

Loht sich die Anschaffung einer

Photovoltaikanlage?

Was kostet mich eine Photovoltaikanlage?
Erfüllt mein Haus alle baulichen Voraussetzungen?
Die wichtigsten Kriterien auf einen Blick.

Bauliche Anforderungen

- Ausrichtung:** Die Fläche ist nach Süden ausgerichtet (Schrägdach, Flachdach, Freifläche).
- Baugenehmigung:** Bei der Errichtung von Freiflächenanlagen oder aufgeständerten Modellen.
- Einstrahlungswert:** Intensität der Sonneneinstrahlung am Standort wurde erfragt.
- Schattenflächen:** Keine Verschattung durch Bäume, Schornstein oder Nachbargebäude.
- Fläche:** Für die benötigte Größe der Photovoltaikanlage ist ausreichend Fläche vorhanden.
- Gewicht:** Der Dachstuhl kann das zusätzliche Gewicht der Anlage von 25 kg/m² tragen.
- Lebensdauer:** Das Dach hat eine längere Lebensdauer als die PV-Anlage (>20 Jahre).
- Neigung:** Die Fläche ist optimalerweise in einem Winkel von 30° ausgerichtet.



Familie Achtsam hat sich für den Kauf einer Photovoltaikanlage entschieden. Der **vierköpfige Haushalt** verbraucht im Jahr ca. **4.000 kWh Strom**. Um den Energiebedarf komplett zu decken, benötigen sie eine Anlage mit ca. **40 m² Fläche**.



Familie Achtsam hat einen Strombedarf von 4.000 kWh. Dieser wird über **das gesamte Jahr** gesammelt. Jedoch können Sommerreserven das Winterloch nicht ohne Weiteres ausgleichen.

Betriebsarten

Immer häufiger ist zu beobachten, wie Photovoltaikanlagen auf Hausdächern glänzen. Doch was möchte ich mit dem gewonnenen Strom anstellen? Nutze ich den Strom selbst oder als wirtschaftliches Konzept? Grundsätzlich gibt es drei Möglichkeiten:

	Ausschließlicher Eigenverbrauch	Eigenverbrauch mit anteiliger Einspeisung	Ausschließliche Einspeisung
Unabhängigkeit vom Energieversorger	✓	✓	✗
Geringere Stromkosten	✓	✓	✗
Einnahmen durch Einspeisungsvergütung für Strom je kWh	✗	✓	✓
Zusätzliche Kosten für Batteriespeicher	✓	✗	✓
Steuern	Umsatzsteuer	Umsatzsteuer, Gewerbesteuer, gegebenenfalls Einkommensteuer	Umsatzsteuer, Gewerbesteuer, gegebenenfalls Einkommensteuer

INFO

Sobald der Anlagenbetreiber dem allgemeinen Stromnetz Solarstrom beiführt, verkauft er Energie und wird damit zum Unternehmer. Damit ist er verpflichtet Gewerbesteuer, Umsatzsteuer und ggf. Einkommensteuer abzuführen. **Ausnahme** bildet die **Kleinunternehmerregelung**.

Auch bei Verbrauch des selbst erzeugten Stroms wird eine Umsatzsteuer erhoben.



Anschaffungs- und Installationskosten

- 1.** Faustregel: **Pro kWp = 1.500 Euro** (1 Kilowatt Peak = 1.000 kWh).
- 2.** Bei der Kalkulation die **Einspeisevergütung** und **Strompreisprognosen** berücksichtigen.
- 3.** Servicekosten: Beispielsweise die Anmeldung bei der Bundesnetzagentur.
- 4.** Montage- und Installationskosten.

Einkaufsliste

Solarmodule	450 - 900 € pro Kilowatt Peak
Wechselrichter	200 € pro Kilowatt Peak
Verkabelung	1 - 5 € pro Meter
Montagesystem	100 - 150 € pro Kilowatt Peak
Einspeisemanagement	ab ca. 150 €

Familie Achtsam zahlt ca. **6.000 €** ohne Speicher.



Betriebskosten

- 5.** Richtwert: Im Schnitt jährlich ca. 1 Prozent der Anschaffungskosten.
- 6.** Darin inbegriffen sind Reparaturen, Wartungsarbeiten (alle 2-3 Jahre empfohlen) und Versicherungen.
- 7.** Leistungsgarantie von 20-25 Jahren und eine Gewährleistung von 2 oder 5 Jahren.

Förderung

- Öffentliche Förderprogramme (KfW-Bank)
- Photovoltaik-Programme einiger Banken
- Programme der einzelnen Bundesländer

