



WINSEN
SCHÜTZT DAS
KLIMA



Photovoltaik

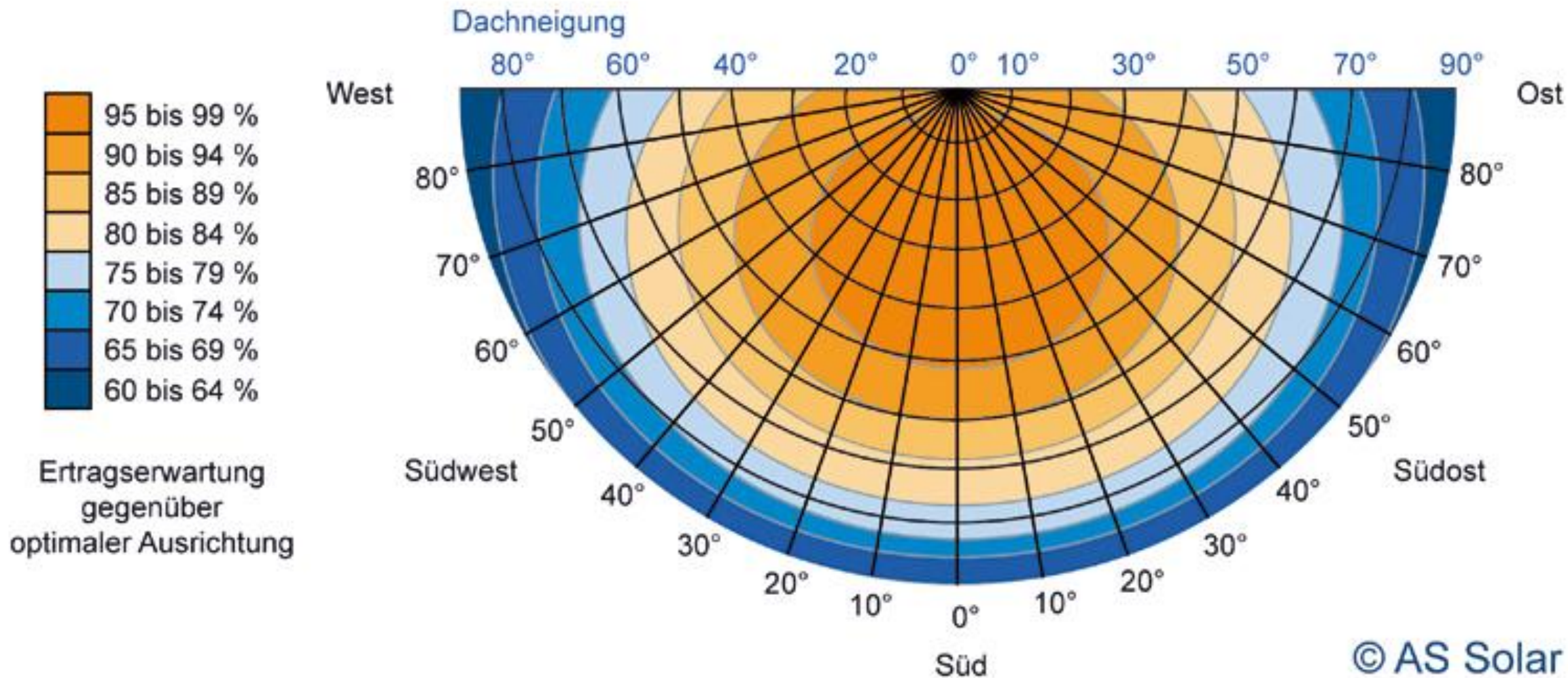
Klimaschutz praktisch: Mein eigenes
Kraftwerk auf dem Dach

Voraussetzungen

- Ausrichtung Süd-West
- Dachneigung 45°
- Zwei unbeschattete Dachflächen
- Baujahr 2005



Der Einfluss von Ausrichtung und Dachneigung



Dimensionierung

- Bisheriger Stromverbrauch ca. 2800 kWh/a
- in Norddeutschland knapp 1000 kWh pro kW_p
→ 3 Module ≈ 1000 kWh/a
- Dachfläche für ca. 18 Module ≈ 6 kW_p
→ Prognose: ca. 5600 kWh
- Speicher: ca. 5 kWh



Investition

- **18 Module** – 6,12 kW_p 6400 €
- **Wechselrichter Fronius** – 6 kW 2600 €
- **Speicher BYD** 5,12 kWh 5000 €
- Montage, ... 1400 €

Rechnung: 15400 €

- Förderung Speicher (40%) -2400 €
- Förderung Stromanbieter -600 €
- 19 % Umsatzsteuer zurück -2400 €

