, um entsprechende Projekte alleine zu realisieren. Kleinere Akteure haben dafür meist nicht die entsprechenden Möglichkeiten. In diesem Modell wird der Strom selbst verkauft, die Erlösmöglichkeiten sind dadurch größer.



Eine Übersicht der Aufgaben, die für Mieterstromanbieter*innen anfallen, findet sich in Abschnitt: „Was müssen Mieterstromanbieter*innen beachten?“ ab Seite 13.

Enabling

Zwischen den beiden Extrem-Varianten „alles auslagern“ oder „alles selbst machen“ gibt es auch die Möglichkeit, ein solches Projekt in einer teilaktiven Rolle umzusetzen. Dabei kann der/die Gebäudeeigentümer*in beispielsweise das Eigentum an der PV-Anlage auf seinem Dach behalten. Die Gesetzeslage ist komplex und es gibt hohe rechtliche Anforderungen, die ein*e Mieterstromanbieter*in mit der Rolle als Energieversorger*in zu erfüllen hat. Deswegen holen sich Akteure, die ein Mieterstromprojekt umsetzen, in der Praxis in vielen Fällen Unterstützung durch einen sogenannten Enabler. An diesen werden verschiedene Bereiche des Mieterstromprojektes ausgelagert. In diesem Modell kann man also nur bestimmte Aspekte spezialisierten Unternehmen überlassen. Bei der Art und Anzahl der ausgelagerten Aufgaben sind dabei unterschiedliche Abstufungen möglich.



Eine beliebte Variante des Enablings ist seit 2021 auch für geförderten Mieterstrom möglich: Das Lieferkettenmodell¹¹.

Bei diesem Modell betreibt der/die Gebäudeeigentümer*in selbst die PV-Anlage, verkauft den Strom an einen Enabler, welcher wiederum den Strom an die Mieter*innen veräußert.

Eine andere Variante ist, dass die PV-Anlage im Besitz der Gebäudeeigentümer*innen bleibt, aber der Enabler durch entsprechende Vertragsgestaltung zum Betreiber der Anlage wird. Die Personenidentität kann in der Praxis über ein Pachtmodell realisiert werden. Dabei wird die gesamte PV-Anlage an einen Mieterstromanbieter verpachtet.

¹¹ § 21 Absatz 3 Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021

Umsetzungsmöglichkeiten eines Mieterstromprojektes

Contracting

Abgabe des gesamten Projektes an einen externen Dienstleister, Finanzierung und Risiken übernimmt der Contractor

Eigenregie

das gesamte Projekt liegt in den Händen des Initiators mit Finanzierung und Risiken

Enabling

Auslagerung einzelner Bereiche an einen Enabler, Finanzierung und Risiken übernimmt der Initiator

Abb. 12 | Umsetzungsmöglichkeiten von Mieterstrom-Projekten, technisches Konzept der Mieterstrom-Anlage und die möglichen Beziehungen zwischen Mieterstromanbieter*innen, Eigentümer*innen und Mieter*innen

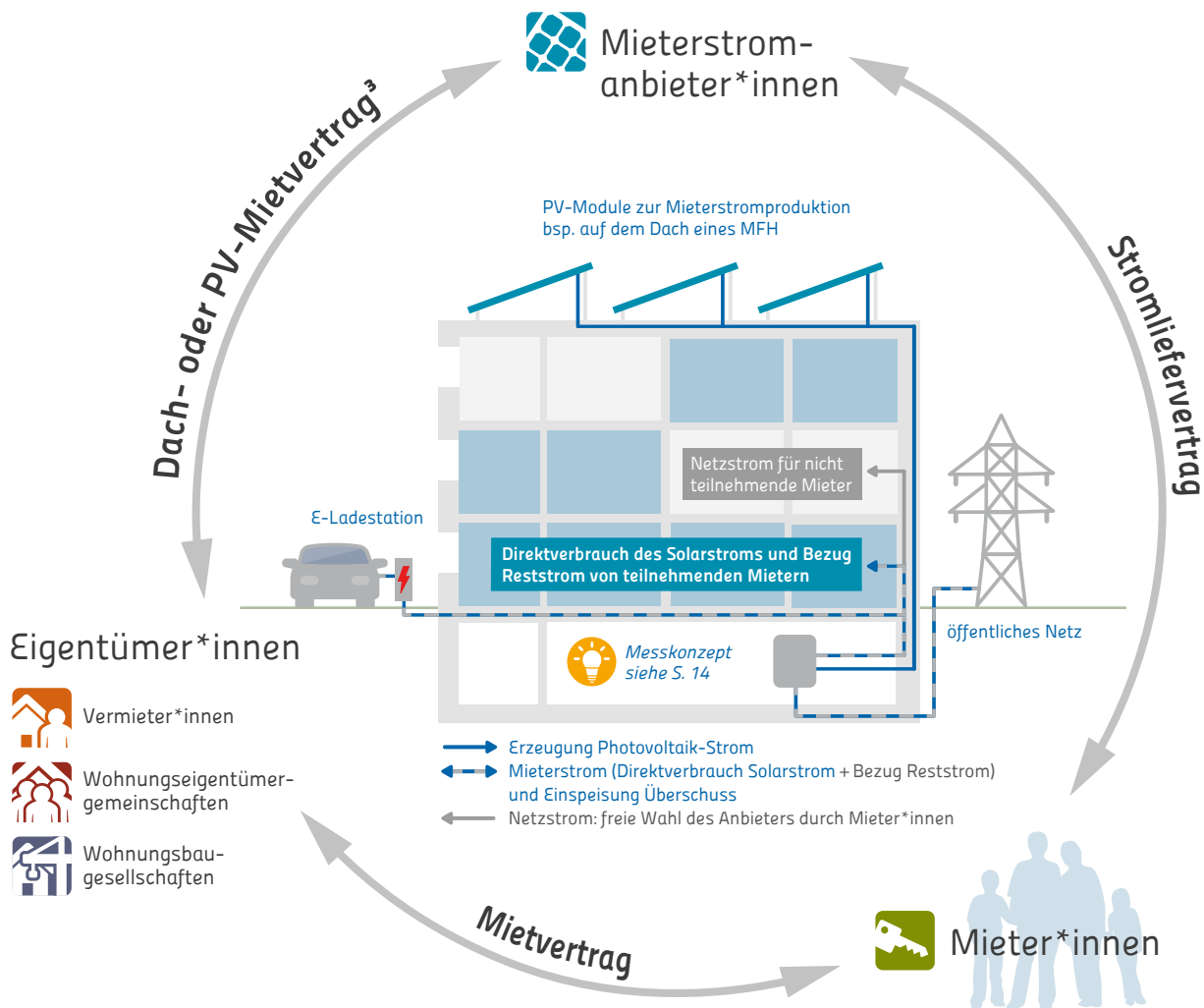
Mieterstromanbieter*innen¹

Zuständig für²

- Finanzierung, Errichtung, Versicherung, Wartung, Instandhaltung
- Durchführung aller Prozesse mit Netzbetreiber
- Reststrombeschaffung
- ggf. Vertrag und Mietzinszahlung an Gebäudeeigentümer
- Stromliefervertrag mit Mietern und Stromvertrieb

Nutzen

- Profilierung durch Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz
- Einnahmen aus den Stromlieferverträgen



Eigentümer*innen

Zuständig für

- je nach Umsetzungsmodell:
- Contracting: Bereitstellung der Dachfläche für Mietzins, Vertrag mit Contractor
 - Eigenregie: siehe Tab. oben Mieterstromanbieter
 - Enabling: Mischung²

Nutzen

- Einnahmen aus Mieterstromverträgen bei Umsetzung in Eigenregie
- Erhöhung der Attraktivität der Wohnungen
- Erzeugung von günstigem und lokalem Ökostrom
- Wertesteigerung und Verbesserung der CO₂-Bilanz der Immobilie
- Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz

Mieter*innen

Zuständig für

- Abschluss des Stromliefervertrags
- Mitgliedschaft in Energiegenossenschaft wenn möglich und gewünscht

Nutzen

- Beitrag zur Energiewende und zum Klimaschutz durch Bezug von lokal erzeugtem Ökostrom
- Bezug dauerhaft günstiger Strompreise

¹ Mieterstromanbieter*innen können Contractor, Eigentümer*innen, Energiegenossenschaften oder Mieter*innen, die eine GbR gegründet haben, sein
² je nach Umsetzungsmodell: beim Enabling übernimmt ein/e Dienstleister*in den Stromverkauf und ggf. den Betrieb / Bau der PV-Anlage
³ Dachmietvertrag für Contracting, PV-Mietvertrag für Enabling, bei Eigenregie wird kein Vertrag benötigt



Abb. 13 | Neubauquartier der Möckernkiez eG, erneuerbares Energiekonzept mit Kopplung von Strom, Wärme und Mobilität / NATURSTROM AG / 5/

Muss ein Mieterstromprojekt von der/dem Gebäudeeigentümer*in initiiert und umgesetzt werden?

Unabhängig davon, ob es sich um Contracting, Enabling oder ein eigenes Projekt handelt, muss nicht immer der/die Gebäudeeigentümer*in das Projekt umsetzen. Denkbar ist auch, dass Mieter*innen sich in einer Energiegenossenschaft oder GbR zusammenschließen und ein Projekt umsetzen, sofern die / der Vermieter*in der Verpachtung einer bestehenden Anlage oder Dachfläche zustimmt. Dadurch kann man auch ohne Wohneigentum selbstorganisiert von Mieterstrom profitieren. Auch die Abwicklung eines Mieterstromprojekts über eine Tochtergesellschaft ist möglich.

