



Waiblingen, 28. Juni 2021

## **Häufig gestellte Fragen zum Thema Photovoltaik**

Den eigenen Strom zu Hause selbst zu produzieren und sich unabhängig von fossilen Energieträgern machen – das ist der Wunsch von vielen Bürger:innen – auch in Waiblingen. Doch oftmals stehen Fragen und Unklarheiten im Raum. Deshalb hat die Energieagentur Rems-Murr gGmbH für Sie die am häufigsten gestellten Fragen rund um das Thema Photovoltaik zusammengefasst:

### **Welchen Nutzen hat eine PV-Anlage für den Klimaschutz?**

Photovoltaik ist eine wichtige Säule zu einer nachhaltigen Stromerzeugung, denn einfach gesagt: Die Sonne scheint, mehr oder weniger, immer. Sie ist unsere größte verfügbare Energiequelle. Die Energiewende ist nur zu bewältigen, wenn der Ausbau von Photovoltaik weiter vorangebracht wird. Im vergangenen Jahr lag der Anteil von Solarstrom in Deutschland bei knapp neun Prozent – dadurch konnten im Jahr 2020 knapp 35 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> vermieden werden ( laut Statista.de). Je mehr Strom aus erneuerbaren Energien gewonnen wird, umso näher rücken wir an das Ziel der Klimaneutralität. Gut zu wissen: PV-Module produzieren auch bei bedecktem Himmel Strom – doch je heller es ist, desto mehr Leistung bringt ein Modul.

Natürlich wird auch Energie bei der Herstellung von Photovoltaikanlagen benötigt. Eine PV-Anlage braucht jedoch üblicherweise nur 2-3 Jahre, bis sie den Strom erzeugt hat, der für ihre Herstellung eingesetzt werden musste (energetische Amortisation).

### **Was lohnt sich mehr – Einspeisen oder selbst nutzen?**

Generell gilt: Es lohnt sich immer mehr, den selbst produzierten Strom für den eigenen Strombedarf zu nutzen. Denn der selbst produzierte Strom kostet weitaus weniger als der Strom aus dem Netz. Das Photovoltaik-Netzwerk Baden-Württemberg gibt an, dass selbst kleine Systeme für private Wohnhäuser mittlerweile Strom für 8 - 10 Cent pro Kilowattstunde produzieren. Gegenüber der Lieferung von Strom durch einen Energieversorger, der netto etwa 25 Cent pro Kilowattstunde kostet, ergibt sich so eine Einsparung von ca. 16 Cent pro Kilowattstunde.

Natürlich können Sie den überschüssigen, nicht selbstgenutzten Strom ins öffentliche Netz einspeisen – die Einspeisevergütung dafür legt das EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) fest. Die Dauer und Höhe der Förderung hängen von verschiedenen Faktoren ab: Entscheidend sind der Zeitpunkt der Inbetriebnahme, die Größe der Anlage (je kleiner, desto mehr) sowie die Art der Anlage (Freifläche oder Gebäude). Im Juni 2021 lag die Einspeisevergütung bei 7,58 Cent pro Kilowattstunde bei Photovoltaik-Anlagen mit weniger als 10 kWp.

### **Kann ich meinen Strom selbst nutzen, wenn ich nicht zu Hause bin?**

Die Antwort lautet: Ja, das können Sie! Und hierfür gibt es viele verschiedene Möglichkeiten: In jedem Haushalt befinden sich Geräte, wie beispielsweise der Kühlschrank, die dauerhaft mit Strom versorgt werden müssen. Außerdem können inzwischen viele Haushaltsgeräte, wie der Geschirrspüler oder die Waschmaschine, vorprogrammiert werden.

Außerdem ist es möglich, einen entsprechenden Batteriespeicher zusätzlich zu installieren. Diese speichern den Solarstrom über den Tag, sodass Sie ihn abends nutzen können.



Eine weitere Möglichkeit, den eigenen Solarstrom optimal und effektiv zu nutzen, ist nicht zuletzt die, wenn Sie Ihr Elektro-Auto oder Pedelec mit dem eigenen Solarstrom betanken! Inzwischen gibt es sogar Modelle, bei denen Sie den zuvor selbst erzeugten und ins Netz eingespeisten Strom anderswo zum Beladen Ihres Elektro-Autos nutzen können.

### **Ist mein Dach überhaupt für eine Photovoltaikanlage geeignet?**

Entscheidend ist die Statik eines Daches – die Konstruktion muss ausreichend tragfähig sein. Ein Solarmodul wiegt etwa 16 bis 24 Kilogramm, das entspricht etwa 10 – 15 kg pro m<sup>2</sup> (laut CO<sub>2</sub>online.de). Das Dach muss nicht nur das Gewicht der Module tragen, sondern auch die Lasten durch Wind und Schnee aufnehmen können. Deswegen ist es ratsam, im Zweifel einen Statiker in die Planung mit einzubeziehen. Außerdem sollten Sie bei älteren Dächern die Dachziegel vorweg von einem Dachdecker untersuchen lassen.