Gesamtkosten: 10000 €



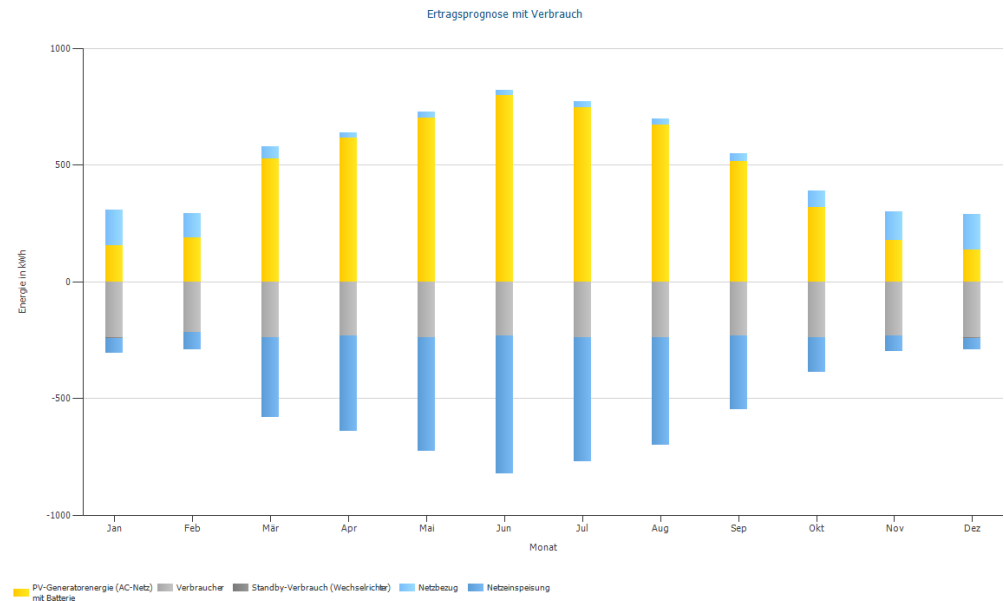
Simulation

pv Sol – Demoverision

- Erträge
- Deckungsanteil
- CO₂-Vermeidung
- Rendite, ...

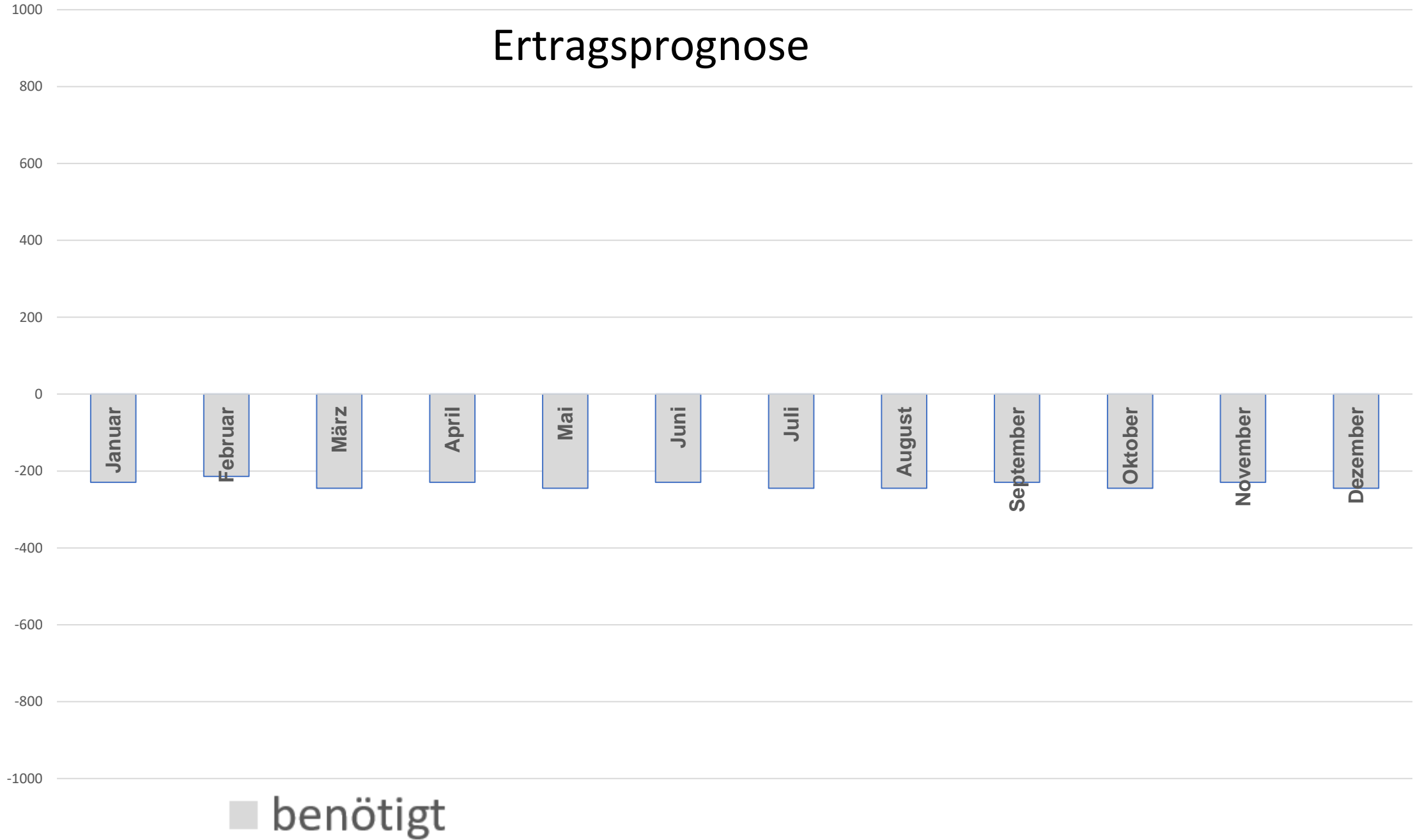


[Testversion herunterladen](#)