Besonderheiten bei Wohnungsunternehmen und Genossenschaften

Bei Wohnungsunternehmen ist zu beachten, dass der Verkauf von Strom Auswirkungen insbesondere auf Steuerprivilegien aus dem Gewerbe- und Körperschaftssteuerrecht haben kann. Wohnungsunternehmen können grundsätzlich von einer erweiterten Kürzung der Gewerbesteuer profitieren, wenn sie nachweisen, dass die Vermietungstätigkeit das Kerngeschäft darstellt und ausschließlich ausgeübt wird. Wenn sie aber nicht nur die Mieten, sondern auch andere nicht geringfügige Einnahmen haben – in diesem Fall aus dem Verkauf von Strom – kann die Privilegierung der erweiterten Gewerbesteuerkürzung wegfallen und zwar auch für die Einnahmen aus der Vermietungstätigkeit. Um dies zu vermeiden, wird aktuell meistens das Mieterstrom-Contracting-Modell bevorzugt oder ein Tochterunternehmen gegründet. Mit der Verabschiedung des EEG 2021 forderten sowohl Bundestag als auch Bundesrat in ihren Beschlüssen die Bundesregierung auf, einen Regelungsvorschlag einzureichen nach dem Wohnungsunternehmen die erweiterte Kürzung bei der Gewerbesteuer nicht verlieren, wenn sie unter anderem solaren Mieterstrom auf den eigenen Gebäuden erzeugen und veräußern. Eine gesetzliche Regelung wurde im April 2021 beschlossen: Durch die Änderung zum § 9 Satz 3 des Gewerbesteuergesetzes (GewStG) können Wohnungsunternehmen bis zu 10% der Gesamteinnahmen aus der Lieferung selbst produzierten erneuerbaren Energiestroms an ihre Mieter*innen liefern oder für den Betrieb von Lade-

stationen für Elektrofahrzeuge oder Elektrofahräder nutzen, ohne dass die erweiterte Gewerbesteuerkürzung wegfällt.¹²

Im Fall von Wohnungsbaugenossenschaften und -vereinen, die in der Regel der Körperschaftssteuerpflicht unterliegen, dürfen die Einnahmen aus dem Verkauf von EEG-gefördertem Mieterstrom nur einen bestimmten Anteil (bis zu 20%) der Einnahmen der Genossenschaften oder Vereine ausmachen. Andernfalls entfällt das Privileg der Körperschaftssteuerbefreiung. Ein Lieferkettenmodell ist daher für Genossenschaften eine attraktive Lösung, um dieses Steuerprivileg nicht zu verlieren.

Wann ist der richtige Zeitpunkt, ein Mieterstromprojekt umzusetzen?

Stehen größere Investitionen am Gebäude, vor allem am Dach an – wie zum Beispiel eine Dachsanierung, ein Dachausbau oder eine geplante Dachbegrünung – dann lohnt es sich, über Kombinationsmöglichkeiten mit einer PV-Anlage nachzudenken. Durch die Arbeiten, die in einem solchen Fall anstehen, lässt sich eine PV-Anlage kostengünstiger umsetzen, da ggf. teure Baugerüste direkt für die Anlageninstallation mitgenutzt werden können. Weiterhin können durch gemeinsame Planung von Dacharbeiten und PV-Anlage beispielsweise Platzprobleme oder nachträgliche Korrekturen vermieden werden. Im Haustechnikraum muss etwa zwei Meter freie Wandfläche für die Messtechnik zur Verfügung stehen.

Aus der Kombination von PV-Anlagen und Gründächern ergeben sich sogar Synergieeffekte: Im Allgemeinen herrschen auf begrünten Dächern geringere Temperaturen, dies bewirkt eine Erhöhung des Wirkungsgrades der PV-Anlage. Außerdem können die Dachbegrünungen als Auflast zur Sicherung der Solaranlage gegen Abheben oder Kippen genutzt werden. Mit speziellen wannenförmigen Unterkonstruktionen werden die PV-Anlagen durch die Begrünung auf dem Dach fixiert. Auch hier ist es in jedem Fall vorteilhaft, die PV-Anlage bei der Planung des Gründaches mit zu berücksichtigen.



Förderung von Gründächern auch in Kombination mit PV-Anlagen siehe Seite 22



Generell eignen sich alle Maßnahmen an einem Gebäude, bei denen eine PV-Anlage mit eingeplant werden kann, zur Initiierung eines Projekts.

¹² Gewerbesteuergesetzes (GewStG) § 9 Satz 3

Was müssen Mieterstromanbieter*innen beachten?



Die Umsetzung eines Mieterstromprojekts ist mit vielen Aufgaben verbunden. Hier werden einige wichtige Punkte erläutert.

Welche Verpflichtungen kommen als Mieterstromanbieter*in auf mich zu?

Nach EnWG und EEG 2021 gilt als Energie- beziehungsweise Elektrizitätsversorgungsunternehmen, wer eine Anlage zur Erzeugung von Strom betreibt und diesen an Dritte liefert. In den meisten Fällen werden Mieterstromprojekte mit Partnern (Contracting/Enabling) umgesetzt. Grundsätzlich können aber auch natürliche Personen die Mieterstromanlage betreiben, wodurch sie zum Energielieferanten werden. Daraus ergeben sich einige Pflichten, wie die Registrierungs- und Mitteilungspflicht, Auflagen zur Vertrags- und Rechnungsgestaltung, Stromkennzeichnung und weitere, die im Folgenden überblicksartig dargestellt werden. Außerdem sind steuerliche Konsequenzen zu berücksichtigen. Auch der Verwaltungsaufwand muss bei der Preisbestimmung berücksichtigt werden.



Abb. 14 | Mieterstrom-Anlage auf vier Dächern denkmalgeschützter Plattenbauten in der Mollstr., Kenndaten S. 27 / Berliner Stadtwerke/

Welche Meldepflichten haben Mieterstromanbieter*innen?

Mieterstromprojekte müssen bei verschiedenen Stellen gemeldet werden, beziehungsweise es müssen regelmäßige Informationen übermittelt werden. Hier ein Überblick:

Anmeldung bei der Bundesnetzagentur (BNetzA)

Bei der Bundesnetzagentur muss eine Mieterstromanlage angemeldet sowie der Betreiber selbst registriert werden (§§ 111d bis 111f EnWG). Außerdem muss hier einmal jährlich die gesamte von der Kundenanlage gelieferte Strommenge gemeldet werden (§ 42 EnWG)¹³.

Meldungen an Verteilnetzbetreiber (VNB)

Nach einem Wechsel des Kalenderjahres sind dem zuständigen Verteilnetzbetreiber jeweils bis zum 28.02. die für die Endabrechnung relevanten Daten für das vergangene Kalenderjahr mitzuteilen, wenn nötig nach einzelnen Anlagen sortiert (§ 71 EEG 2021).

Meldungen an Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB)

Bis zum 31. Mai jeden Jahres muss die an alle Stromverbraucher gelieferte Strommenge an den zuständigen Übertragungsnetzbetreiber übermittelt werden. Damit wird die zu zahlende EEG-Umlage ermittelt (§ 60 EEG 2021).

Öffentlichkeit / Veröffentlichungen

Als Energieversorger hat man in Deutschland die Pflicht, die Stromkunden in der Rechnung über die Zusammensetzung des gelieferten Stromes zu informieren und diese mit den deutschen Durchschnittswerten zu vergleichen (§ 42 EnWG).

Anforderungen an Rechnungsstellung

Für die Rechnungsstellung muss klar zwischen erzeugtem und aus dem öffentlichen Stromnetz bezogenem Strom unterschieden werden, die Anteile des gelieferten Strommixes müssen graphisch dargestellt werden (§ 42 EnWG, § 78 EEG 2021).

¹³ Weitere Informationen auf der Seite: www.marktstammdatenregister.de/MaStR/

Welche sonstigen Pflichten haben Mieterstromanbieter*innen?

Muss ich als Mieterstromanbieter*in die Vollversorgung der Mieterstromkunden*innen mit Strom gewährleisten?

Mieterstromanbieter*innen, die die Mieterstromförderung in Anspruch nehmen, verpflichten sich, den Strombedarf ihrer Kund*innen zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten, auch wenn die PV-Anlage aktuell keinen Strom liefert. Dieser Strombedarf muss extern dazugekauft werden.

Was muss ich als Mieterstromanbieter*in bei der Strompreisgestaltung beachten?

Der Strompreis sollte so gestaltet sein, dass die eigenen Renditeerwartungen erfüllt werden können. Diese können sehr unterschiedlich ausfallen, je nachdem, wer ein Mieterstromprojekt verantwortet.



Zur Inanspruchnahme des Mieterstromzuschlags gilt die Auflage, dass der Mieterstromtarif für die Endkund*innen nicht mehr als 90% des lokalen Grundversorgertarifs betragen darf.¹⁴

Muss ich als Mieterstromanbieter*in die volle EEG-Umlage für den gelieferten Mieterstrom zahlen?

Ja, es muss die volle EEG-Umlage abgeführt werden.

Was ist Bestandteil der Betriebsführung?

Die Betriebsführung umfasst die Aufgaben, die im technischen und kaufmännischen Bereich der Anlagenführung anfallen, wie beispielsweise Anmeldeprozesse, Wartung und Monitoring.

Was passiert mit dem Überschussstrom?

Da je nach Anlagengröße und Nutzungsprofil in Zeiten hoher Sonneneinstrahlung die Stromproduktion den Bedarf überschreiten kann, fällt manchmal Überschussstrom an. Wenn kein Speicher vorhanden ist, wird er in das öffentliche Stromnetz eingespeist. Bei Anlagen bis 100 kW_p wird dieser Strom mit dem für die Anlage geltenden Betrag vergütet.¹⁵

Bei größeren Anlagen kann eine Ausfallvergütung nach § 21 Abs. 1 Nr. 2 EEG 2021 in Anspruch genommen werden, die niedriger als die Einspeisevergütung ausfällt. Andernfalls muss der Überschussstrom direkt vermarktet werden.

