

## Ein Beispiel zur Wirtschaftlichkeit

Diese statische Beispielsrechnung ersetzt keine professionelle, dynamische und individuelle Wirtschaftlichkeitsberechnung durch eine Beraterin oder einen Berater. Das Beispiel dient lediglich der groben Orientierung.

### Beispielhafte Annahmen für die PV-Anlage:

- Zur Verfügung stehende Dachfläche: 24 m<sup>2</sup>
- Neigung der Dachfläche: 30°
- Orientierung der Dachfläche: Süd
- Haushaltsstrompreis (brutto): 27 ct / kWh
- Jahresstromverbrauch des Haushaltes: 3.500 kWh / a
- Betrachtungszeitraum: 20 Jahre
- Anteil Eigenmitteln an Finanzierung: 100 %

### Beispielhafte Annahmen zu Leistung und Kosten der PV-Anlage:

- Leistung je PV-Fläche: 1kWp / 6 m<sup>2</sup>
- Anlagenkosten (netto): 1.700 € / kWp
- Betriebskosten: jährlich 1,5 % der Investitionskosten

Leistung = 24 m<sup>2</sup> x 1 kWp/6 m<sup>2</sup> = 4 kWp  
 Invest = 4 kWp x 1.700 € / kWp = 6.800 €  
 Betrieb = 1,5%/a x 6.800 € x 20 a = 2.040 €

Über 20 Jahre entstehen also Kosten in Höhe von **8.840 €**

### Beispielhafte Annahmen zu Stromertrag, Eigenverbrauch und Einspeisung der PV- Anlage:

- Ø spezifischer Energieertrag pro Jahr: 1.000 kWh / (kWp x a)
- PV-Eigenstromverbrauch: 1.200 kWh /a  
 (entspricht 30% des Energieertrags)

Stromertrag = 1000 x 20 a x 4 kWp = 80.000 kWh

Eigenverbrauch = 30% x 4.000 kWh/a x 20 a = 24.000 kWh

Einspeisung = 80.000 kWh – 24.000 kWh = 56.000 kWh

### Beispielhafte Annahmen zu Ersparnis, Vergütung und Gewinn durch die PV-Anlage:

Mit jeder selbst verbrauchten kWh werden 27 ct eingespart.

Ersparnis = 24.000 kWh x 27 ct/kWh = 6.480 €

Staatliche Vergütung: 11,11 ct/kWh\*

Vergütung = 56.000 kWh x 11,11 ct/kWh = **6.222 €**

\*Vergütung ab April 2019

### Rendite und eine CO<sub>2</sub> - Einsparung

Nach Abzug der Ausgaben von den Einnahmen bleibt nach 20 Jahren folgender Gewinn:

6.480 € + 6.222 € – 8.840 € = **3.862 €**

Jährlich bedeutet dies eine Rendite von **2,2 %** und eine CO<sub>2</sub> - Einsparung von **2,3 t**.

Nach 20 Jahren kann die abbezahlte Anlage in der Regel weiterbetrieben werden und weiterhin Eigenstrom erzeugen. Der eingespeiste Überschuss-Strom wird zu Marktpreisen vergütet.