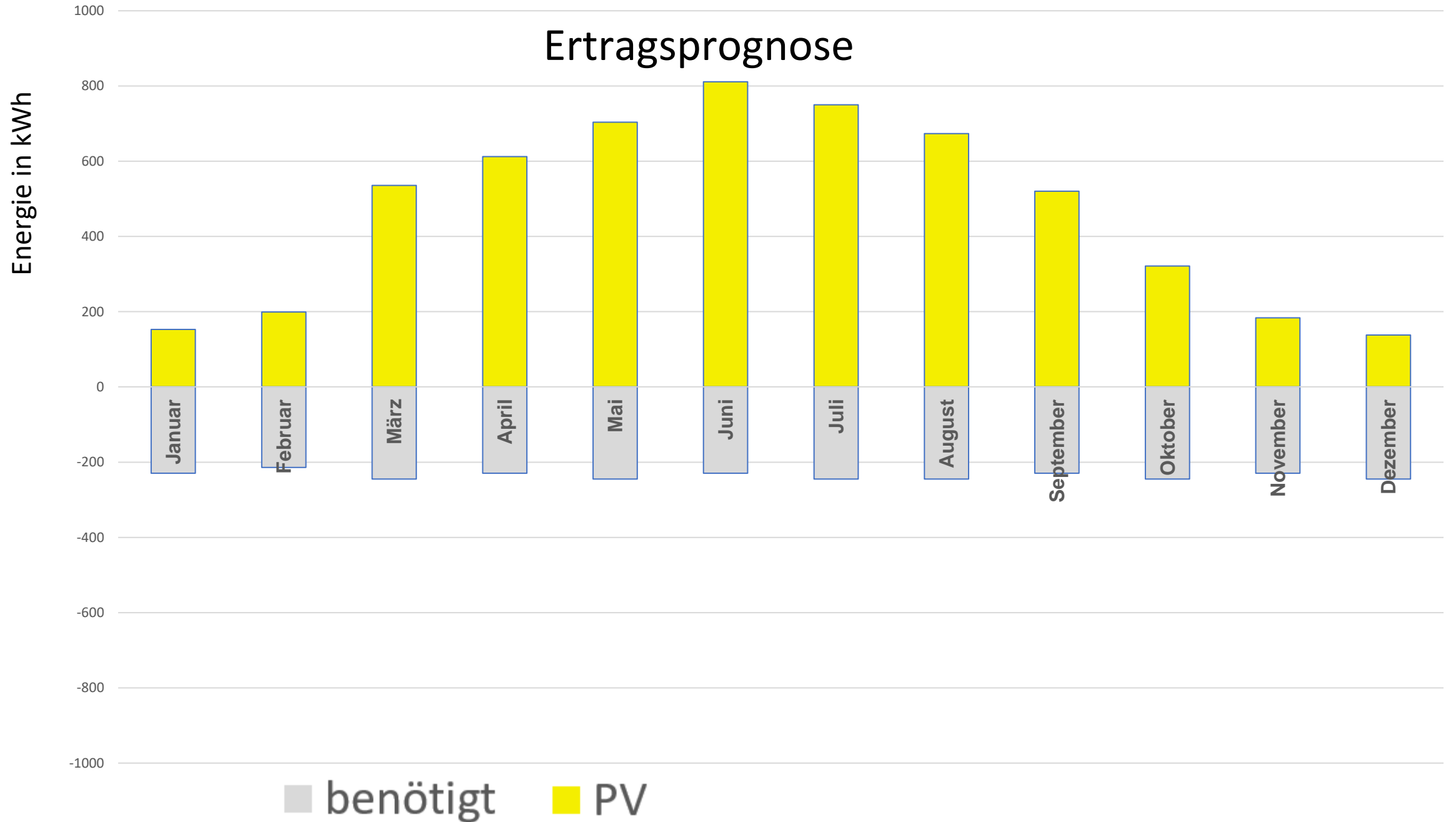


Ertragsprognose

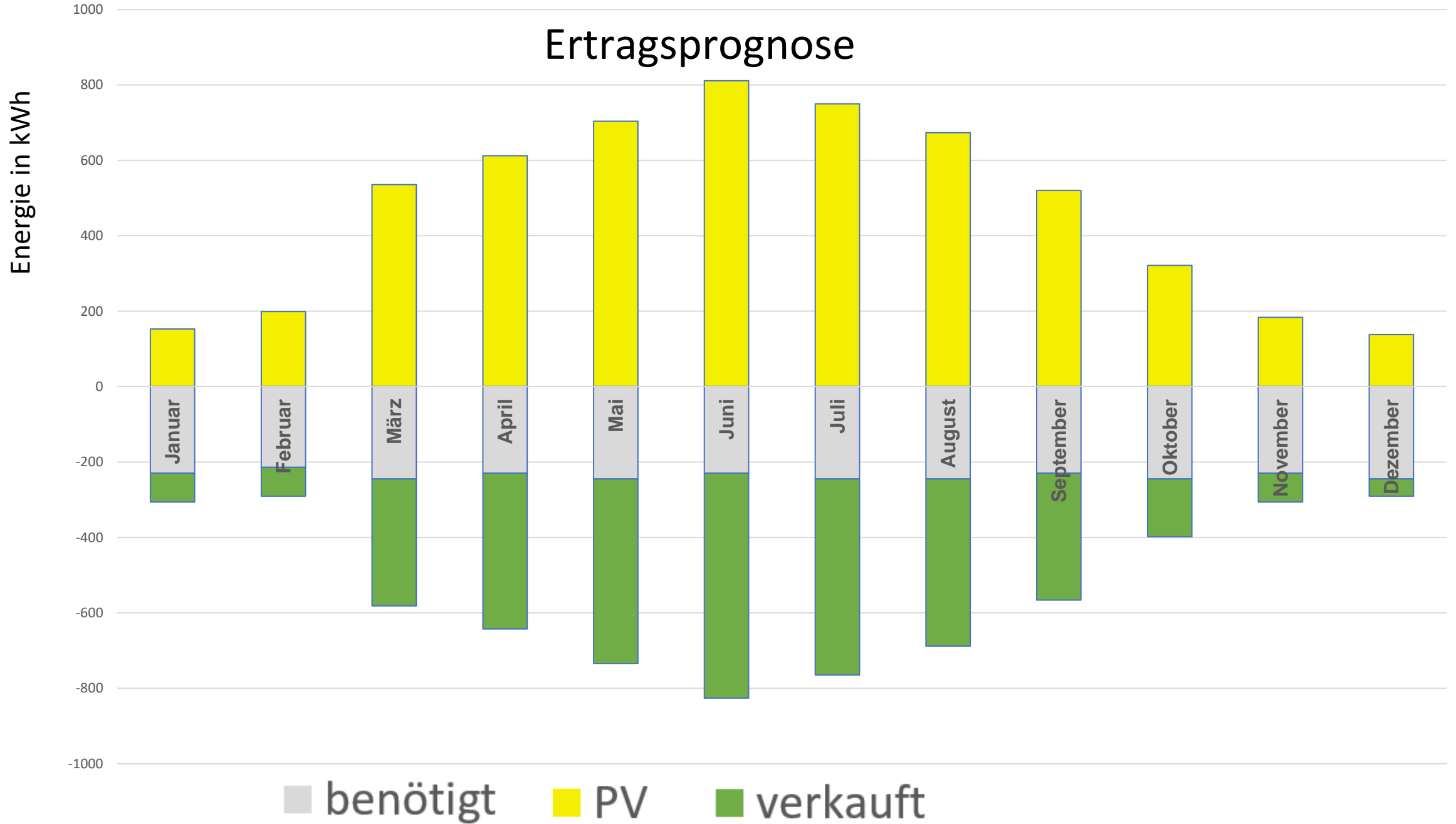
Energie in kWh