Was ist hinsichtlich des Messkonzeptes zu beachten?

Wie entsteht das Messkonzept für ein Mieterstromprojekt?

Bei Mieterstrom-Anlagen wird der Strom direkt vor Ort erzeugt, je nach Wetterlage und Tageszeit wird Strom ins öffentliche Stromnetz eingespeist oder aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen. Neben dem Stromverbrauch der einzelnen Wohnparteien muss deswegen auch die Menge an erzeugtem sowie ggf. eingespeistem Strom gemessen werden. Hierfür muss ein Messkonzept mit dem Netzbetreiber abgestimmt werden.

Außerdem muss in dem Messkonzept berücksichtigt werden, dass für alle Wohnparteien ein Wechsel von dem/der Mieterstrombieter*in zu einem/einer anderen Stromanbieter*in möglich sein muss.

Welche Messkonzepte¹⁶ gibt es?

Das derzeit am häufigsten angewendete Messkonzept ist das Summenzählermodell mit virtuellen Zählpunkten. Bei diesem System wird neben dem Erzeugungszähler der PV-Anlage und den vorhandenen Bezugszählern der Mietparteien ein weiterer Zähler am Hausanschluss installiert. Dieser misst sowohl den gesamten Strombezug des Hauses als auch die Überschusseinspeisung in das Netz. Für die Abrechnung wird dann eine Bilanz aus Stromerzeugung, Stromeinspeisung und Strombezug der Mieterstromkund*innen gebildet. Wenn die erzeugte Strommenge den Bedarf der Mieterstromkunden*innen übertrifft, versorgt der erzeugte Strom auch Netzstromkund*innen. Dadurch entsteht ein Fehlbetrag beim Hausanschluss-

¹⁴ § 42a Absatz 4 EnWG, Arbeitspreis und Grundpreis in Berlin Stand April 2020: 31,14 Cent / kWh und 8,20 € / Monat, Berlin Basis Privatstrom von Vattenfall

¹⁵ Veröffentlichung der jeweils aktuellen Einspeisevergütung unter: www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDatenInformationen/EEG_Registerdaten/EEG_Registerdaten_node.html

¹⁶ § 21 Abs. 3 EEG 2021: „Die Strommenge nach Satz 1 muss so genau ermittelt werden, wie es die Messtechnik zulässt, die nach dem Messstellenbetriebsgesetz zu verwenden ist.“

zähler, welcher in der Jahresbilanz ausgeglichen werden muss.

Eine sehr hohe Messgenauigkeit bietet das System einer so genannten doppelten Sammelschiene. Eine einfache Sammelschiene befindet sich in jedem Mehrfamilienhaus und alle Wohnungen des Hauses sind mit Leitungen an diese angeschlossen. Bei diesem Messkonzept wird nun eine zweite Sammelschiene installiert, über welche nur der PV-Strom an die teilnehmenden Mieterstromkund*innen verteilt wird. Am Hausanschluss wird zudem mit einem Zweirichtungszähler gemessen, wie viel Strom aus dem öffentlichen Stromnetz zusätzlich bezogen wird, bzw. wie viel überschüssiger PV-Strom in das öffentliche Stromnetz eingespeist wird. Bei diesem Messkonzept sind allerdings technische Umbauten notwendig, wenn Mieter*innen aus dem oder in das Mieterstrommodell wechseln. Es ist daher unpraktischer und teurer als das meist verwendete Summenzählermodell.

Eine weitere Variante ist der Einsatz digitaler Stromzähler, sogenannter Smart Meter, welche aufgrund stetiger Messungen im Viertelstundentakt den jeweiligen Strombezug und

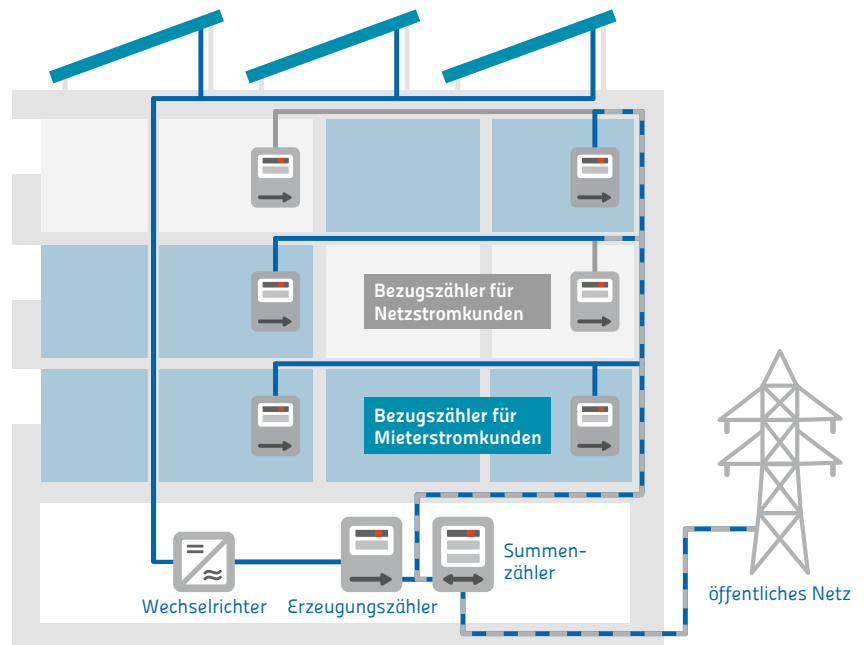


Abb. 15 | Messkonzept und Abrechnung mit Summenzähler

die Erzeugung genau darstellen und speichern können. Dies ist zwar sehr genau, allerdings auch sehr teuer und deswegen derzeit nicht wirtschaftlich umsetzbar.

Meist entstehen durch den Einbau des zusätzlichen Zweirichtungszählers am Hausanschluss hohe Kosten, da hierfür oft größere Umbauten notwendig sind. Dies hat bei kleinen Projekten einen großen Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit.

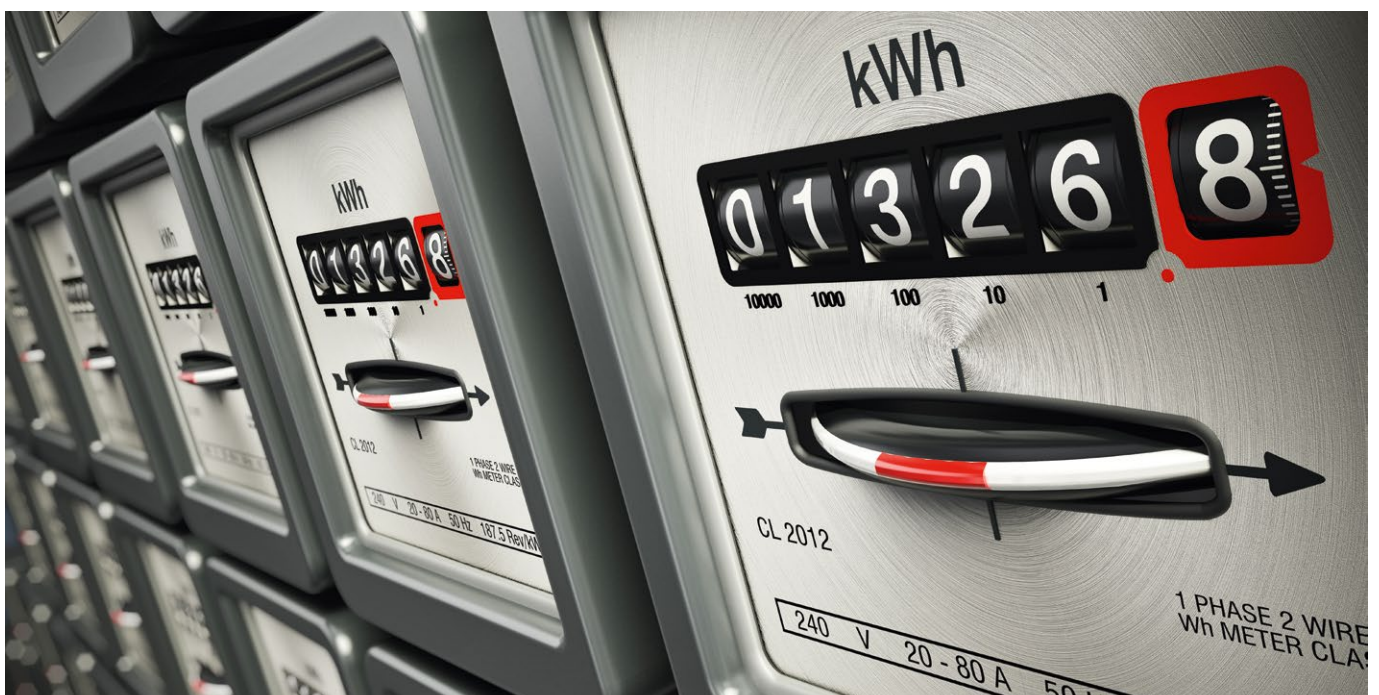


Abb. 16 | Stromzähler der Mietparteien /6/

Häufig gestellte Fragen aus unterschiedlichen Perspektiven



Mieterstrom für Vermieter*innen

Was habe ich als Immobilieneigentümer*in von Mieterstrom?

Durch Mieterstrom können Sie zum einen eine Aufwertung sowie eine bessere CO₂-Bilanz Ihrer Immobilie erzielen und zum anderen die Attraktivität der Wohnungen für Ihre Mieter*innen steigern. Denn der Mieterstromtarif liegt mindestens 10% unter dem örtlichen Grundversorgertarif. Dadurch bieten Sie Ihren Mieter*innen die Möglichkeit, günstigen sowie nachhaltig und lokal erzeugten Strom vom eigenen Dach zu nutzen. Außerdem leisten Sie damit einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und können Ihr Image aufwerten. Je nach Gebäude und Voraussetzungen kann auch ein wirtschaftlicher Vorteil entstehen.

