



Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-
Württemberg

📅 10.11.2023

NUTZUNG DER SONNENENERGIE

Fragen und Antworten zu Photovoltaikanlagen auf Dachflächen



© anatoliy_gleb/stock.adobe.com

Wie funktioniert eine Photovoltaikanlage und aus welchen wichtigen
Komponenten besteht diese? ∨

Photovoltaikanlage nutzen den sogenannten photoelektrischen Effekt, um Sonnenlicht in elektrische Energie zu wandeln. Eine Photovoltaikanlage besteht aus mehreren einzelnen Photovoltaikmodulen, die elektrisch miteinander verbunden sind. Der von der Photovoltaikanlage produzierte Gleichstrom kann nicht direkt in das öffentliche Stromnetz eingespeist werden, sondern muss vorher mithilfe eines Wechselrichters in Wechselstrom umgeformt werden. Optional kann ein Batteriespeicher in die Anlage integriert werden. Dieser kann die Eigenverbrauchsquote stark erhöhen.

Welche Vorteile besitzen Photovoltaikanlage gegenüber anderen Energieerzeugungsarten? ∨

Photovoltaikanlage gehören zu den regenerativen Energiequellen und produzieren nachhaltigen Strom – und das bei einer energetischen Amortisationszeit von nur 1,5 bis 2 Jahren. Während des Betriebs erzeugen sie sogar keinerlei Treibhausgas-Emissionen. Lediglich bei der Produktion und bei der Entsorgung fallen geringe Treibhausgas-Emissionen an. So vermeidet eine Photovoltaikanlage pro Kilowattstunde Solarstrom den Ausstoß von rund 685 Gramm Treibhausgasen. Photovoltaikanlagen auf Dachflächen haben zudem den Vorteil, dass keine zusätzlichen, un bebauten Flächen in Anspruch genommen werden müssen.

Auf was muss ich bei der Planung einer Photovoltaikanlage achten? ∨

Für den erzielbaren Ertrag einer Photovoltaikanlage spielen viele Faktoren eine wichtige Rolle. Hier sind vor allem Dachausrichtung, Dachfläche, Dachneigung und etwaige Verschattungen zu nennen. Auf der [Internetseite des Photovoltaik-Netzwerks Baden-Württemberg](#) wird Schritt für Schritt das Vorgehen bei der Umsetzung eines Photovoltaik-Projekts auf dem Hausdach dargestellt.

Wo erhalte ich eine erste Abschätzung zum wirtschaftlichen Betrieb meiner Photovoltaikanlage? ∨

Im [Energieatlas Baden-Württemberg](#) können Sie eine erste Abschätzung der Wirtschaftlichkeit einer Photovoltaikanlage an einem konkreten Standort durchführen. In der Karte können Sie das entsprechende Haus auswählen und die Berechnung starten.

Das Angebot basiert auf einer voll automatisierten Berechnung. Die dargestellten Ergebnisse sind daher als Näherungswerte zu verstehen, können aber eine grobe Abschätzung über die Wirtschaftlichkeit liefern.

Welche rechtlichen Aspekte muss ich beachten? ∨

Im Zuge der Errichtung einer Photovoltaikanlage auf Dachflächen müssen einige rechtliche Aspekte beachtet werden. Darunter fallen Meldepflichten bei dem jeweiligen Netzbetreiber, bei der Bundesnetzagentur in deren [Marktstammdatenregister](#) und bei dem für Sie zuständigen Finanzamt. Eine Baugenehmigung ist in den meisten Fällen nicht notwendig.

Welche steuerlichen Pflichten muss ich beim Betrieb einer Photovoltaikanlage erfüllen? ∨

Grundsätzlich gehen aus dem Betrieb einer Photovoltaikanlage steuerliche Pflichten hervor: Bei einer Einspeisung in das öffentliche Stromnetz müssen Sie die Einnahmen aus dem Verkauf des Stroms versteuern. Für Photovoltaikanlagen bis zu einer maximalen Leistung von 10 Kilowattpeak (kWp)

können Sie beim zuständigen Finanzamt formlos eine Befreiung beantragen. Dies hat jedoch zur Folge, dass die steuerliche Abschreibung der Photovoltaikanlage nicht mehr möglich ist.

