

# **Solarstrom = Photovoltaik mit der UWG!**

## **Die bessere Entscheidung!**

Unter Photovoltaik (auch Fotovoltaik) versteht man die direkte Umwandlung von Lichtenergie in elektrische Energie mittels Solarzellen. Diese Art der Stromerzeugung wird seit der Energiekrise in den 70er Jahren und im Zuge des wachsenden Umweltbewusstseins immer weiter entwickelt und gefördert. Die Solarzellen findet man unter anderem auf Dächern, Parkscheinautomaten, Verkehrsschildern, an Schallschutzwänden, aber auch auf Freiflächen. Der so gewonnene Strom kann in das öffentliche Netz eingespeist werden. Dafür bekommt man aufgrund des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) eine Einspeisevergütung. Mit der EEG-Umlage zahlen alle Stromkunden in einen großen Ökostrom-Fördertopf ein. Dadurch standen dem Staat im Jahr 2011 insgesamt 12,4 Milliarden Euro für den Ausbau erneuerbarer Energien zur Verfügung. Die Förderung von Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) macht einen großen Kostenanteil an der EEG-Umlage aus.

**In jedem Fall lohnt sich eine PV-Anlage auf dem eigenen Hausdach wenn einige Punkte beachtet werden.**

### **Welche Dächer eignen sich?**

Wer mit dem Gedanken einer eigenen PV-Anlage spielt, muss zunächst die Ausrichtung seines Hausdaches prüfen. Je länger die Sonne zur Mittagszeit direkt auf die Module scheint, desto mehr Strom produzieren sie. Die optimale Ausrichtung des Hausdachs ist deshalb Richtung Süden. **Dächer mit einer Ausrichtung nach Westen oder Osten sind ebenfalls geeignet.** Die Ertragseinbußen betragen höchstens 15 Prozent – das kann bei Bedarf durch eine größere Kollektorfläche ausgeglichen werden.

Weitere wichtige Punkte sind der Neigungswinkel des Daches sowie Schatten. PV-Anlagen liefern den höchsten Ertrag bei einem Neigungswinkel von ungefähr 15 - 30 Grad. Beim Thema Schatten müssen vor allem Bäume, Antennen, Berge und Nachbargebäude beachtet werden. Die Kollektoren sollten in der Mittagszeit mindestens sechs Stunden direkte Sonneneinstrahlung ohne Schatten beziehen können.

### **Braucht man eine Baugenehmigung?**

Der Bau von kleineren PV-Anlagen auf Dächern von Privatleuten ist grundsätzlich genehmigungsfrei. Das gilt vor allem bei Anlagen, die parallel zum Dach oder der Fassade angebracht werden. Allerdings gibt es Einschränkungen, die je nach Landesbauordnung unterschiedlich ausfallen, und die gerade bei Anlagen greifen, bei denen die Kollektoren auf Ständern montiert werden. Außerdem müssen bei der Planung einer PV-Anlage der Denkmalschutz sowie örtliche Bebauungspläne beachtet werden. So kann eine Gemeinde den Bau einer PV-Anlage verwehren, wenn diese zum Beispiel den Charakter des Ortskernes massiv verändern würde.

### **Planung und Kosten**

Sind die Voraussetzungen erfüllt, steht dem Bau einer Photovoltaik-Anlage auf dem eigenen Hausdach nichts im Wege. Die Wahl der Module und Handwerker sollte erst nach gründlicher Recherche erfolgen..

Die Leistung einer PV-Anlage wird in Kilowatt-Peak (kWp) angegeben. Der kWp-Wert beschreibt die Spitzenleistung einer Solaranlage unter bestimmten ortsabhängigen Werten für die Temperatur der Module und die Sonneneinstrahlung. Je nachdem wie stark eine PV-Anlage von diesen Normwerten abweicht kann sie mehr oder weniger Strom produzieren als angegeben.

Durchschnittliche Anlagen auf dem Satteldach von Einfamilienhäusern liegen im Größenbereich 3 bis 5 kWp. Hier kann von einem maximalen Platzbedarf von 30 bis 50 Quadratmetern Dachfläche ausgegangen werden. Für den Bau einer PV-Anlage dieser Größenordnung muss mit einem vier- fünfstelligen Betrag gerechnet werden. Nicht viele Familien das Geld auf der hohen Kante. Doch selbst wenn sie es haben, ist es oftmals sogar günstiger, die Anlage zu finanzieren anstatt bar zu zahlen.