Wie kann ich meinen Mieter*innen Mieterstrom anbieten?

Hierfür bieten sich im Wesentlichen drei Möglichkeiten an: Entweder man betreibt die Anlage selber und kümmert sich um die gesamte Organisation, oder man beauftragt einen externen Dienstleister, der diese Aufgaben übernimmt. Dieses Verfahren wird als Contracting bezeichnet. Eine Mischform, das so genannte Enabling, liegt vor, wenn einzelne Aufgaben an externe Dienstleister ausgelagert werden, beispielsweise der Betrieb der Anlage und der Stromverkauf.

(Mehr dazu unter „Enabling“ siehe Seite 10)



Auf Seite 10 werden die unterschiedlichen Umsetzungsmöglichkeiten beschrieben.

Welche wirtschaftlichen Risiken gehe ich mit einem Mieterstromprojekt ein?

Wenn Sie als Vermieter*in selbst Mieterstrom anbieten möchten, also ein Projekt in Eigenregie durchführen wollen, sollten Sie folgende Punkte beachten:

- Für Wohnungsunternehmen ist das größte Risiko der drohende Verlust der erweiterten Gewerbesteuerkürzung sowie der Körperschaftsteuerbefreiung für Wohnungsgenossenschaften und -vereine **(siehe Seite 12)**.



Durch die Änderung des Gewerbesteuergesetzes (GewStG) können Wohnungsunternehmen bis zu 10% der Gesamteinnahmen aus der Lieferung selbst produzierten Solarstroms an ihre Mieter*innen liefern,

ohne dass die erweiterte Gewerbesteuerkürzung wegfällt. Siehe Absatz „Besonderheiten bei Wohnungsunternehmen und Genossenschaften“ Seite 12

- Da Mieter*innen per Gesetz die freie Wahl beim Strombezug haben, steht es ihnen frei, sich für oder gegen den Mieterstrom zu entscheiden. Somit steht der Mieterstrom in Konkurrenz zu Produkten anderer Anbieter am Markt. Sollten sich nicht genügend Abnehmer*innen des Mieterstroms finden, entgehen Ihnen Einnahmen.
- Darüber hinaus sinkt die Wirtschaftlichkeit, wenn die Mieterstromkund*innen mehr Strom aus dem öffentlichen Stromnetz beziehen als geplant (beispielsweise in der Nacht oder durch technische Ausfälle der PV-Anlage), da dieser zugekauft werden muss und teurer ist.

Kann ich die Kosten im Rahmen einer Modernisierung auf die Mieter*innen umlegen, wenn ich die Mieterstrom-Anlage selbst betreibe?

Investitionskosten für PV-Mieterstromanlagen können nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch nicht auf die Mieter*innen umgelegt werden. Durch den Verkauf des Stroms, der mit der Anlage erzeugt wird, können jedoch Einnahmen generiert werden. Bei Contracting-Modellen fallen keine Kosten an.

Muss ich auch als private*r Vermieter*in ein umsatzsteuerpflichtiges Gewerbe anmelden?

Während Vermietung und Verpachtung umsatzsteuerfrei sind, fällt sie beim Betrieb einer PV-Anlage unter Umständen an. Bleibt der Jahresumsatz unter der Grenze von 22.000 €, so kann die / der Vermieter*in als Kleinunternehmer*in gemäß § 19 Umsatzsteuergesetz (UStG)¹⁷ agieren, wodurch die Zahlung der Umsatzsteuer entfällt. Allerdings wird dann die gezahlte Mehrwertsteuer – beispielsweise für die Anschaffungsinvestitionen der Anlage und die Betriebskosten – auch nicht erstattet. In einem umsatzsteuerpflichtigen Unternehmen steht dem höheren Verwaltungsaufwand der Vorteil dieses Vorsteuerabzugs gegenüber. Welche Variante die / der Vermieter*in hier wählt, ist im Einzelfall mit der / dem Steuerberater*in zu klären.

¹⁷ Umsatzsteuergesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Februar 2005 (BGBl. I S. 386), das zuletzt durch Artikel 15 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3096) geändert worden ist



Mieterstrom für Wohnungsbaugenossenschaften

Für Wohnungsbaugenossenschaften gelten im Wesentlichen dieselben Rahmenbedingungen, die auch für Vermieter*innen (*siehe vorheriges Kapitel ab Seite 13*) relevant sind. Einige Aspekte sind spezifisch für Genossenschaften, auf sie wird im Folgenden eingegangen.

Was muss steuerrechtlich beachtet werden?

Genossenschaften haben steuerrechtliche Begünstigungen bei der Vermietung an Genoss*innen (§ 5 Abs. 1 Nr. 10 KStG & § 3 Nr. 15 GewStG). Dies gilt allerdings nur, wenn max. 20 % der Einnahmen über geförderten Mieterstrom erwirtschaftet werden. Sollten die voraussichtlichen Umsätze durch ein potenzielles Mieterstromprojekt diese Grenze überschreiten, empfiehlt es sich, das Projekt nicht in Eigenregie durchzuführen. Möglichkeiten sind hier das Contracting und das Enabling.

(Seit 2021 Lieferkettenmodell möglich siehe Seite 10)

Lohnt sich die Gründung einer Tochtergesellschaft?

Um dem Risiko des Verlustes der Steuerbegünstigungen vorzubeugen oder um das wirtschaftliche Risiko abzumildern, kann sich die Gründung einer Tochtergesellschaft zur Stromversorgung anbieten. Diese ist dann für alle anfallenden Aufgaben verantwortlich und kann gegebenenfalls haftbar gemacht werden. Am einfachsten ist dieses Konzept durchzuführen, wenn bereits eine Tochtergesellschaft besteht, die beispielsweise Wärme für die Mieter*innen liefert.

Auch diese Rechtsform unterliegt jedoch steuerrechtlichen Auflagen, die berücksichtigt werden müssen. Durch die Gründung der Tochtergesellschaft wird der Arbeitsaufwand nicht wesentlich verringert, sondern lediglich separiert.



Mieterstrom für Wohnungseigentümergeinschaften (WEG)

Warum ist Mieterstrom für WEG interessant?

Der Begriff Mieterstrom beschreibt lediglich die Belieferung von Letztverbraucher*innen einer Mehrparteienimmobilie mit vor Ort erzeugtem Strom. Daher können auch Wohnungseigentümer*innen Mieterstrom beziehen.

Kann eine WEG zum Mieterstromanbieter*in werden?

WEG gelten als teilrechtsfähig, daher muss eine GbR gegründet werden, um als Stromanbieter*in der Mieter*innen agieren zu können. Alternativ kann die Dachfläche oder eine fertige Anlage an Dritte vermietet werden, die sich um die Stromvermarktung kümmern. Eine weitere Möglichkeit ist das Lieferkettenmodell (*siehe Seite 10*).

Wo liegen potenzielle Schwierigkeiten bei der Umsetzung von Mieterstromprojekten in WEG?

Da es sich bei der Errichtung einer PV-Anlage um eine bauliche Veränderung handelt, bedarf es im Vorfeld der Zustimmung einer Mehrheit der Wohnungseigentümer. Mit dem In-Kraft-Treten der Wohnungseigentümergebiet-Reform 2020 sind bauliche Veränderungen eines Gebäudes in gemeinschaftlichem Eigentum durch einfache Mehrheit möglich¹⁸. Die frühzeitige Kommunikation aller Chancen und Risiken von Mieterstrom mit allen Beteiligten ist sehr wichtig, um zu vermeiden, dass es zu Verzögerungen oder zum vorzeitigen Abbruch eines Projektes kommt.

¹⁸ § 20 Abs. 1 Wohnungseigentumsgesetz 2020.



Mieterstrom für Mieter*innen – Mieterstromkunde werden

Mieterstrom ist ein wichtiges Instrument, um einerseits die Solarpotenziale in der Mieterstadt Berlin zu erschließen und andererseits die Beteiligung der Berliner*innen an der Solarwende zu ermöglichen. In dieser Hinsicht spielt Mieterstrom eine wichtige Rolle für die Mieter*innen, die dadurch auch die Möglichkeit bekommen, lokal erzeugten Solarstrom zu verbrauchen und ggf. ihre Stromkosten zu senken.

Wenn Mieter*innen zum ersten Mal erfahren, dass auf dem Hausdach eine PV-Anlage gebaut wird und sie den Strom selbst beziehen können, kommen oft Fragen auf:

Muss ich einen Stromvertrag mit der / dem Anlagenbetreiber*in schließen? (Kopplung von Mietvertrag und Stromvertrag)

Nein. Sie können Ihren Stromanbieter frei wählen. Ausnahmen bestehen laut § 42a EnWG¹⁹ für geförderten Mieterstrom nur, wenn eine Wohnung zum vorübergehenden Gebrauch gemietet wird (z. B. eine möblierte untervermietete Wohnung) oder sich diese in einem Pflege-, Alters- oder Studentenheim befindet.

Welche Laufzeit hat der Stromvertrag?

Der Mieterstrom-Vertrag darf bei geförderten Mieterstromprojekten eine Mindestlaufzeit von maximal einem Jahr nicht überschreiten. Die Kündigungsfrist beträgt maximal drei Monate. Eine Vertragsverlängerung ist möglich und ebenfalls auf ein Jahr beschränkt.

Wie groß ist der administrative Aufwand bei Kündigung des alten Stromvertrages und Abschluss eines neuen Vertrags?

In den meisten Fällen ist der administrative Aufwand eines Anbieterwechsels sehr gering. Oft wird dieser sogar größtenteils vom neuen Anbieter übernommen. Verträge können heute häufig über das Internet geschlossen werden. Da bei Mieterstromprojekten eine sehr lokale Akquise stattfindet, ist es oft auch möglich, direkt vor Ort mit Vertreter*innen des Anbieters einen Vertrag abzuschließen.