Ebenso müssen Sie für Umsätze aus dem Betrieb einer Photovoltaikanlage grundsätzlich Umsatzsteuer bezahlen. Hier gibt es jedoch eine Ausnahme für „Kleinunternehmer“. Sie kommt zum Tragen, wenn die Voraussetzungen erfüllt werden und keine anderslautende Meldung an das Finanzamt erfolgt. Wird die „Kleinunternehmer“-Regelung gewählt, kann die für den Kauf der Photovoltaikanlage gezahlte Mehrwertsteuer allerdings nicht erstattet werden.

Bei beiden Ausnahmen können Sie die für den jeweiligen Fall günstigste Regelung wählen. Sprechen Sie hierzu einfach ihren Steuerberater an.

Weitere Informationen sind beim [Ministerium für Finanzen Baden-Württemberg](#) und beim [Photovoltaik Netzwerk Baden-Württemberg](#) zu finden.

Welche Fördermöglichkeiten gibt es? ∨

Die Errichtung oder Erweiterung einer Photovoltaikanlage wird durch eine gesetzliche geregelte Vergütung für die Stromeinspeisung in das öffentliche Netz auf Grundlage des [Erneuerbaren-Energien-Gesetzes \(EEG\)](#) gefördert. Dieser Vergütungsanspruch ist auf 20 Jahre befristet. Die aktuellen Fördersätze für Solaranlagen lassen sich online bei der [Bundesnetzagentur](#) abrufen.

Das Land Baden-Württemberg fördert überdies hinaus Forschungsvorhaben und Pilotprojekte, zum Beispiel im Bereich der Agri-Photovoltaik.

Die [Kreditanstalt für Wiederaufbau \(KfW\)](#) bietet darüber hinaus ein zinsgünstiges Darlehen für die Errichtung oder Erweiterung von Photovoltaikanlage. Den Antrag stellen Sie über Ihre Hausbank. Auch private Banken bieten Solarkredite an.

Werden in Baden-Württemberg Batterie- oder Heimspeicher gefördert? ∨

Nein, [Batteriespeicher](#) werden in Baden-Württemberg nicht gefördert. Die Förderprogramme für netzdienliche Photovoltaik-Speicher aus den Jahren 2018/19 und 2021 wurden beendet.

Meine Photovoltaikanlage wird nicht mehr gefördert. Welche Möglichkeiten habe ich? ∨

20 Jahre nach Inbetriebnahme der Photovoltaikanlage endet der Anspruch auf Förderung durch das [Erneuerbare-Energien-Gesetz](#). Diese Anlagen können weiterhin den produzierten Strom voll in das Netz einspeisen. Der eingespeiste Strom wird vom Netzbetreiber mit dem sogenannten [Jahresmarktwert](#) für Strom aus solarer Strahlungsenergie vergütet. Als Alternative zur Volleinspeisung lassen sich auch Bestandsanlagen umrüsten, um den produzierten Strom selbst zu verbrauchen und nur den Überschuss in das öffentliche Netz einzuspeisen.

Wie ist der aktuelle Stand bei der Beschränkung der Einspeiseleistung von Photovoltaikanlagen? ▼

Für Photovoltaik-Neuanlagen bis einschließlich 25 Kilowatt, die nach dem 14. September 2022 in Betrieb genommen wurden, gilt die Beschränkung der Einspeiseleistung auf 70 Prozent nicht mehr. Das heißt, es können prinzipiell 100 Prozent der Leistung der Photovoltaikanlage in das Netz eingespeist werden, ohne dass ein gewisser Anteil abgeregelt werden muss.

Für Bestandsanlagen bis einschließlich sieben Kilowatt wird die Beschränkung der Einspeiseleistung auf 70 Prozent zum 1. Januar 2023 ebenfalls aufgehoben. Für Photovoltaik-Bestandsanlagen mit einer installierten Leistung über sieben Kilowatt bleibt der angelegte Übergangspfad, wonach die Regelung ab Einbau eines intelligenten Messsystems ausläuft, bestehen.

Förderprogramm „Netzdienliche Photovoltaik-Batteriespeicher“: Wie ist hier der aktuelle Stand bei der Beschränkung der Einspeiseleistung von Photovoltaikanlagen? ▼

Eine Besonderheit in Baden-Württemberg stellen die Anlagen dar, die im Rahmen des Förderprogramms „Netzdienliche Photovoltaik-Batteriespeicher“ installiert wurden. Für eine Vielzahl dieser Anlagen besteht eine Beschränkung der Einspeiseleistung auf 50 Prozent. Das Potenzial, welches in diesen Anlagen schlummert, wird nun ebenfalls nutzbar gemacht.

