

Photovoltaik lohnt sich!

Dachmontierte PV-Anlagen auf Ein- und Mehrfamilienhäusern sind wirtschaftlich. Weil die Preise für PV-Anlagen in den letzten Jahren deutlich gesunken sind, kann PV-Strom heute günstiger produziert werden als der Strom aus dem Netz. Der Eigenverbrauch des PV-Stroms lohnt sich noch mehr, aber auch die Volleinspeisung ins Netz rechnet sich.

Ob eine Anlage an einem bestimmten Standort eine gute Rendite erzielen kann, ist von mehreren individuellen Faktoren wie Gerüstbau, Blitzschutz, Leitungsverlegung, u. ä. abhängig.

Mit einer Wirtschaftlichkeitsberechnung können Ausgaben, wie Investitions- und Betriebskosten, den Einnahmen durch Stromeinspeisung und Eigenverbrauch gegenübergestellt werden. Damit kann in etwa abgeschätzt werden, wie lukrativ eine Anlage ist.

Von welchen Faktoren hängt die Wirtschaftlichkeit der Anlage ab?

- Investitionskosten sind abhängig von der Dachart, Art und Größe der Anlage und den Komponentenpreisen (Solarmodule, Wechselrichter, Kabel, ggf. Blitzableiter, etc.). Hinzu kommen noch Kosten für die Anlagenplanung und Installation.

- **Anlagenpreis** pro kWp installierter Leistung (schlüsselfertige Aufdach-Anlagen):
2 kW_p Ø 1580 € / kW_p
10 kW_p Ø 1280 € / kW_p
je größer die Anlage und je einfacher die Installation desto günstiger wird es.
Für 1 kW_p werden ca. 5-6 m² Fläche benötigt

Rendite: Zwischen 6 – 8 % möglich

Betriebskosten: jährlich ca. 1,5 % der Investitionskosten

Stromertrag (Dachneigung 30°; Ausrichtung: Süd):
Ø 1.000 kWh pro installiertem kWp und Jahr

- **Gestehungskosten:** Ø 9-11 ct/kWh < 10 kWp
- **Haushaltsstrompreis:** Ø 29,87 ct/kWh
- **Einspeisevergütung:** 11,23 ct/kWh (Anlagen ≤ 10 kWp) im März 2019. Aktuelle Einspeisevergütung siehe: www.bundesnetzagentur.de/eeg-v

- Betriebskosten entstehen durch Wartung, Versicherung, Steuern und für den Austausch von defekten Komponenten.
- Der Stromertrag ist unter anderem abhängig vom Standort des Hauses: In sonnenreichen Regionen ist er höher als in Regionen mit geringer Einstrahlung. Zudem spielen dabei Dachausrichtung, Dachneigung und mögliche Verschattungen (z. B. durch Bäume oder Dachaufbauten) eine Rolle.
- PV-Anlagen lohnen sich auch auf Ost-West-Dächer. Auch die Nord-Dächer sind bis ca. 20 ° Dachneigung sinnvoll zu berücksichtigen.
- Für die Stromeinspeisung ins öffentliche Netz erhalten sie eine garantierte Vergütung je Kilowattstunde Strom für 20 Jahre plus Inbetriebnahme Jahr.



- Eigenverbrauch des PV-Stroms: Interessanter als die vollständige Einspeisung ist der eigene Verbrauch des Stroms. Je mehr selbst erzeugter PV-Strom im Gebäude genutzt werden kann, desto wirtschaftlicher ist die Anlage. Die Anlagengröße, der Stromverbrauch und der eigene Strompreis sowie die Strompreissteigerung sind dabei relevant. Im Jahr 2019 haben mindestens die Hälfte der Versorger ihre Strompreise um durchschnittlich 1,1 ct/kWh erhöht (entspricht 3,6 % Erhöhung)
- Die Grafik zur Entwicklung der Einspeisevergütung und des Haushaltsstrompreises veranschaulicht den Vorteil: Jede selbst verbrauchte Kilowattstunde spart den Kauf einer teuren Stromeinheit vom Stromanbieter.
- Eine wichtige Größe ist der Autarkiegrad: Je größer der Autarkiegrad – desto weniger Strom müssen sie von ihrem Versorger zu kaufen.

Wie kann die PV-Anlage finanziert werden?

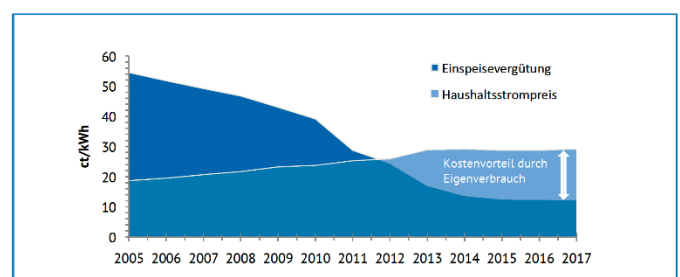
PV-Anlagen können über Eigenkapital oder Fremdkapital finanziert werden.

Welche Förderungen gibt es?

Förderungsmöglichkeiten können dabei helfen, die eigene PV-Anlage zu finanzieren.

- Der KfW-Kredit 270 bietet eine günstige Finanzierung der PV-Anlage über Ihre Hausbank an (www.kfw.de/270)
- Das Land Baden-Württemberg fördert Speicher in Kombination mit einer Photovoltaik-Anlage („Förderprogramm „Netzdienliche Photovoltaik-Batteriespeicher“) www.um.baden-wuerttemberg.de/

Auch manche regionalen Stromanbieter bieten ihren Kunden einen finanziellen Zuschuss an, fragen Sie nach.



Entwicklung von Einspeisevergütung und Haushaltsstrompreis zwischen 2005 und 2017.