Wie teuer ist Mieterstrom?

Bei gefördertem Mieterstrom darf der Preis des gelieferten Stroms nach § 42a EnWG nicht höher sein als 90 % des örtlichen Grundversorgertarifs. Der Grundversorgertarif in Berlin liegt bei einem Arbeitspreis von 33,25 Cent/kWh zuzüglich des Grundpreises in Höhe von 8,20 €/Monat (Berlin Basis Privatstrom von Vattenfall, Stand Februar 2021). Geförderter Mieterstrom darf demnach in Berlin für maximal 29,93 Cent/kWh

in Kombination mit einem Grundpreis von 7,38 € verkauft werden. In der Praxis fällt der Strompreis meist geringer aus. Es muss eine Vollversorgung stattfinden, das heißt, der Mieterstromvertrag und -tarif gilt auch für den zusätzlich benötigten Strom, der aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen wird, wenn die PV-Anlage keinen oder zu wenig Strom produziert.

Können die Kosten für den Bau der Solaranlage auf die Mieter*innen umgelegt werden?

Wenn die PV-Anlage von einer Contracting-Firma finanziert, betrieben und gewartet wird, entstehen keine Kosten für die Vermieter*innen, entsprechend werden keine Kosten auf die Mieter*innen umgelegt. Auch wenn Vermieter*innen selber in eine PV-Mieterstromanlage investieren, können diese Kosten nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch nicht auf die Mieter*innen umgelegt werden.

Ist die Stromversorgung sichergestellt, auch wenn die Sonne nicht scheint?

Ja. Wenn die Sonne nicht scheint, wird der Strom aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen. Die / Der Mieterstromanbieter*in muss bei gefördertem Mieterstrom eine Vollversorgung sicherstellen und Sie sowohl mit PV-Strom als auch mit Strom aus dem öffentlichen Stromnetz beliefern. Der Preis pro kWh Mieterstrom ist eine Mischkalkulation und gilt für beide Lieferungen.

¹⁹ Energiewirtschaftsgesetz vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2002) geändert worden ist.



Mieterstrom für Mieter*innen – Mieterstrom selbst initiieren

Wie kann ich selbst ein Mieterstromkonzept in meinem Haus umsetzen?

Wenn ein Mieterstromprojekt angegangen werden soll, muss natürlich als erstes die Frage geklärt werden, ob das Dach für eine PV-Anlage geeignet ist. Es müssen beispielsweise Fragen beantwortet werden wie: Welche Ausrichtung hat das Dach? Ist es verschattet, durch Bäume oder andere Gebäude?



Erster Überblick zur Eignung der Dachfläche:

<https://energieatlas.berlin.de>

Hier werden Daten und Informationen zur Nutzung und Erzeugung von Energie in Berlin dargestellt, darüber hinaus wird eine Einschätzung der theoretischen Solarpotentiale von einzelnen Gebäuden geliefert.

Wenn sich eine positive Einschätzung ergibt, muss diese zu einem späteren Zeitpunkt natürlich noch von Experten geprüft werden. Trotzdem können Sie sich darauf aufbauend selber zu den wichtigsten Themen rund um Mieterstrom informieren und dann auf Ihre*n Vermieter*in zugehen. Dafür können Sie unseren Musterbrief benutzen, den Sie anpassen und ergänzen können und der Vorteile und Möglichkeiten für die Umsetzung von Mieterstrom-Projekten erklärt.



Musterbrief: www.solarzentrum.berlin/infomaterial

Sollte die / der Vermieter*in Interesse zeigen und sich für die Umsetzung des Projekts entscheiden, muss das Umsetzungsmodell festgelegt werden. Danach sollte auf mögliche Projektpartner*innen zugegangen werden. In der Anbieterliste des SolarZentrums sind u. a. Mieterstromanbieter*innen aufgelistet. Die Mieterstromanbieter*innen werden dann ihre eigene Eignungs- und Wirtschaftlichkeitsprüfung durchführen. Sollten sie das Projekt als wirtschaftlich betrachten, kann es los gehen! Sollte Ihr Vermieter/Ihre Vermieterin sich für ein Mieterstrommodell ohne Unterstützung von Energiedienstleistern entscheiden, so kann er/sie unsere Anbieterliste auch verwenden, um Handwerksbetriebe für den Bau und die Installation der PV-Anlage zu finden.



Anbieterliste des SolarZentrums:

www.solarzentrum.berlin/anbieterliste

Selbstverständlich kann das SolarZentrum Sie bei Ihrem Vorhaben unterstützen. **Mehr dazu auf Seite 25.**

Wie kann ich die anderen Mieter*innen überzeugen?

Es ist empfehlenswert, auch andere Mieter*innen zu überzeugen, da die Wirtschaftlichkeit eines Mieterstrom-Projekts auch von der Anzahl der Mieterstromkund*innen abhängig ist. Je mehr Mieter*innen Interesse an Mieterstrom haben, desto attraktiver kann das Projekt auch für die/den Vermieter*in sein. Die vielen Vorteile vom Mieterstrom wurden zu Anfang dieser Broschüre genannt. Sprechen Sie Ihre Nachbarn*innen direkt an oder organisieren Sie eine Veranstaltung bzw. eine Versammlung, um Ihre Mitmieter*innen über Mieterstrom zu informieren und für das Projekt zu gewinnen. Das SolarZentrum stellt Ihnen gerne Informationsmaterial zur Verfügung und unterstützt sie ggf. bei Ihrer Veranstaltung.

Wie viele Mieter*innen müssen Mieterstromkund*innen werden, um die Wirtschaftlichkeit des Projekts zu gewährleisten?

Die Wirtschaftlichkeit eines Mieterstromprojektes ist ab etwa fünfzehn Wohneinheiten in Kombination mit einem geeigneten Dach darstellbar und nimmt mit steigender Größe zu. Allerdings können auch Mieterstromprojekte auf Gebäuden mit weniger Wohneinheiten umgesetzt werden, insbesondere wenn finanzielle Aspekte nicht im Vordergrund stehen. Weiterhin sollte die PV-Anlage in der Lage sein, mindestens 20% des Strombedarfs des Hauses zu decken. Eine hohe Teilnehmerquote ist insbesondere bei kleinen Projekten wichtig und lässt sich nicht pauschal benennen.



Mieterstrom von Mieter*innen

Vorab

- Eignung des Dachs feststellen zum Beispiel mithilfe des Energieatlas oder durch eine Beratung im SolarZentrum Berlin
- Andere Mieter*innen aufklären und einbeziehen z. B. mit Flyern
- Kontakt mit Vermieter*in suchen z. B. mit Musterbrief

Gemeinsam mit Vermieter*in

- Mögliche Umsetzungsmodelle feststellen (Contracting, Enabling, Eigenregie) und eine Entscheidung treffen
- Umsetzungspartner*innen kontaktieren z. B. über die Anbieterliste des SolarZentrums

Abb. 17 | Übersicht zur Planung eines Mieterstromprojektes von Mieter*innen

Weitere Möglichkeiten der PV-Nutzung in Mehrfamilienhäusern ...

... wenn die Umsetzung eines Mieterstromprojektes nicht möglich oder nicht gewünscht ist

Volleinspeisung

Die organisatorisch einfachste Möglichkeit, Strom aus Photovoltaik zu vertreiben ist es, als Besitzer*in einer Anlage Strom in das öffentliche Stromnetz einzuspeisen. Für Anlagen bis 100 kW_p ist nach dem EEG eine fixe Einspeisevergütung für 20 Jahre garantiert, deren Höhe vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme sowie der Größe der Anlage abhängt. Diese sinkt allerdings stetig, so dass sich heute das vollständige Einspeisen des Solarstroms als alleiniger Renditefaktor zumindest bei kleinen Dachanlagen in der Regel nicht mehr lohnt. (Bei Inbetriebnahme im Februar 2021 beträgt die Einspeisevergütung für eine Anlage bis 10 kW_p beispielsweise 8,44 Cent/kWh). Damit lassen sich aber in vielen Fällen die Investitions- und Betriebskosten über die Förderdauer von 20 Jahren decken.

Betriebsstrom

Eine weitere Möglichkeit ist die teilweise Deckung des Betriebsstroms im Gebäude, z. B. für Fahrstühle oder Treppenhäusbeleuchtung. Da der erzeugte Strom nicht an Dritte (Bewohner*innen im Haus) geliefert wird, sondern von dem Anlagenbetreiber selbst verbraucht werden kann, ist für den selbst verbrauchten Strom unter Umständen keine EEG-Umlage oder eine verringerte EEG-Umlage fällig. So können gegenüber einem Bezug aus dem öffentlichen Stromnetz Allgemeinstromkosten gesenkt werden.

Je mehr Betriebsstrom im Gebäude benötigt wird, umso besser rechnet sich also bei diesem Modell die Nutzung einer PV-Anlage. Da allerdings der Bedarf an Betriebsstrom im Ge-

bäude in der Regel sehr begrenzt ist, sind auch die absoluten Einsparpotenziale in den meisten Fällen gering. Strom, der nicht im Gebäude direkt verbraucht wird, wird gegen Einspeisevergütung in das Netz eingespeist.

Eigenverbrauch

In kleineren Mehrfamilienhäusern mit zwei bis sechs relativ klar getrennten Wohneinheiten können statt einer großen PV-Anlage auch einzelne kleinere PV-Anlagen mit je eigenem Wechselrichter und Stromzähler installiert werden, die dann an die jeweiligen Mietparteien vermietet werden. Durch die Realteilung und Vermietung der PV-Anlagen können die rechtlichen Voraussetzungen für eine Eigenversorgung nach dem EEG hergestellt werden. Die Mieter*innen sind dann von der EEG-Umlage befreit, sofern die Anlagengröße 30 kW_p nicht überschreitet. Die Wirtschaftlichkeit eines solchen Projekts ist vom Eigenverbrauchsanteil abhängig. Es entsteht ein deutlich höherer Messaufwand als bei einer großen PV-Anlage.