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg hat aufgrund der aktuellen Energiekrise die Notwendigkeit der Auflage neu bewertet. Im Ergebnis gelten die im Förderprogramm festgelegten Beschränkungen der Einspeiseleistung ab dem 1. Januar 2023 nicht mehr und die Regelungen zur Einspeisebegrenzung werden an das [Erneuerbare-Energien-Gesetz](#) angeglichen.

Weitere Informationen zum Förderprogramm finden Sie auf der [Internetseite der Landeskreditbank Baden-Württemberg – Förderbank](#).

Kann ich den von mir produzierten Strom an meine Mieterinnen und Mieter verkaufen? ▼

Dies ist über das sogenannte Mieterstrommodell grundsätzlich möglich und wird im [Energiewirtschaftsgesetz \(EnWG\)](#) und im [Erneuerbare-Energien-Gesetz \(EEG\)](#) geregelt. Das Mieterstrommodell ist jedoch mit energiewirtschaftlichen, messtechnischen und steuerrechtlichen Vorgaben verbunden. Beachten Sie, dass der Mieterstromvertrag nicht Teil des Mietvertrages sein darf und unabhängig von diesem gekündigt werden kann.

Informationen finden Sie beim [Photovoltaik Netzwerk Baden-Württemberg \[PDF\]](#).

Balkon-Photovoltaikanlagen bestehen aus ein bis zwei Modulen mit integriertem Wechselrichter und werden direkt über eine spezielle Steckdose mit dem Wohnungsstromnetz verbunden. Der produzierte Photovoltaikstrom wird in erster Linie selbst verbraucht. Ein geringer Teil an Stromüberschuss wird aufgrund des netzgekoppelten Anlagenbetriebs in das öffentliche Netz eingespeist.

Eine Vergütung für die Einspeisung anfallender Stromüberschüsse erfolgt bisher in der Regel nicht. Dies liegt zum einen an der üblicherweise nur marginalen Überschußstrommenge, welche den Zähler- und Abrechnungsaufwand nicht rechtfertigen würde. Ein weiterer Grund war die bisher bei netzeinspeisenden Kleinanlagen im Erneuerbare-Energien-Gesetz geforderte Drosselung der Einspeiseleistung auf 70 Prozent der Nennleistung als kostengünstigere Alternative zu einer ansonsten erforderlichen externen Abschaltmöglichkeit durch den Stromnetzbetreiber.

Durch den Wegfall im Erneuerbare-Energien-Gesetz 2021 dieser bisherigen 70 Prozent-Regelung könnte nun theoretisch dieser überschüssige – und bisher kostenlos – ins Netz abgegebene Photovoltaikstrom zum aktuellen Erneuerbare-Energien-Gesetz-Vergütungssatz abgerechnet werden. Hierzu müsste jedoch ein Zweirichtungszähler installiert werden. Nach derzeitigen Planungen sollen bei Kleinerzeugern diese Zählergebühren künftig nur noch marginal über dem aktuellen Satz für die Bestandszähler liegen.

Auch ohne eine Einspeisevergütung müssen Balkon-Photovoltaikanlagen beim Netzbetreiber angemeldet und bei der Bundesnetzagentur in deren [Marktstammdatenregister](#) eingetragen werden.

Was sind Stecker-Solar-Module oder Balkon-Photovoltaikanlagen? ^

Kann ich trotz einer Dachbegrünung eine Photovoltaikanlage installieren? v

Eine Photovoltaikanlage können Sie auch auf einem begrünten Dach errichten. Das Photovoltaik Netzwerk Baden-Württemberg stellt hierzu das [Informationsblatt „Photovoltaik und Dachbegrünung“](#) [PDF] bereit.

[Photovoltaik Netzwerke Baden-Württemberg](#)

[Fraunhofer Institut für Solare Energiesysteme: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland](#)

Link dieser Seite:

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/energie/erneuerbare-energien/sonnenenergie/photovoltaik/dachflaechen-photovoltaik/faq-photovoltaikanlagen-auf->

[dachflaechen?highlight=Balkon](#)