### **Bedingungen für die EEG-Förderung**

In den meisten Fällen produzieren die PV-Anlagen mehr Strom als im Haushalt benötigt wird – vor allem zur Mittagszeit. Daher macht es Sinn, den Strom ins öffentliche Netz einzuspeisen – nur so profitiert man auch von der EEG-Förderung. Für den eingespeisten Strom erhalten PV-Betreiber laut EEG pro Kilowattstunde eine Vergütung vom örtlichen Netzbetreiber. Die Höhe der Vergütung richtet sich nach dem Datum, an dem die Solaranlage in Betrieb gegangen ist und nach der Leistung, die die Anlage insgesamt liefert.

**Die Vergütung wird ab der Inbetriebnahme für 20 Jahre plus laufendes Jahr gezahlt. Sie ist staatlich garantiert, kann also nicht gekürzt werden.**

**Ein Rechenbeispiel:** Der Betreiber einer 4 kWp starken PV-Anlage erhält 17,5 Cent Einspeisevergütung pro Kilowattstunde, wenn die Anlage im August 2012 in Betrieb geht. Jährlich produziert die PV-Anlage rund 4.000

Kilowattstunden Strom. Speist der Betreiber über 20 Jahre den kompletten Solarstrom ins öffentliche Netz ein, ergibt sich eine Fördersumme von knapp 14.000 Euro.

Die Einspeisevergütung liegt mittlerweile deutlich unter dem stetig steigenden Strompreis der Energieriesen.

**Im Jahr 2012 gab es eine durchschnittliche Strompreiserhöhung von über 12%!**

Daher ist es wichtig, den produzierten Strom auch selbst zu verbrauchen. Hierbei wird die Einsparung des Strompreises von 25-29 Cent pro KW/h eingespart.

**Der Verbraucher macht sich somit weitestgehend unabhängig vom Energieversorger!**

## **Wichtig: Anmeldung bei der Bundesnetzagentur**

Als Anlagenbetreiber müssen der Standort und die Leistung der PV-Anlage der Bundesnetzagentur gemeldet werden. Diese Pflicht schreibt das EEG vor. Wird die Anmeldung versäumt, muss der lokale Stromnetzbetreiber den eingespeisten Sonnenstrom nicht vergüten. Nur falls der Strom aus der PV-Anlage komplett selbst verbraucht werden soll, ist eine Anmeldung nicht nötig. Die Anlage muss spätestens mit der Inbetriebnahme angemeldet werden. Die Bundesnetzagentur hat hierfür extra ein [Meldeportal](https://app.bundesnetzagentur.de/pv-meldeportal/portal_start_00.aspx) ([https://app.bundesnetzagentur.de/pv-meldeportal/portal\\_start\\_00.aspx](https://app.bundesnetzagentur.de/pv-meldeportal/portal_start_00.aspx)) eingerichtet. Diese Anmeldung übernimmt in der Regel der Elektroinstallateur.

## **Steuervorteile durch Anmeldung beim Finanzamt**

Das Investitionsvolumen sowie der Betrieb der Solaranlage können schließlich auch steuerlich geltend gemacht werden. Dies erfordert eine Eintragung beim Finanzamt als Unternehmer im Sinne eines „Betreibers von Solaranlagen zum Zwecke der Stromerzeugung“ nebst Vergabe einer Steuernummer. Dieser Schritt ist jedoch nicht an die EEG-Förderung gebunden. Da private Photovoltaik-Anlagen auf Einfamilienhäusern vom Finanzamt als „Bagatelle“ eingeordnet werden, müssen sich PV-Betreiber nicht zwingend beim Finanzamt melden. Ob sich die Anmeldung beim Finanzamt steuerlich lohnt, muss im Einzelfall entschieden werden.

Weitere Informationen zum Thema Versicherung der PV-Anlage, Kreditmöglichkeiten und Überwachung der PV-Anlage, finden sich in diesem [Photovoltaik-Ratgeber](http://www.solaranlagen-portal.de/downloads/Photovoltaik/Photovoltaik_Rechner_Tools_und_Links/photovoltaik-ratgeber.pdf). ([http://www.solaranlagen-portal.de/downloads/Photovoltaik/Photovoltaik\\_Rechner\\_Tools\\_und\\_Links/photovoltaik-ratgeber.pdf](http://www.solaranlagen-portal.de/downloads/Photovoltaik/Photovoltaik_Rechner_Tools_und_Links/photovoltaik-ratgeber.pdf))

Quellen: zum Teil von VERIVOX

**Photovoltaik ist leise!**

**Photovoltaik ist sauber!**

**Photovoltaik nutzt Dachflächen!**

**Photovoltaik ist umweltfreundlich**

**Photovoltaik bringt Unabhängigkeit!**

**Photovoltaik wird bereits heute recycelt!**