



Was kostet eine PV Anlage?

Zum Start eine Anmerkung: Der Preis einer PV-Anlage hängt vor allem von individuellen Faktoren ab. Es kommt also, wie so oft, auf den Einzelfall an. Dennoch wollen wir hiermit grob umreißen, mit welchen Kosten man bei der Anschaffung einer PV-Anlage rechnen muss.

Wir beziehen uns im Folgenden auf PV-Anlagen für den typischen Einsatz auf einem Einfamilienhaus. Diese Anlagen sind meist zwischen 5 und 10 kWp groß.

Stand 02/2023

Inhalt

Was kostet eine PV-Anlage (netto) ?	Seite 3
Welchen Gewinn erzielt eine PV-Anlage (netto) ?	Seite 5
Ihr Weg zum Angebot	Seite 9

Abkürzungen

kW: Kilowatt – Einheit zur Messung von elektrischer Leistung
kWp: Kilowatt peak – genormte Spitzenleistung einer PV-Anlage
kWh: Kilowatt Stunden – Einheit zur Messung von elektrischem Verbrauch
PV: Photovoltaik

Wichtige Anmerkung

Bitte beachten Sie: Das in diesem PDF aufgeführte Beispiel ist fiktiv und spiegelt nicht die tatsächlichen centgenauen Preise wieder. Verbindliche Preisaussagen kann nur ein Solarinstallateur nach einer Vor-Ort Begehung treffen. Dieses Beispiel, obwohl grundlegend richtig, ist vereinfacht und alle Preise sind als Orientierung zu verstehen. Bei den angegebenen Preisen handelt es sich um Netto-Preise. Wir empfehlen Ihnen dringend Ihre PV-Anlage steuerlich geltend zu machen. Die Regelungen hierzu haben sich 2023 wesentlich vereinfacht.

Was kostet eine PV-Anlage?

Eine typische Solarwatt 8-10 kWp PV-Anlage für den privaten Gebrauch kostet zwischen 16.000 € und 30.000 € (netto). Der Preis hängt vor allem von zwei Faktoren ab:

Möchten Sie einen Speicher?

Ein Speicher kostet netto je nach Kapazität zwischen 6.000 € und 20.000 €. Möchten Sie auf den Speicher verzichten, wird die Anlage günstiger. Ein Speicher wirkt sich allerdings positiv auf Ihre Autarkiequote aus. Das heißt, mit einem Speicher können Sie mehr von dem Selbst erzeugten Strom nutzen. Das lohnt sich für Sie vor allem dann wenn Sie den Großteil des Stroms abends und nachts verbrauchen, wenn es draußen dunkel ist und Ihre Anlage keinen Solarstrom erzeugt. Auch im Zusammenspiel mit großen Verbrauchern wie Wärmepumpe oder E-Auto wirkt sich ein Speicher oft positiv aus

Wie komplex ist die Installation vor Ort?

Für komplexe Installationen sind wesentlich mehr Arbeitsstunden bei der Montage notwendig. Schnell kann sich die „durchschnittliche“ Arbeitszeit verdoppeln.

Folgende Punkte erschweren die Montage:

- Ein schwer zugängliches Dach
- Aufwändig zu verlegende Kabel
- Es ist nicht oder nur schwer möglich, ein Gerüst aufzustellen
- Ungeeignete Dachziegel wie Blechdachfelder in Ziegeloptik oder Schieferziegel
- Alte Zähler und Zählerschränke, die ggf. vollständig erneuert werden müssen

Die Entscheidung für einen Speicher und Komplexität der Installation beeinflussen den Preis maßgeblich.

Im Regelfall gilt: Je größer die Anlage desto niedriger die Kosten pro installiertem kWp.

Bauen Sie eine kleinere Anlage, sparen Sie also Geld, weil sie weniger Module brauchen. Allerdings muss trotzdem das gleiche Gerüst gestellt werden, die Anfahrtkosten bleiben die gleichen, die Planung ist ähnlich aufwendig, Sie benötigen trotzdem einen Wechselrichter, auch müssen Kabel verlegt und der Zählerkasten angepasst werden. Das führt dazu, dass das Preis-Leistungs-Verhältnis für größere Anlagen oft wesentlich besser ist.

Faustformel für die Kostenberechnung

Doch wie kommen Sie jetzt eigentlich auf die Kosten für Ihr Vorhaben?
Dazu können Sie die Faustformel

ab 2.200 € - 2.800 € / kWp installierter Anlagenleistung netto
ab 1.200 € - 1.400 € / kWh installierter Speicherkapazität netto

nutzen. Möchten Sie die genauen Kosten wissen, sollten Sie sich ein auf Sie zugeschnittenes Angebot einholen. Generell gilt aber: je größer die Anlage, desto günstiger der Preis pro kWp. Damit sinken auch die Erzeugungskosten für den Solarstrom.