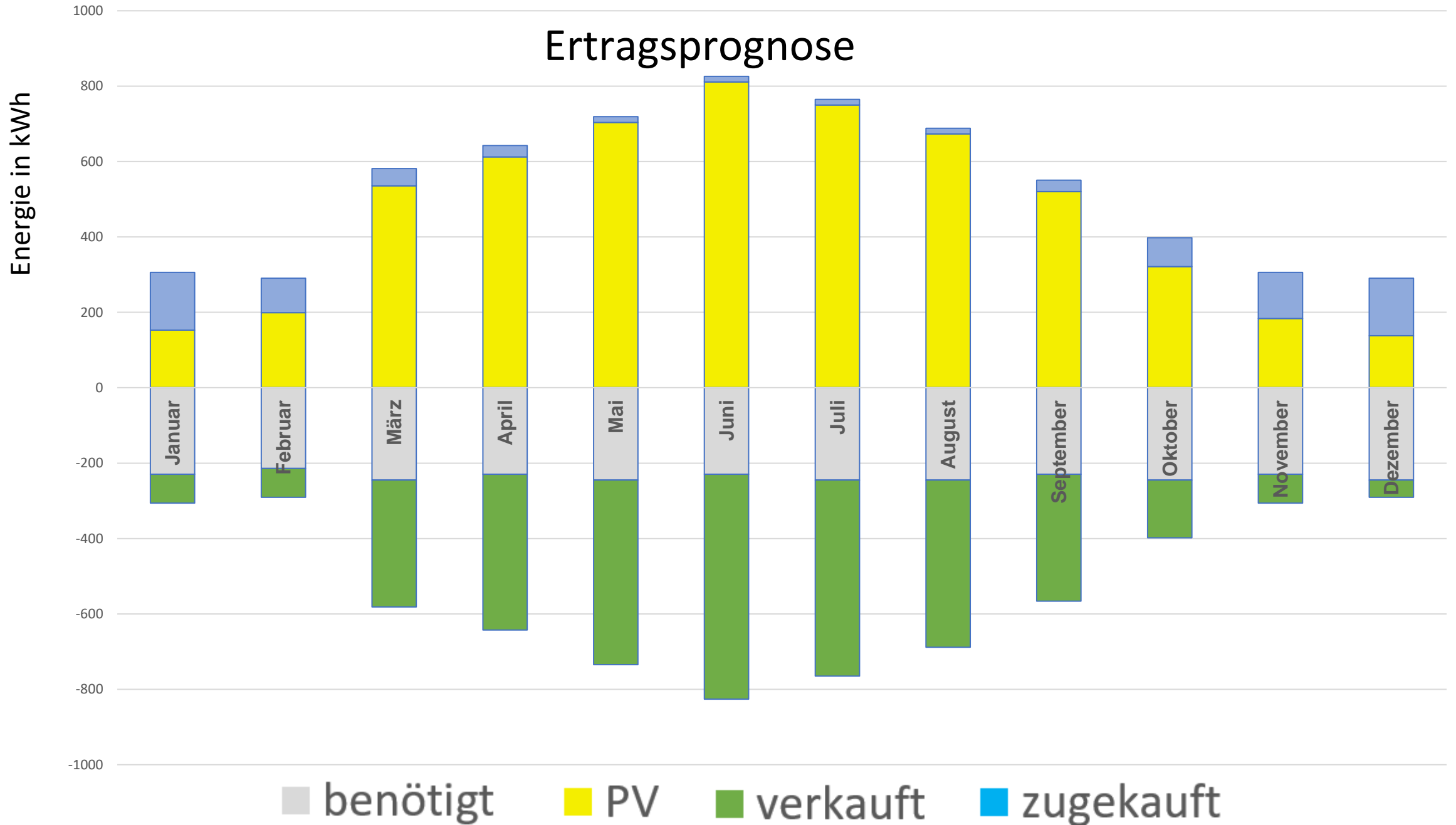
Ertragsprognose



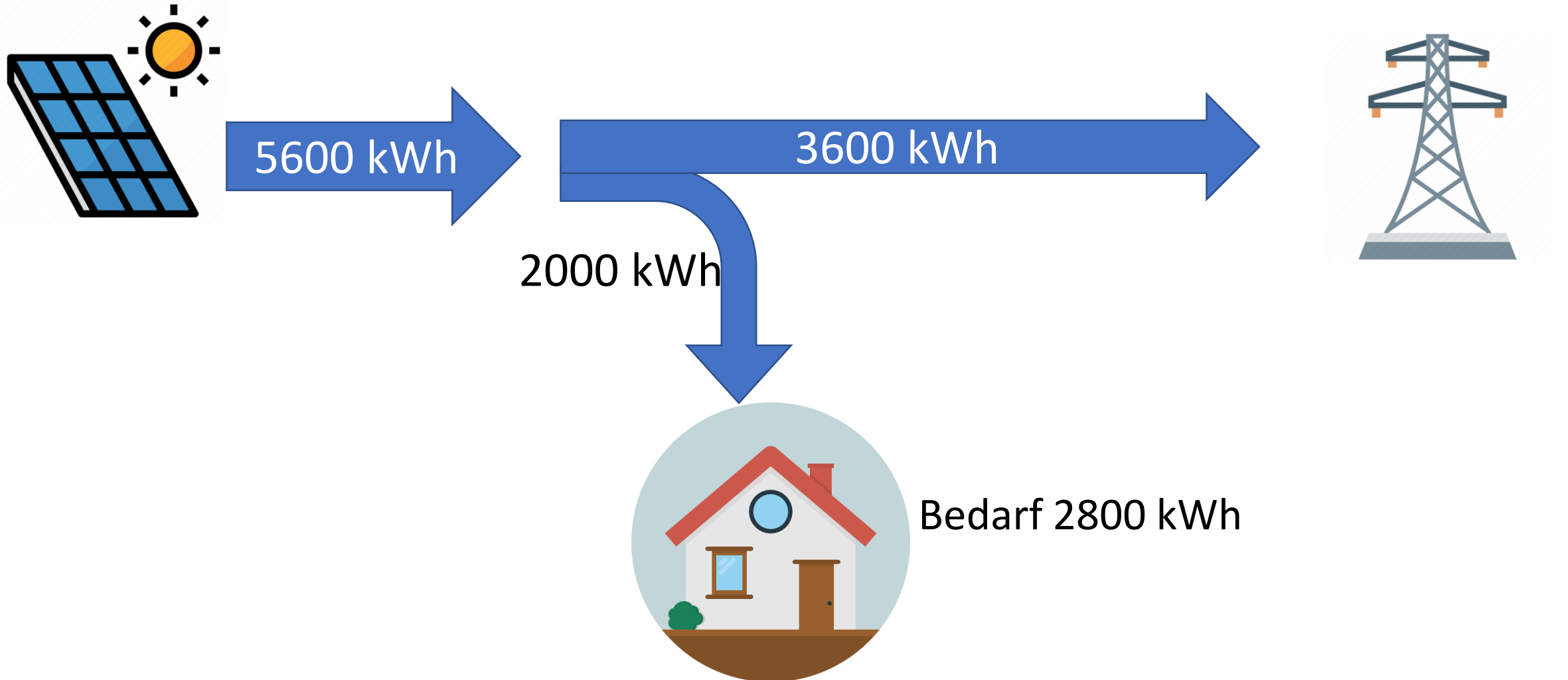
Ertragsprognose



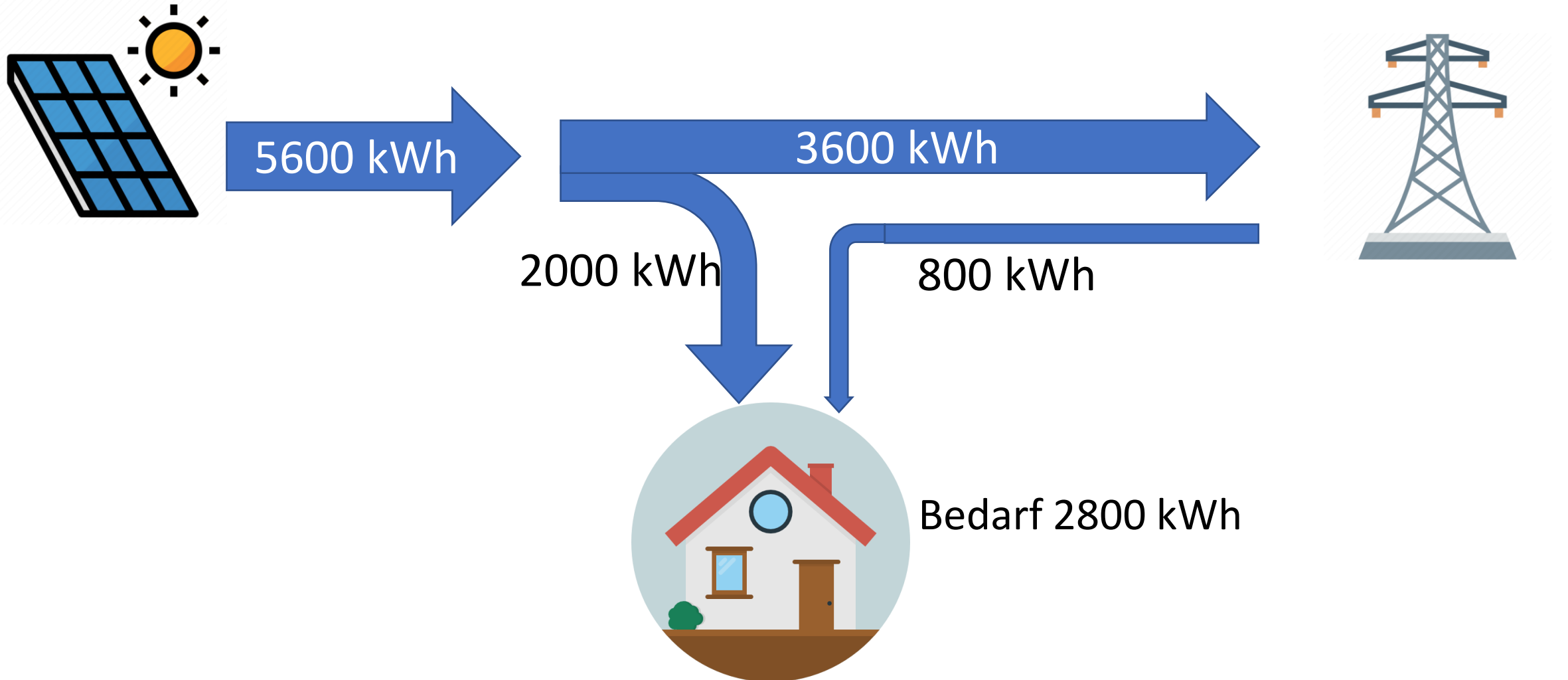
