

FALLBEISPIEL

Im Folgenden sieht man das EMS + Speicher
Kombination im Anwendungsfall



Ausgangslage

- Kunde: Familie Weber
- 3-köpfige Familie (Eltern + Kind)
- Stromverbrauch pro Jahr: ca. 3.800 kWh
- Alltag mit Waschmaschine, Trockner, Spülmaschine, IT, Licht, Kühlschrank, etc.
- Warmwasser über Gas oder Zentralheizung (nicht elektrisch)
- Wohnort: Mietwohnung in München
- Umzug in den nächsten 5 Jahren nicht sicher
- Stromkosten: 0,36€/kWh

Ursprüngliche Stromkosten

- Verbrauch in kWh: 3.800
- Preis/kWh in €: 0,36
- Jährliche Stromkosten in €: 1.368

Installation & Umsetzung

- Im November 2024 wurde die Hardware (Voltrader & Voltrader-Battery) installiert.
- Der Speicher („Battery“) hat eine Beladeleistung von 1,6 kWh.
- Entladeleistung: 1,5kWh (Smartmeter installiert)
- Ab Dezember startete der dynamische Stromtarif
- Ziel war: möglichst Nutzen aus Stunden mit negativen oder sehr niedrigen Strompreisen ziehen und so die Stromkosten senken.

Stromkosten: Jan-Jun 2025

- Gesamte Stromkosten Jan-Jun:
 - Günstiger Bezug: 136€
 - Bezug aus Speicher: 182€
 - Nicht abdeckbar d. Speicher: 58€
 - **Gesamt: 376€****
- Kosten mit 0,36ct/kWh von Jan-Jun: 682€
- **Ersparnis (Jan-Jun): 306€**

**Zur besseren Lesbarkeit wurden teilweise kaufmännische Rundungen vorgenommen. Geringfügige Abweichungen bei den Endbeträgen sind daher möglich.

Kosten Speicher + HEMS

Kostendes Speicher & HEMS:

- EMS: 899€ Speicher 5
- kWh: ca. 3.500€
- Gesamtkosten: ca. 4.399€

Rendite der PV:

- Jahreskosten normal (3.800kWh × 0,36 €): 1.368€
- Jahresersparnis: (3.800kWh × 0,165€): 627€

Amortisation:

- **Rechnung $4.399\text{€}/627\text{€} = 7,0$ Jahre**
- Ohne Strompreisentwicklung