Wichtiger als Kosten: Gewinn und Einsparungen ermitteln

Betrachten wir nun die andere Seite der Medaille: Was bringt Ihnen die PV-Anlage finanziell? Klar ist, dass Sie die PV-Anlage auch mit dem Ziel kaufen, in Zukunft Stromkosten zu sparen und mit jeder selbst erzeugten kWh Gewinn zu erzielen.

Gewinn pro kWh = Ertrag pro kWh - Kosten pro kWh

Um den Gewinn zu errechnen, müssen wir also Kosten und Ertrag kennen. Starten wir mit den Gesamtkosten. Diese werden im Gegensatz zu den Investitionskosten (oben berechnet) über die gesamte Laufzeit der PV-Anlage berechnet. Damit diese Werte vergleichbar sind, werden sie ins Verhältnis zu den erzeugten kWh gesetzt.

Kosten pro kWh über die garantierte Betriebszeit

	beispielhafte 10 kWp Anlage ohne Speicher	
Investition PV-Anlage	22.000 €	
Garantierte Laufzeit	30 Jahre	
laufende Kosten über garantierte Laufzeit ¹	80 € × 30 J	25.900 € Kosten über 30 Jahre garantierte Laufzeit
Tausch Wechselrichter ²	1500 €	
Stromerzeugung pro Jahr ³	10.000 kWh	
Kosten pro erzeugte kWh	8,6 ct (25.900 € / 300.000 kWh)	300.000 kWh über 30 Jahre garantierte Laufzeit

Anmerkungen

Alle Preise sind netto.

¹ Eine PV-Anlage hat laufende Kosten. Das sind vor allem Versicherung und Wartung. Im Schnitt rechnet man mit ca. 80 € pro Jahr

² Die Lebensdauer eines Wechselrichter beträgt ca. 15 Jahre. Danach muss das Gerät getauscht werden und es fallen - je nach Anlagengröße - Kosten an.

³ Jedes installierte kWp erzeugt ca. 1.000 kWh pro Jahr (Annahme: Südanlage)

Geld verdienen oder Stromkosten vermeiden: Was lohnt sich finanziell für Sie?

Gewinn pro kWh = Ertrag pro kWh - Kosten pro kWh

Nachdem wir die Kosten pro erzeugte kWh kennen, schauen wir uns jetzt den Ertrag in Euro an, den Sie mit dieser kWh erzeugen. Prinzipiell haben Sie 2 Möglichkeiten.

Einnahmequelle 1:

Sie können den Strom ins Netz einspeisen.

Aktuell (Stand Januar 2023) bekommen Sie von Ihrem Netzanbieter 8,6 ct pro kWh, wenn Sie einen Teil des erzeugten Stroms auch selbst verbrauchen. Sie verdienen pro kWh also etwa so viel, wie sie ausgeben.

Anders ist das bei Anlagen, die 100 % des erzeugten Stroms in das Netz einspeisen. Würde unsere Beispielanlage keinen Strom zur privaten Nutzung zur Verfügung stellen, läge die Einspeisevergütung aktuell bei 13,4 ct. Volleinspeise-Anlagen finanzieren sich derzeit wieder alleine über die Einspeisevergütung.

Über die 20 Jahre Laufzeit der Einspeisevergütung würden Sie in diesem Beispiel 26.800 € einnehmen.

Einnahmequelle 2:

Sie können den Strom selbst verbrauchen.

Wenn Sie aktuell Strom von Ihrem Netzbetreiber einkaufen, zahlen Sie ca. 50 ct pro kWh.

Da Sie den Strom für 8,6 ct Kosten produzieren, sparen Sie mit jeder kWh die Sie nicht aus dem Netz kaufen müssen 41,4 ct. Dieses Ersparnis ist mehr als dreimal so groß wie der Erlös aus der Volleinspeise. Verglichen mit dem Netzstrom sparen Sie über 80 %.

Über die bis zu 30 Jahre garantierte Laufzeit Ihrer Solarwatt Anlage, könnten Sie in diesem Beispiel 133.200 € sparen (bei 100 % Eigenverbrauch). An diesem Beispiel lässt sich auch gut erkennen, weshalb das Thema Eigenverbrauch so wichtig ist. Hier liegt das mit Abstand größte Einsparpotential.