Eine weitere Möglichkeit des Eigenverbrauchs in Mehrfamilienhäusern sind sogenannte Stecker-Solar-Module (auch PV Plug). Diese Kleinstanlagen mit einer Leistung von max. 600 Watt werden bspw. an Balkonen montiert und speisen direkt über eine Steckdose in das Hausnetz ein. Auch so können die Bewohner*innen Stromkosten sparen, allerdings sind die Leistungen sehr klein im Vergleich zu PV-Dachanlagen. Mit 600 Watt können unter optimalen Bedingungen in Berlin etwa 540 kWh pro Jahr generiert werden. Durch meist senkrechte Anbringung, nicht optimale Ausrichtung und häufige Verschattungen liegen die Erträge aber meist deutlich niedriger.

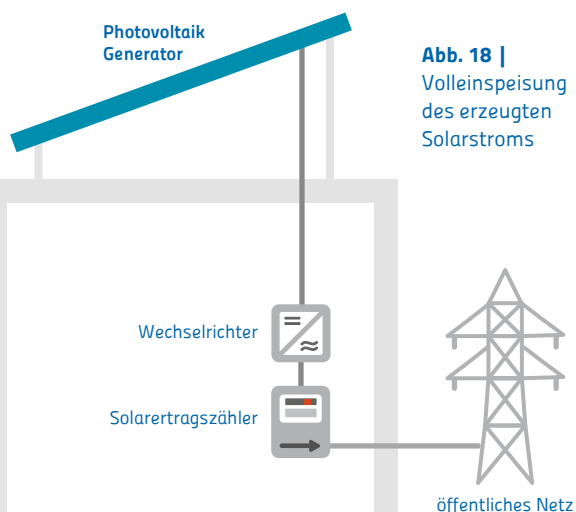


Abb. 18 | Volleinspeisung des erzeugten Solarstroms

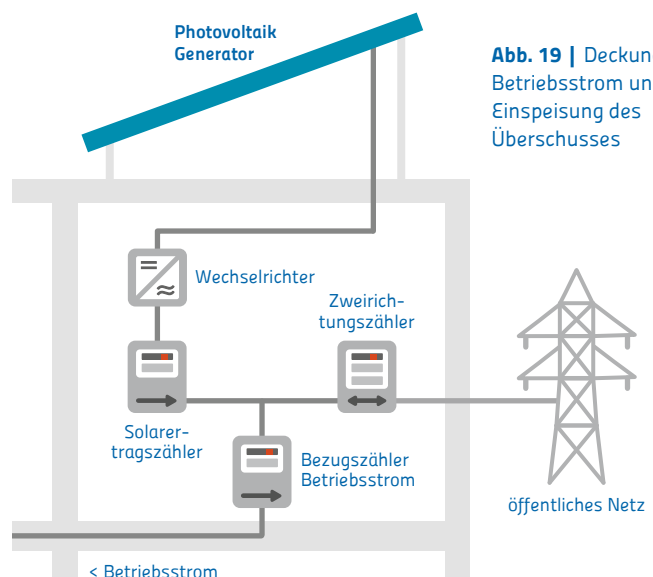



Abb. 19 | Deckung Betriebsstroms und Einspeisung des Überschusses


Weitere relevante Aspekte, die hinsichtlich der Nutzung von PV zu beachten sind

Blitz- und Brandschutz

 **Zu Bränden an Photovoltaikanlagen kommt es nur sehr selten. Die Brandursache liegt dann meist beim Gebäude, auf dem eine Anlage installiert ist.**

Wird eine Blitzschutzanlage benötigt?

Ein Blitzschutz wird bei der Planung jeder PV-Anlage bereits standardmäßig berücksichtigt. Dabei wird sowohl auf den Schutz des Daches als auch auf die Anlage selbst geachtet. Die Wahrscheinlichkeit eines Blitzeinschlages wird durch den Bau einer Solaranlage nicht erhöht.

 **Weitere Informationen finden sich auf der Website des VDE, Ausschuss für Blitzschutz + Blitzforschung:**
www.vde.com/de/blitzschutz/infos/pv-anlagen

Werden Häuser mit PV-Anlagen im Brandfall gelöscht?

Anders als vielfach behauptet, werden PV-Anlagen im Brandfall selbstverständlich auch von der Feuerwehr gelöscht. Der Wechselrichter, der den Gleichstrom der PV-Anlage in Wechselstrom umwandelt, schaltet automatisch ab, wenn die Feuerwehr den Hausanschluss trennt. Die Wechselstromleitungen stehen dann nicht mehr unter Spannung. Befindet sich der Wechselrichter nicht in unmittelbarer Nähe der PV-Anlage, zum Beispiel im Keller, sollte ein separater Feuerwehrscharter installiert werden. Dieser schaltet auch die Gleichstromleitungen ab, die in diesem Fall vom Dach in den Keller führen und bei Sonnenschein unter Spannung stehen können.

Gibt es besondere Sicherheitsanforderungen an Systeme mit Solarstromspeichern?

Im Brandfall gelten für die Feuerwehr bei Stromspeichern dieselben Anforderungen wie bei elektrischen Geräten im Niederspannungsbereich. Um dem Risiko der Rauchbildung zu entgehen, sollte allerdings der Raum, in dem sich der Speicher befindet, gut belüftet werden. Im Schadensfall können nämlich giftige Gase entweichen, welche teilweise sogar mit Löschwasser reagieren.

Wie gefährlich ist die elektromagnetische Strahlung einer PV-Anlage?

Das elektromagnetische Feld einer PV-Anlage bzw. seiner Komponenten ist vergleichbar mit den Feldern an herkömmlichen Elektrogeräten, wie z. B. mit dem eines Laptop-Netzteils. Darüber hinaus verschwindet die Strahlung, wenn die Sonne nicht scheint und die Anlage nicht arbeitet.

Batteriespeicher

Wofür ist ein Speicher sinnvoll?

Bei hoher Sonneneinstrahlung kann mit einem Stromspeicher Überschussstrom gespeichert und dann genutzt werden, wenn die PV-Anlage nicht genug Strom liefert. Dadurch erhöht sich auch der regenerative Anteil des Jahresstromverbrauches.

Rechnet sich ein Speicher?

Mit einem Stromspeicher spart man einen Teil des teuren Stroms aus dem öffentlichen Netz. Diese Einsparung steht den Kosten des Stromspeichers gegenüber. Die Wirtschaftlichkeit eines Speichers ist somit im Einzelfall zu prüfen. Es gibt allerdings Fördermöglichkeiten für Stromspeicher, mit denen sich die Anschaffung eines Speichers lohnen kann.

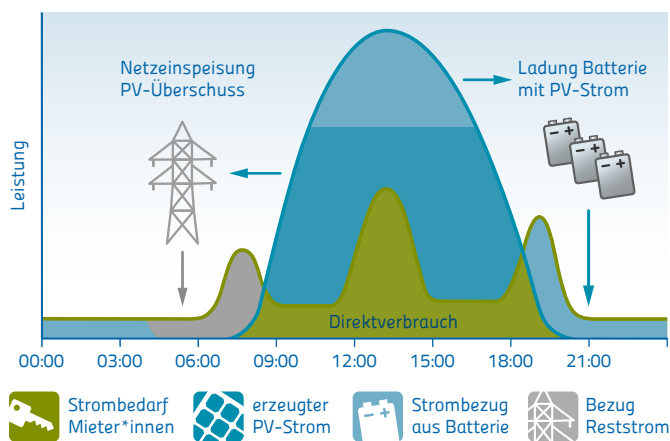




Abb. 20 | Erhöhung des Eigenverbrauchs mit Solarspeicher

Welche Fördermöglichkeiten gibt es?

Für Berlin existiert aktuell ein Stromspeicherförderprogramm der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe, welches den Kauf eines Stromspeichers mit 300€ je Kilowattstunde nutzbarer Speicherkapazität bezuschusst, maximal mit 15.000 €. Gefördert wird allerdings nur, wenn zeitgleich eine neue PV-Anlage gebaut wird.

 **Weitere Informationen finden sich auf der Website der Berliner Senatsverwaltung:**

www.berlin.de/sen/energie/energie/erneuerbare-energien/foerderprogramm-stromspeicher

 **Oder direkt auf der Website vom IBB Business Team hier können Sie auch den Online-Antrag stellen:**

www.energiespeicherplus.de

PV in Kombination mit Denkmalschutz und Gründächern

Dürfen PV-Anlagen auf bzw. in der Nähe von denkmalgeschützten Gebäuden errichtet werden?



Für Solaranlagen auf Baudenkmalern, im Ensemble und im Nähebereich von Baudenkmalern besteht eine Genehmigungspflicht.

Eine generelle Aussage kann hier nicht getroffen werden, da im Denkmalschutz immer Einzelfallentscheidungen getroffen werden. Ein entscheidender Punkt ist hierbei, wie stark das Erscheinungsbild durch die PV-Anlage verändert wird. Für eine erfolgreiche Genehmigung ist es wichtig, die Denkmalschutzbehörde frühzeitig in die Planung miteinzubeziehen.

Verschiedene Berliner Beispiele zeigen, dass PV-Anlagen auch auf denkmalgeschützten Gebäuden errichtet werden können. So steht beispielsweise eine 38-kW_p-Anlage auf dem Dach des Roten Rathauses.