### **Lohnt sich eine Photovoltaik-Anlage auf einem Ost-West-orientierten Dach?**

Wenn eine Anlage auf einem Ost-West-orientierten Dach angebracht wird, ist eine flachere Dachneigung günstiger. Eine Ost-West ausgerichtete Anlage kann besonders für Berufstätige attraktiv sein, da mehr Strom morgens und abends produziert wird.

Allerdings spielen auch andere Rahmenbedingungen, wie Verschattung, Dachgröße und Dachneigung, eine wichtige Rolle beim Stromertrag einer PV-Anlage. Weiterhin sollte auf genügend Abstand der Module zu Kaminen, Gauben und anderen Dachaufbauten geachtet werden.

### **Was kostet eine Photovoltaik-Anlage?**

Die Kosten einer Photovoltaik-Anlage hängen vor allem von Ihrer Größe ab – jedoch sind größere Anlagen wirtschaftlicher als kleinere Anlagen. Das zeigen die Kosten pro Kilowatt-Peak (kWp). Die Verbraucherzentrale hat die durchschnittlichen Kosten pro Kilowatt-Peak (kWp) aus dem Jahr 2019 veröffentlicht (Hinweis: Die Kosten für eine Photovoltaik-Anlage unterliegen starken Schwankungen, aus diesem Grund ist es schwierig, die aktuellen Preise zu beziffern. Der vorliegende Preisindex wurde durch die HTW Berlin im Auftrag der Verbraucherzentrale NRW anhand von echten Angeboten errechnet und dient als grobe Richtschnur):

Im Jahr 2019 betrug der Bruttopreis pro kWp (bei einer Anlagenleistung von 4 kWp) 1.900 €, während eine PV-Anlage mit 10 kWp Leistung nur noch knapp 1.550 € pro kWp kostete. Einfamilienhäuser von Privatpersonen sind normalerweise mit Anlagen von 3 bis 10 kWp Leistung ausgestattet. Es ist wichtig, dass Sie vorab immer mehrere Angebote einholen, diese vergleichen und im besten Fall von unabhängigen Berater:innen prüfen zu lassen.

### **Braucht es für den Aufbau einer PV Anlage eine Genehmigung?**

In Baden-Württemberg ist eine Baugenehmigung für eine Photovoltaik-Anlage auf Dächern oder an Fassaden des Eigenheims grundsätzlich nicht notwendig. Vorsicht ist jedoch bei denkmalgeschützten Gebäuden geboten, hier kann eine Genehmigung erforderlich sein. Auch wenn Photovoltaik-Anlagen auf fremde Dächer installiert werden, wird eine Baugenehmigung erforderlich, da die PV-Anlage dann gewerblich genutzt wird. Bei einer bestimmten Größe und für „gebäudeunabhängige“ Photovoltaik-Anlagen muss ebenfalls eine Baugenehmigung eingehalten werden.



## **Was muss bei der Anmeldung einer PV-Anlage beim Netzbetreiber beachtet werden?**

Sie, als Anlagenbetreiber selbst, müssen Ihre Photovoltaik-Anlage vor Inbetriebnahme nicht nur bei der Bundesnetzagentur (BNetzA), sondern auch bei Ihrem Netzbetreiber (für Waiblingen sind das die Stadtwerke Waiblingen GmbH) anmelden. Dies ist notwendig, da Sie sonst keinen Anspruch auf die Einspeisevergütung haben. Dies ist ebenfalls im Erneuerbare-Energien-Gesetz (kurz EEG) geregelt. Zudem kann der Netzbetreiber eine Netzverträglichkeitsprüfung durchführen, was generell bei PV-Anlagen bis 10 kWp Leistung problemlos erfolgt. Dies sollte – so unser Tipp – möglichst vor Kauf der Anlage erfolgen, grundsätzlich aber spätestens vor der Montage der Photovoltaik-Anlage erledigt werden.

Bei Fertigstellung der PV-Anlage und vor Inbetriebnahme wird ein „Inbetriebnahmeprotokoll“ erstellt. Zusammen mit der Bescheinigung der Bundesnetzagentur über die ordnungsgemäße Anmeldung der Photovoltaik-Anlage wird dieses an den Netzbetreiber übermittelt. Erst nach diesem Schritt wird die Einspeisevergütung ausgezahlt (laut Bundesnetzagentur).

## **Gibt es Förderungen?**

Für die Investition in Photovoltaik-Anlagen stellt die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) ein Darlehen zur Verfügung. Über das Förderprogramm 270 „Erneuerbare Energien Standard“ können sowohl private als auch gewerbliche Investoren über einen zinsgünstigen Kredit Photovoltaik-Anlagen finanzieren. Einen direkten Investitions-(Tilgungs-) Zuschuss gibt es derzeit nicht.

