

**Handreichung zum Erfahrungsbericht PV-Anlage mit Batteriespeicher und Strom-Community**

# Grundlagen Photovoltaik



**PV-Anlage 8,16 kWp**

Abmessungen PV-Anlage

1 Modul 1,686 \* 1,016 = 1,713 m<sup>2</sup> (4 cm dick)  
4 Reihen a´ 6 Module: 6,1 x 6,8 m = **42 m<sup>2</sup>**



**Wechselrichter**



**Internetzugang**

(Switch zum Router)



**Zweirichtungszähler**  
(Einspeisung und Bezug)

Kosten der PV-Anlage (inkl. Montage)  
Sept. 2019: ca. 1.450 EUR/kWp (netto)  
2023: ca. 1.700 – 1800 EUR/kWp

- Ein „Geschenk des Himmels“:  
**Sonneneinstrahlung auf 1m<sup>2</sup>/Jahr** = 1.000 kWh = 100 l Heizöl
- Nutzung für PV: 24% Wirkungsgrad = 240 kWh = 24 l Heizöl
- **Kleine Rechnung:**  
Heute: 390 W = 9,36 kWp  
24 Module a´ 340 W = **8,16 kWp** (Kilowatt Peak)  
Jahresertrag 2023: 1092 kWh/kWp (>1050 kWh/kWp) } **8.908 kWh** (>8.568 kWh)

Einspeisevergütung ab 1.1.23: 8,2 Ct/kWh (bei Eigenverbrauchsanlagen <10 kWp)

➔ Jahresertrag bei vollständiger Einspeisung: 8.908 kWh \* 0,13 €/kWh = **1.158,04 €**

↳ Nicht „berauschend“: Deshalb hohen Eigenverbrauch anstreben!  
+ Batteriespeicher, z.B. **7,5 kWh!**

**Weiteres Hintergrundwissen:**

- [www.wmsolar.de](http://www.wmsolar.de),  
Register Hintergrundwissen
- [www.pv-magazine.de](http://www.pv-magazine.de)
- [www.stromspeicher-inspektion.de](http://www.stromspeicher-inspektion.de)
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Lithium-Eisenphosphat-Akkumulator>
- Youtube: Senec Akku Brand  
Hintergründe

3.409 kWh Eigenverbrauch  
+  
1.659 kWh aus dem Netz  
(Zähler 1.8.0)

Gesamtverbrauch =  
Eigenverbrauch + Netzbezug 1.8.0



3.409 kWh Eigenverbrauch  
(inkl. ca. 360 kWh für den  
Betrieb des Batteriespeichers)  
+  
5.499 kWh ins Netz (2.8.0)

Eigenverbrauch = Zählerstand am  
Wechselrichter – Netzeinspeisung 2.8.0

# Grundlagen Batteriespeicher

**Kapazität: 7,5 kWh**

(wurde 2019 empfohlen bei 5.400 kWh  
jährlichem Stromverbrauch)  
Technologie: Lithium-Eisenphosphat-Zellen (LFP)

**Abmessungen Batteriespeicher:**

186 cm \* 76 cm (22,5 cm tief)

**Display: optional**

(gegen Aufpreis, Anzeige wie an der Handy-App)

**Lüftergeräusche im Betrieb**

(nicht wohnzimmergeeignet, besser HW-Raum  
oder Keller, -5...45°C Umgebungstemperatur)

**Weiteres Zubehör optional:**

z.B. Wallbox (sonnenCharger)  
Notstromlösung (sonnenProtect)

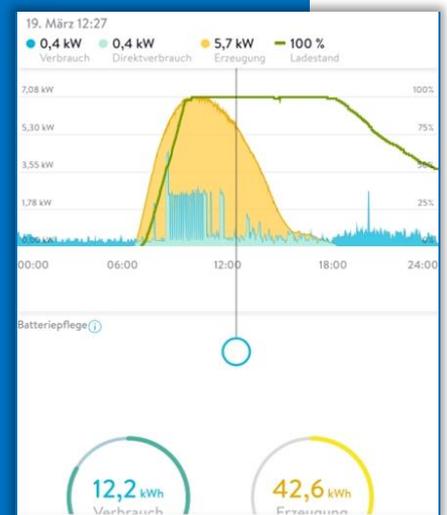
Bemerkung: **Notstromlösung:** Batterie kann genutzt werden, bis sie leer ist.

**Ersatzstromversorgung:** PV-Anlage und Batterie arbeiten weiter



... und  
**Internetanschluss**

Kosten des Speichers (inkl. Montage)  
ca. 8.400 EUR (netto), Stand 09/2019



Screenshot Sonntag im März