Gründach und PV

Gründächer sorgen im Sommer dafür, dass Wasser verdunstet und dadurch die Umgebung kühlt. Zudem wird die Kanalisation bei Starkregen vor Überflutung geschützt, weil das Wasser von Gründächern zurückhalten wird. Oft spricht man in Bezug auf Gründach und PV über Flächenkonkurrenz. Gründach und PV-Anlagen schließen sich aber nicht gegenseitig aus. Dank besonderer Aufständersysteme lassen PV-Anlagen eine Begrünung nahezu uneingeschränkt zu.

In Berlin werden Gründächer über das Förderprogramm GründachPLUS gefördert. In der Förderrichtlinie wird betont, dass eine Kombination von Dachbegrünung und Solaranlagen zulässig und ausdrücklich erwünscht ist. Mehrkosten des Gründachs, die sich durch die Kombination mit einer Solaranlage ergeben, sind sogar förderfähig.



Förderprogramm GründachPLUS: www.berlin.de/senvvk/umwelt/stadtgruen/gruendaecher



Abb. 21 | PV-Anlage auf dem Dach des denkmalgeschützten Roten Rathauses /Berliner Energieagentur GmbH/7/

Wartung

Wie oft muss ich die Anlage kontrollieren?

Die Anlage sollte idealerweise einmal im Jahr (nach dem Winter) von einer Fachfrau/einem Fachmann überprüft werden. Je nach Anlagengröße kann das vergleichsweise teuer sein. Bei kleinen Anlagen empfiehlt sich eine professionelle Kontrolle alle vier Jahre bei gleichzeitig regelmäßiger Messdatenkontrolle durch den/die Betreiber*in oder eine andere Person. Die Messdatenkontrolle ist einfach und kann durch nicht fachkundige Personen durchgeführt werden. Ist die Anlage gut zugänglich, kann auch eine optische Kontrolle auf Auffälligkeiten regelmäßig selber durchgeführt werden.

Falls Unregelmäßigkeiten auftreten – beispielsweise ein trotz Sonneneinstrahlung kalter oder unnatürlich laut brummender Wechselrichter – sollte professioneller Rat eingeholt werden. Moderne Wechselrichter besitzen Displays, an denen die Funktionalität abgelesen werden kann. Alternativ kann man auch mit der Hand testen, ob der Wechselrichter ordnungsgemäß warm ist.

Wer reinigt die PV-Module und befreit sie von Schnee?

Die meisten Anlagen haben eine Neigung von mehr als 10°, wodurch die Reinigung durch Regen ausreichend gewährleistet ist. Auch Schnee bleibt bei dieser Steigung nicht langfristig liegen, zumal die dunkle Farbe der Module bei Sonne zu schneller Aufheizung führt und der Schnee abrutscht. Flacher installierte Module hingegen sollten in regelmäßigen Abständen gereinigt werden. Wie häufig eine Reinigung nötig ist, ist extrem standortabhängig.



Eine Neigung ab 10° sorgt für eine Selbstreinigung. Da eine Reinigung verhältnismäßig teuer ist, sollte eine sehr flache Aufständerung nach Möglichkeit vermieden werden.

Versicherung

Wie sollte eine PV-Anlage versichert werden?

Um wirtschaftlichen Risiken durch Schäden oder Ertragseinbußen vorzubeugen, können Photovoltaikanlagen versichert werden. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Versicherun-



Abb. 22 | Überprüfung der PV-Anlage von einer Fachfrau / einem Fachmann / 8/

gen, die Schäden an der Anlage selber versichern und solchen, die Schäden an Dritten versichern.

Schäden an der Anlage werden durch eine Sachversicherung abgedeckt. Dabei kann die Anlage in eine bestehende Gebäudeversicherung integriert werden, was häufig mit geringen Mehrkosten verbunden ist, aber auch kostenlos sein kann. Es kann aber auch eine Allgefahrenversicherung abgeschlossen werden, für die man 2–3 Promille des Anlagenpreises bei Mindestprämien von ca. 60 € pro Jahr kalkulieren kann. Neben den Kosten besteht der Hauptunterschied darin, dass in der Allgefahrenversicherung die Versicherung grundsätzlich für alles haftet, was nicht im Vertrag ausgenommen ist. Auch Bau und Inbetriebnahme sind häufig inbegriffen, was bei Gebäudeversicherungen nicht der Fall ist. Dann wird bei Bedarf eine zusätzliche Montageversicherung benötigt. Dies wird bei Anlagen ab 30 kW_p empfohlen.

Ertragsausfallversicherungen schützen vor dem finanziellen Risiko eines Stillstands einer Anlage. Verschiedene Policen unterscheiden sich zum Teil deutlich in Kosten, Leistungsumfang, Dauer und Selbstbeteiligung.



Für den Schutz Dritter vor Schäden durch die Photovoltaikanlage sorgt eine Betreiberhaftpflichtversicherung. Analog zum Auto, bei dem dies Pflicht ist, wird dringend empfohlen, diese Versicherung zum Schutz Dritter abzuschließen.

Auch diese Versicherung kann häufig günstig in eine bestehende Privat-, Haus-, oder Grundbesitzerhaftpflichtversicherung integriert werden.



Für Anlagen auf fremden Dächern ist eine Betreiberhaftpflichtversicherung Pflicht.

Noch mehr Gründe für Mieterstrom



Abb. 23 | Mieterstrom-Anlage von Polarstern auf den Dächern der Neubausiedlung in Adlershof, Kenndaten auf S. 27 /9/

Förderung im Neubau

Die Errichtung einer solaren Mieterstromanlage bei Neubauten unterstützt die Einhaltung der Anforderung an den Energiebedarf und an den Einsatz Erneuerbarer Energien in Gebäuden nach dem Gebäudeenergiegesetz. Bei Neubauten ist eine Mieterstrom-PV-Anlage besonders attraktiv, da dies die Erfüllung der Voraussetzungen für bestimmte Förderungen der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) erleichtert. Insbesondere geht es um die KfW-Förderungen „40“, „40 Plus“ und „KfW 55“, die das energieeffiziente Bauen mit einem zinsgünstigen Kredit bis zu 120.000 € pro Wohnung bei Mehrfamilienhäusern fördern. Je höher der Energiestandard, desto höher die Förderung.

! *Insbesondere beim Programm „KfW 40 Plus“ ist die Errichtung einer Stromversorgungsanlage und die Installation eines Stromspeichers zur Erfüllung der Förderbedingungen notwendig. Darüber hinaus muss ein Großteil des Stroms dem Eigenverbrauch bzw. der Stromlieferung an die Mieter*innen dienen.*



Weitere Informationen finden Sie direkt auf der Seite der Kreditanstalt für Wiederaufbau:

[www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Neubau/Finanzierungsangebote/Energieeffizient-Bauen-\(153\)](http://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Privatpersonen/Neubau/Finanzierungsangebote/Energieeffizient-Bauen-(153))

Sektorenkopplung mit Elektromobilität

Eine Solar-Mieterstromanlage kann nicht nur für die Energieverwendung sinnvoll sein, sondern auch die Verkehrswende voranbringen. Durch den Solarstrom können z. B. Elektro-Ladesäulen versorgt werden. Durch das Laden der Elektroautos erhöht sich der Mieterstrom-Anteil, der im Gebäude genutzt wird und die Elektroautos werden so zu einem hohen Anteil mit sauberem Strom versorgt.

In Berlin wird Elektromobilität in Unternehmen durch das Programm „Wirtschaftsnahe Elektromobilität“ (WELMO) gefördert. Das Programm der Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe wird von der IBB Business Team GmbH umgesetzt und fördert Ladesäulen und Elektrofahrzeuge für kleine und mittlere Unternehmen sowie für Selbstständige oder Freiberufler mit Hauptsitz oder Niederlassung in Berlin.



Voraussetzung für die Förderung ist, dass die Ladesäulen ein Jahr in Berlin betrieben und mit Strom aus Erneuerbaren Energien versorgt werden.

Die Ladesäulen können sowohl an privaten als auch halböffentlichen und betrieblichen Standorten stehen. Zusätzlich zum Kauf von Elektrofahrzeugen wird der Kauf oder das Leasing einer Ladeinfrastruktur mit bis zu 50 % der Gesamtkosten gefördert.



Weitere Informationen finden Sie direkt auf der Seite zum WELMO Programm: www.welmo.de

Wie kann das SolarZentrum unterstützen?



Für Vermieter*innen, Wohnungseigentümergeinschaften und Wohnungsbaugenossenschaften

Wenn Sie sich für die Umsetzung eines Mieterstrom-Projektes in Ihrem Haus interessieren, können wir Sie gerne beraten. Wir beantworten Ihre Fragen rund um die Themen Solarenergie, Mieterstrom und Förderung, prüfen die Eignung Ihrer Dachfläche für die Errichtung einer PV-Anlage und geben eine erste Abschätzung zur Wirtschaftlichkeit eines Mieterstromprojekts. Sollte ein Mieterstromprojekt nicht wirtschaftlich abbildbar sein, erarbeiten wir gern mit Ihnen weitere Möglichkeiten, um Solarenergie „von Ihrem Dach“ zu nutzen. Außerdem bekommen Sie bei uns weiteres Informationsmaterial für Ihre Mieter*innen oder Miteigentümer*innen. Bei Bedarf besuchen wir auch Mitgliederversammlungen von Wohnungseigentümergeinschaften und stehen für Fragen zur Verfügung. Wenn Sie bereit für die Umsetzungsphase sind, schauen Sie in unsere Anbieterliste: Hier finden Sie sowohl Handwerksbetriebe als auch Mieterstromanbieter*innen, die Ihnen entsprechende Angebote machen können, ganz egal, ob Sie sich für Contracting oder Enabling entscheiden.