## **Fördermöglichkeiten der Stadt Waiblingen**

Die Stadt Waiblingen bietet in ihrem städtischen Förderprogramm Klimaschutz in diesem Jahr erstmals auch Förderungen für Photovoltaik und Solarstromspeicher an!

Gefördert werden in diesem Programm beispielsweise begleitende Maßnahmen zum Aufbau einer Photovoltaik-Anlage auf Wohngebäude mit 100 €/kWp (Höchstbetrag 1.000 €/Objekt). Aber Achtung: Wechselrichter, PV-Module, oder das Montagesystem selbst werden nicht gefördert. Außerdem werden PV-Stromspeicher für PV-Anlagen, die älter als 20 Jahre sind, mit 100 €/kWh Speicherkapazität gefördert (Höchstbetrag 800 €/Objekt). Antragsberechtigt sind Eigentümer:innen von Wohngebäuden/Wohnungen sowie Eigentümergemeinschaften und Hausverwaltungen (mit Verwaltervertrag). Wichtig hierbei ist: Es können nur Maßnahmen gefördert werden, die noch nicht begonnen wurden.

Weitere Infos zum Förderprogramm gibt es hier: [www.waiblingen.de/de/Die-Stadt/Unsere-Stadt/Nachhaltigkeit-Umwelt/Energie-Klimaschutz/Foerderprogramm-Klimaschutz](http://www.waiblingen.de/de/Die-Stadt/Unsere-Stadt/Nachhaltigkeit-Umwelt/Energie-Klimaschutz/Foerderprogramm-Klimaschutz)

## **Wo kann ich mich beraten lassen?**

Für eine neutrale Erstberatung können Sie sich grundsätzlich immer an die Energieagentur Rems-Murr wenden. Wir bieten sowohl telefonische Beratungen als auch Vor-Ort-Checks an. Unser Eignungs-Check Solar wird in Kooperation mit der Verbraucherzentrale durchgeführt und ist während unseres Aktionszeitraums der Solaroffensive Waiblingen von Montag, 19. Juli bis Freitag, 30. Juli 2021 für Waiblinger Bürger:innen kostenlos - denn die Energieagentur Rems-Murr und die Stadt Waiblingen übernehmen Ihren Eigenanteil von 30 € exklusiv für Sie.



### **Wie läuft der Eignungs-Check Solar ab?**

Beim Eignungs-Check Solar erhalten Sie vor Ihrem Termin einen kurzen Fragebogen zu Ihrem Gebäude, um die wichtigsten Rahmendaten vorab zu klären. Eine(r) unserer Energieberater:innen kommt dann zu Ihnen nach Hause und prüft die Eignung Ihrer Dachflächen für Photovoltaik und Solarthermie. Sie haben hier auch die Möglichkeit, all Ihre Fragen individuell zu klären. Sie erhalten im Nachgang einen Bericht, der alle Details der Beratung und Vorschläge zum weiteren Vorgehen enthält.

Bitte schicken Sie hierfür vorzugsweise eine E-Mail mit folgenden Daten an [info@ea-rm.de](mailto:info@ea-rm.de). Bei Bedarf können Sie uns auch telefonisch erreichen: 07151-975 173-0

- Vorname, Nachname
- Adresse
- Randdaten zum Gebäude (Art des Gebäudes, Baujahr, Jahresstromverbrauch etc.)

An welchen Wochentagen und zu welchen Uhrzeiten haben Sie vorzugsweise Zeit für den Eignungs-Check Solar? Der Check dauert circa eine Stunde.



### Infokasten – so funktioniert die Teilnahme:

Jede Privatperson, die ein Einfamilien-, Mehrfamilien-, Reihen- oder eine Doppelhaushälfte **in Waiblingen** besitzt, kann an der Solaroffensive Waiblingen teilnehmen. Vereinbaren Sie einfach einen Termin bei der Energieagentur Rems-Murr gGmbH:

Bitte schicken Sie hierfür vorzugsweise eine E-Mail mit folgenden Daten an [info@ea-rm.de](mailto:info@ea-rm.de). Bei Bedarf können Sie uns auch telefonisch erreichen: 07151-975 173-0



Photovoltaik-Netzwerk BW/ Kuhnle&Knödler

- Vorname, Nachname
- Adresse
- Telefonnummer
- Randdaten zum Gebäude (Art des Gebäudes, Baujahr, Jahresstromverbrauch etc.)
- An welchen Wochentagen und zu welchen Uhrzeiten haben Sie vorzugsweise Zeit für den Eignungs-Check Solar? Der Check dauert circa eine Stunde.

Wenn Sie zu den Aktionswochen der Solaroffensive keine Zeit haben und trotzdem einen Termin für einen Eignungs-Check Solar wünschen oder zu anderen Energiethemen beraten werden möchten, dann können Sie sich auch gerne an uns wenden:

### Energieagentur Rems-Murr gGmbH

Gewerbestraße 11 (Gewerbegebiet Eisental)

71332 Waiblingen

Tel. 07151/975 173-0

E-Mail: [info@ea-rm.de](mailto:info@ea-rm.de)