Ertragsprognose



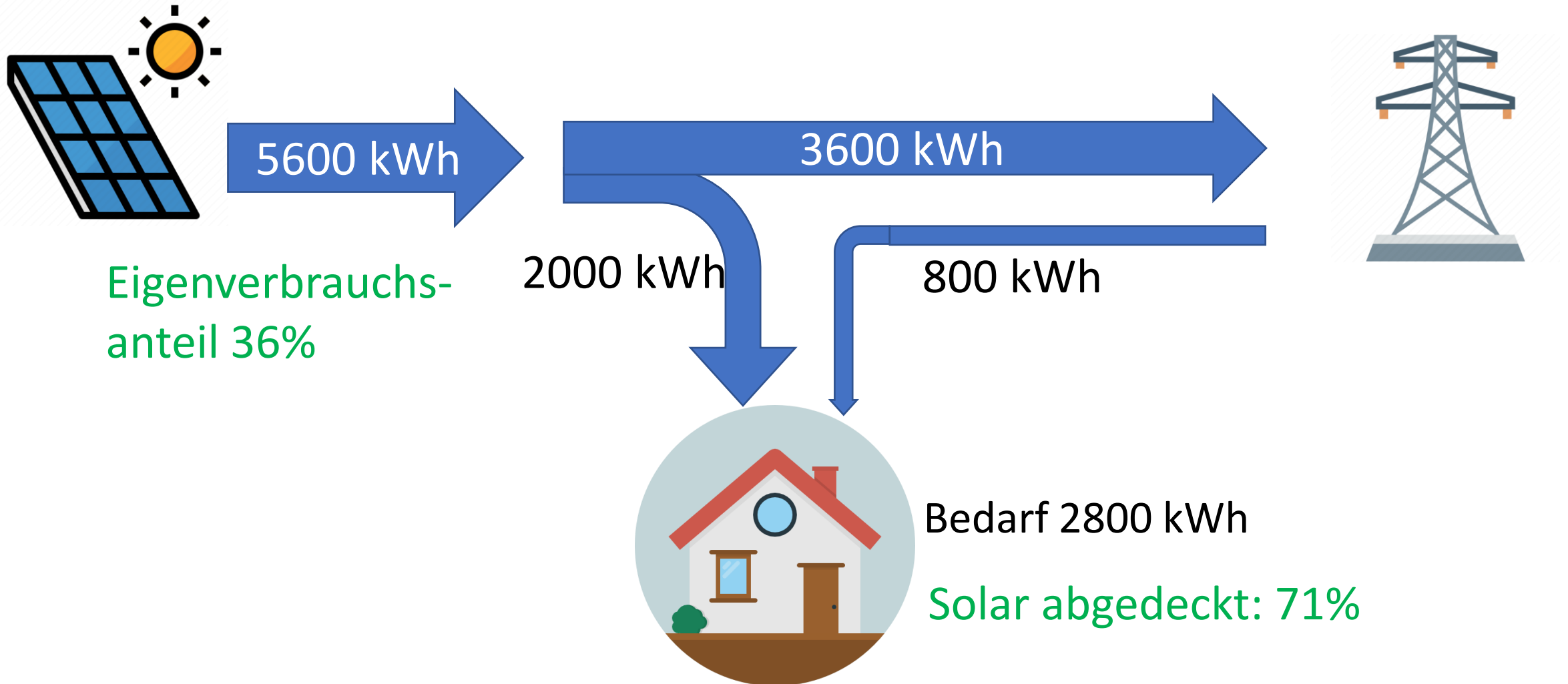
Energiebilanz



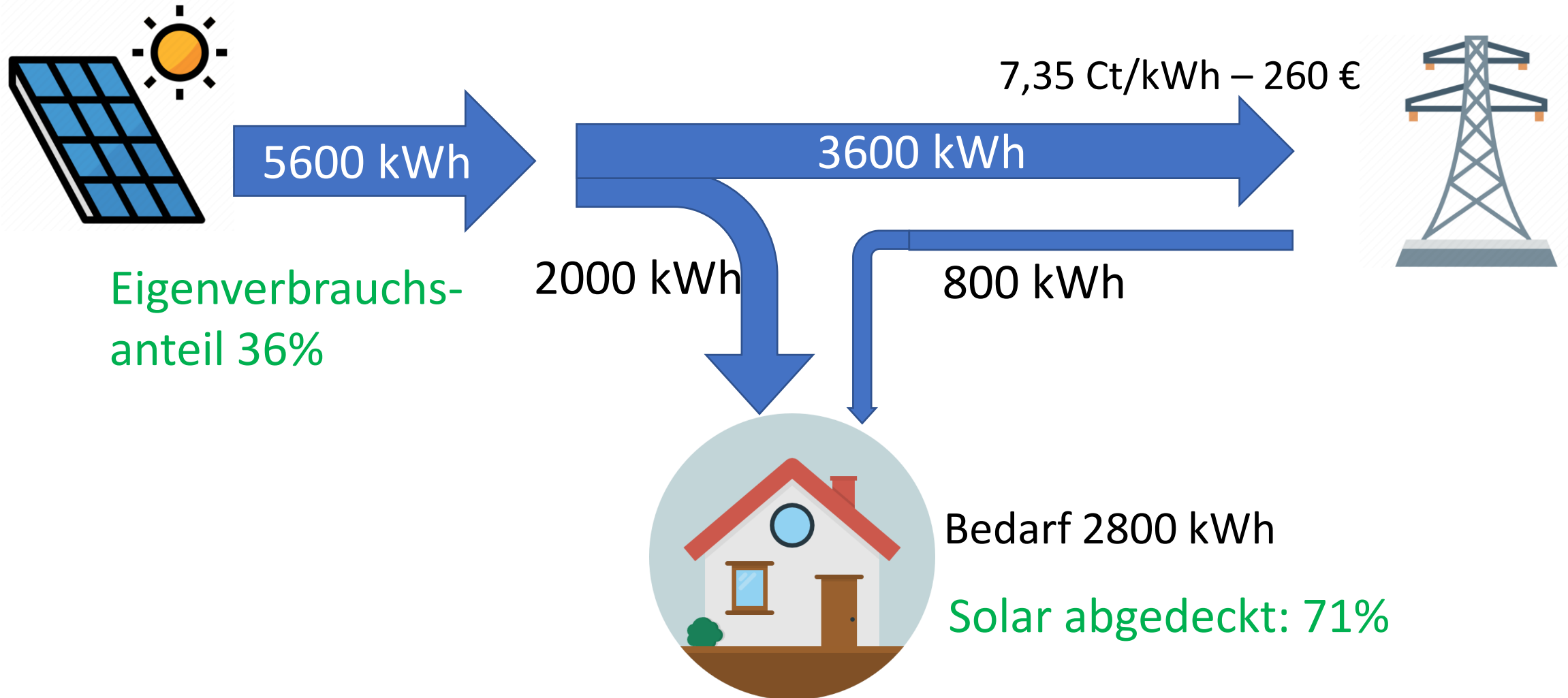