Für Mieter*innen

Im Rahmen einer Beratung können wir die grundsätzliche Eignung der Dachfläche für eine Photovoltaikanlage und des Gebäudes für ein Mieterstromprojekt prüfen und mit Ihnen besprechen. Dafür müssen Sie nicht Eigentümer*in der Immobilie sein. Im Fall einer positiven Einschätzung können Sie die/den Vermieter*in direkt ansprechen. Dafür können Sie beispielsweise unseren Musterbrief benutzen, den Sie anpassen und mit den während der Beratung gesammelten Informationen ergänzen können. Sollte die/der Vermieter*in Interesse zeigen, können wir Sie ggf. zu einem Termin mit ihm begleiten oder alternativ die Fragen der Vermieterin/des Vermieters telefonisch oder im Rahmen eines persönlichen Gesprächs beantworten. Sollte sich die/der Vermieter*in für die Umsetzung des Projekts entscheiden, ist der nächste Schritt – nach Festlegung des Umsetzungsmodells – auf mögliche Projektpartner zuzugehen. In der Anbieterliste des SolarZentrums sind u. a. mehrere Mieterstromanbieter*innen sowie Handwerksbetriebe aufgelistet.

Darüber hinaus kann das SolarZentrum Berlin den Mitmieter*innen Informationsmaterial zur Verfügung stellen und deren Fragen beantworten. Gerne nehmen wir an Mieterversammlungen bzw. an von Ihnen organisierten Veranstaltungen zur Besprechung eines Mieterstromprojekts teil. Außerdem können wir Ihnen unseren Flyer „Mieterstrom für Mieter*innen“ zur Verfügung stellen. Hier wird kurz erklärt, worum es sich bei Mieterstrom handelt und die relevantesten Fragen für Mieter*innen werden beantwortet.



Musterbrief: www.solarzentrum.berlin/infomaterial

Anbieterliste: www.solarzentrum.berlin/anbieterliste

Flyer „Mieterstrom für Mieter*innen“: www.solarzentrum.berlin/infomaterial



SolarZentrum Berlin

im Effizienzhaus Plus
Fasanenstraße 87a, 10623 Berlin

Tel.: +49 (0)30 / 22 66 63 00
info@solarzentrum.berlin
www.solarzentrum.berlin

Öffnungszeiten für Besucher:
Di. – Fr. 9:00 – 15:00
Pers. vereinbarte Termine und
telefonische Erreichbarkeit:
Mo. – Fr. 9:00 – 17:00

Ausführliche Beratungen sind nach
Vereinbarung eines persönlichen
Beratungstermins möglich.

Beispiele solarer Mieterstrom in Berlin



Altbau in Wilmersdorf

Die Berliner Energieagentur GmbH hat für die Wohnungsbauverein Neukölln e.G. in der Hohensteiner Straße in Wilmersdorf eine Mieterstrom-Anlage umgesetzt.

- PV-Anlagengröße 39 kW_p
- Wohneinheiten 32
- Einsparung CO₂* 18 t pro Jahr

Mieterstromanbieter*in: www.berliner-e-agentur.de



Altbauten in Mariendorf

Die Solarimo GmbH hat auf drei Dächern eine Mieterstrom-Anlage in der Marconistraße umgesetzt. Der Strombedarf der Mieter*innen lässt sich so zu rund 40 Prozent direkt vom Dach bedienen.

- PV-Anlagengröße 63 kW_p
- Wohneinheiten 54
- Einsparung CO₂* 30 t pro Jahr

Mieterstromanbieter*in:

www.solarimo.de/projekte/berlin-marconistrasse



Altbau in Neukölln

Die BürgerEnergie Berlin hat auf den Dächern der Fuldastraße sowie der Ossastraße eine PV-Anlage errichtet. Mit dem von der Anlage generierten Strom wird der Strombedarf von 118 Haushalten zu knapp einem Drittel direkt vom Dach versorgt.

- PV-Anlagengröße 100 kW_p
- Wohneinheiten 118
- Einsparung CO₂* 50 t pro Jahr

Mieterstromanbieter*in: www.buerger-energie-berlin.de



Denkmalgeschützte Plattenbauten in Mitte

Auf den Dächern von vier Wohngebäuden der Wohnungsbau- genossenschaft Mollstraße e. G. installierten die Berliner Stadt- werke eine Mieterstrom-Anlage.

- PV-Anlagengröße 68 kW_p
- Wohneinheiten 248
- Einsparung CO₂* 78 t pro Jahr

Mieterstromanbieter*in: www.berlinerstadtwerke.de



Neubau in Kreuzberg

Naturstrom hat auf 5 Dächern der Möckernkiez e. G. PV-An- lagen installiert, die die Bewohner*innen mit Mieterstrom ver- sorgen. Ein BHKW versorgt die Gebäude mit nachhaltiger Wärme über ein Nahwärmenetz.

- PV-Anlagengröße 135 kW_p
- Wohneinheiten 470
- Gewerbeeinheiten 20
- Einsparung CO₂* 56 t

Mieterstromanbieter*in: www.naturstrom.de



Neubau in Adlershof

Polarstern hat in der Konrad-Zuse-Str./Hermann-Dorner-Allee Neubauten mit einer Mieterstrom-Anlage ausgestattet. Die Gebäude erfüllen den KfW-Standard 40 Plus und sind mit Wär- mepumpen und Ladestationen für Elektroautos ausgestattet.

- PV-Anlagengröße 250 kW_p
- Wohneinheiten 90
- Gewerbeeinheiten 10

Mieterstromanbieter*in: www.polarstern-energie.de

alle Angaben laut Mieterstromanbietern, *Einsparung CO₂ gegenüber konventionellem Strommix

Anhang

Abkürzungsverzeichnis

BetrkV	Betriebskostenverordnung
BHKW	Blockheizkraftwerk
BNetzA	Bundesnetzagentur
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz
EnWG	Energiewirtschaftsgesetz
GbR	Gesellschaft bürgerlichen Rechts
GW	Gigawatt
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattstunde
kW_p	Kilowatt Peak
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung
MW	Megawatt
PV	Photovoltaik
ÜNB	Übertragungsnetzbetreiber
UStG	Umsatzsteuergesetz
WEG	Wohnungseigentümergeinschaft
WELMO	Wirtschaftsnahe Elektromobilität

Fotos und Grafiken Inhalt

- /1/ Paul Langrock: paul-langrock.de
- /2/ SOLARIMO GmbH: www.solarimo.de/projekte/berlin-nettelbeckplatz-adolfstr-4
- /3/ Eigene Darstellung, Werte der Bundesnetzagentur: www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/ErneuerbareEnergien/ZahlenDatenInformationen/EEG_Registerdaten/EEG_Registerdaten_node.html
- /4/ Ergänzte Darstellung der Bundesnetzagentur: www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Verbraucher/Vertragsarten/Mieterstrom/Mieterstrom_node.html
- /5/ NATURSTROM AG: www.naturstrom.de
- /6/ iStock.com / adventtr
- /7/ Berliner Energieagentur GmbH: www.berliner-e-agentur.de
- /8/ sirtravelalot / Shutterstock.com
- /9/ euroluftbild.de / Robert Grahn

Quellenangaben Abbildungen

Fotos Titelseite

- l. o. NATURSTROM AG: www.naturstrom.de
- r. o. Berliner Energieagentur GmbH: www.berliner-e-agentur.de
- l. u. NATURSTROM AG: www.naturstrom.de
- m. u. BürgerEnergie Berlin eG: www.buerger-energie-berlin.de
- r. u. SOLARIMO GmbH: www.solarimo.de/projekte/berlin-nettelbeckplatz-adolfstr-4

Fotos Umschlag Rückseite

- l. o. euroluftbild.de / Robert Grahn
- l. u. Berliner Stadtwerke GmbH: www.berlinerstadtwerke.de
- r. m. NATURSTROM AG: www.naturstrom.de

Fotos Inhaltsverzeichnis

- 12 NATURSTROM AG: www.naturstrom.de
- 13 Berliner Stadtwerke GmbH: www.berlinerstadtwerke.de
- 14 iStock.com / adventtr
- 23 sirtravelalot / Shutterstock.com
- 24 euroluftbild.de / Robert Grahn
- 26 BürgerEnergie Berlin eG: www.buerger-energie-berlin.de

Alle weiteren Abbildungen: SolarZentrum Berlin

Impressum

Herausgeber

SolarZentrum Berlin
Fasanenstraße 87a
10623 Berlin
www.solarzentrum.berlin

Ein Projekt von

Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie
Landesverband Berlin Brandenburg e.V.
Erich-Steinfurth-Straße 8
10243 Berlin
www.dgs-berlin.de

gefördert durch

Berliner Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie
und Betriebe

Autoren

Laura Ferreri, Elisa Förster, Moritz Greiff, Marcus Schluzy

Mit Unterstützung von

Berliner Mieterstromanbieter*innen sowie der Berliner
Senatsverwaltung für Wirtschaft, Energie und Betriebe

Layout und Grafiken: Manuela Meurer, movicom

Stand: September 2021

Haftungshinweis

Die Broschüre wurde mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Da Fehler jedoch nie auszuschließen sind, kann keine Gewähr für Aktualität, Vollständigkeit und Richtigkeit der Angaben übernommen werden. Eine Haftung der Verfasser dieser Unterlagen für unsachgemäße, unvollständige oder falsche Angaben und aller daraus entstehenden Schäden wird grundsätzlich ausgeschlossen.

Nachdruck und Verfielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit des SolarZentrum Berlin, sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt.

SolarZentrum Berlin

im Effizienzhaus Plus
Fasanenstraße 87a, 10623 Berlin

Tel.: +49 (0)30 / 22 66 63 00
info@solarzentrum.berlin
www.solarzentrum.berlin

Öffnungszeiten für Besucher:
Di. – Fr. 9:00 – 15:00
Pers. vereinbarte Termine und
telefonische Erreichbarkeit:
Mo. – Fr. 9:00 – 17:00

Ausführliche Beratungen sind nach
Vereinbarung eines persönlichen
Beratungstermins möglich.