Natürlich sind 100 % Eigenverbrauch die Ausnahme. Diese Rechnung illustriert aber trotzdem wieso es so wichtig ist, möglichst viel selbst erzeugten Strom auch selbst zu verbrauchen. Auch lassen wir hier die jährliche Strompreis-Steigerung außer acht. Je teurer der Strom (noch) wird, desto mehr Einsparpotential bietet sich für Sie. Denn die Kosten pro erzeugter kWh auf Ihrem Dach steigen nicht.

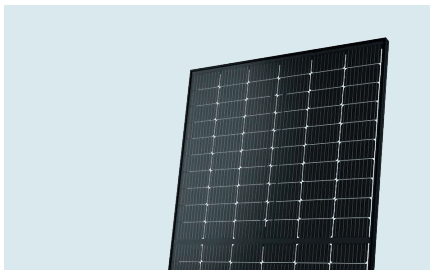
Vorteile von Solarwatt Glas-Glas-Modulen

Wir von Solarwatt wollen unseren Beitrag zur Energiewende leisten. Eigentlich eine einfache Sache, die in der Realität aber nicht immer einfach zu bewältigen ist. Denn eigentlich sollten doch alle in Deutschland, die etwas zur Energiewende beitragen wollen, auch mitmachen können. Und das, ohne sich nüchtelang mit Anträgen herumzuschlagen oder in technischen Fragen zu verlieren.

Unsere Zielsetzung ist: Mit uns soll der Umstieg auf Photovoltaik endlich für alle einfach werden. Wir wollen Menschen mit unserer Expertise bei der richtigen Produktentscheidung, auch in Richtung Mobilität und Wärme, unterstützen. Wir übernehmen gemeinsam mit unserem flächendeckenden Partnernetzwerk die Installation und verstehen uns als Begleiter unserer Kunden während der gesamten Lebensdauer des PV-Systems und darüber hinaus. Warum machen wir das? Aus Erfahrung und Überzeugung. Als Vorreiter, der seit nunmehr 30 Jahren in Deutschland entwickelt und produziert, folgen wir unserer Passion den alternativen Energiemarkt von Morgen zu gestalten.

Solarwatt ist aber nicht nur ein Unternehmen, sondern auch ein Versprechen. Wir wollen unsere Kunden auf dem Weg zur energetischen Selbstbestimmung begleiten und immer weiter an immer besseren Lösungen arbeiten. Weil für uns gut nicht gut genug ist. Weil wir nicht nur die Energiewende ernst nehmen – sondern vor allem die Bedürfnisse unserer Kunden.

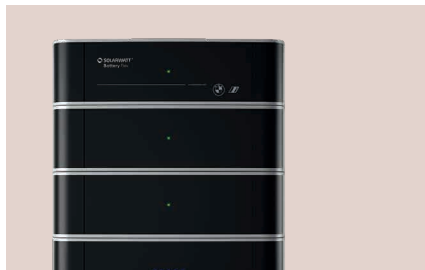
Produkte aus diesem Beispiel



SOLARWATT Panel vision style

Durch die dezente Ton-in-Ton-Optik wird das Panel vision style zu einem besonders edlen Hingucker auf Ihrem Dach. Der robuste Glas-Glas-Verbund schützt die hochperformanten PERC-Zellen und sichert konstant hohe Erträge. Jahrzehntlang.

- Max Nennleistung: 370 Wp
- Komplettschutz inklusive (5 Jahre)
- 30 Jahre Garantie
- Made in Germany



SOLARWATT Battery flex

Mit der Battery flex steigern Sie die Unabhängigkeit und den Eigenverbrauch Ihres Haushaltes deutlich. Überschüssige Energie wird gespeichert und steht Ihnen dann zur Verfügung, wenn Sie sie brauchen.

- Bis zu 80 % Autarkie
- Speichergröße ist modular erweiterbar
- 10 Jahre Garantie
- Made in Germany



SOLARWATT Manager flex

Der SOLARWATT Manager flex optimiert nicht nur einzelne Stromabnehmer, sondern das ganze System und macht Ihr Energiemanagement noch effizienter. Sie haben stets alle Energieflüsse und Geräte im Blick.

- Optimiert das ganze System
- Steigert die Effizienz des Systems
- Macht Sie unabhängiger von Netzstrom
- Made in Germany



Kostenloses und unverbindliches Angebot

Fordern Sie direkt beim größten deutschen Systemanbieter für PV Ihr persönliches Angebot an und lassen Sie sich Kosten und Erträge für Ihr Projekt berechnen.

solarwatt.de/angebot

Mit sonnigen Grüßen
Das Team von Solarwatt

Solarwatt – alle Rechte vorbehalten