Energiebilanz



Energiebilanz

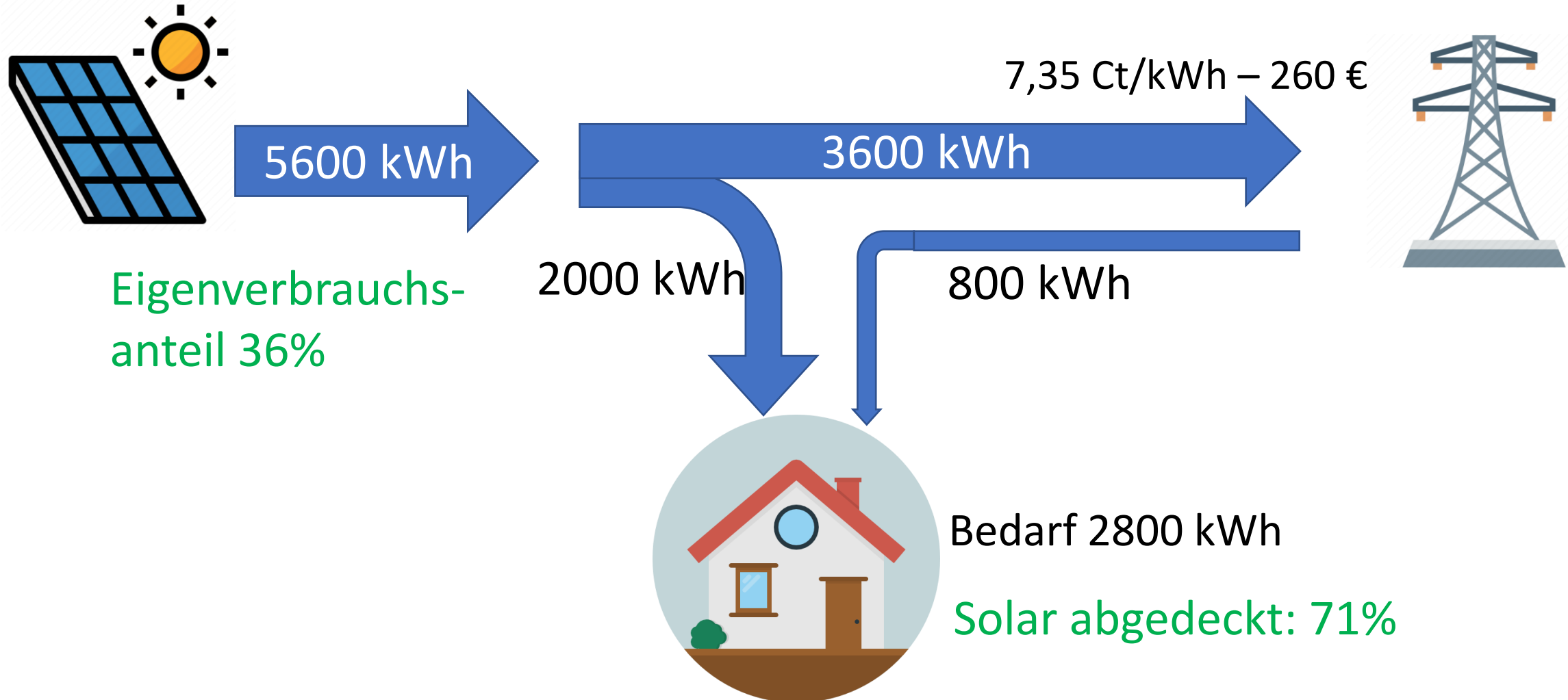


Energiebilanz



Energiebilanz

CO₂-Vermeidung ca. 2,5 t/a



Contras

- Steuererklärung
 - Erste 6 Jahre: Umsatzsteuer 19% auf verkauften Strom, Vorsteuerabzug, -19% Anlagenkosten zurück
 - Nach 6 Jahren: Kleinunternehmerregelung: keine Umsatzsteuer auf Erlöse
- Haltbarkeit?

Ausblick

- Umbau Gasheizung → Wärmepumpe
- E-Auto

