

heidelberg MIETERSTROM...

Projekt Wieblinger Weg 35-37, Heidelberg

Felix Gudat

25.01.2019

heidelberg MIETERSTROM - Pilotprojekt



Objekt: Wieblinger Weg 35 – 37

Neubau von drei Mehrfamilienhäuser mit 21 Parteien

- PV Anlage 30 kWp
- 24 Kundenzähler (Strom)
- Batteriespeichersystem Li-Ion mit 12 kWh
- Online-Visualisierung von Erzeugung und Verbrauch,
 Strom, Wärme und Wasser
- 15-min genaue Bilanzierung für alle Parteien





heidelberg MIETERSTROM - Pilotprojekt









Projektkonstellation





Stellt Dach zur Verfügung

Abrechnung der Heiz- und Nebenkosten

Errichtet und wartet die PV Anlage



Zahlt EEG Vergütung für Überschussstrom / Messstellenbetreiber



Verkauft 2-Tarif Strom (Solar+Netzstrom) "heidelberg MIETERSTROM"

Mieter der MFH

Anschlusskonzept PV-Generator Messung Mieter 1: Messung Mieter 2: Strom - Wasser - Wärme Strom - Wasser - Wärme 0000 Messung Mieter 3: Messung Mieter n: Strom - Wasser - Wärme Strom - Wasser - Wärme Kommunikations-<u>kWh</u> Komponente Kommunikation Strom DC 0 Strom AC PV-WR* *WR = Wechselrichter

kWh

0

Hauptmessung Strom

Niederspannungsnetz

Messung PV-Strom <u>kWh</u>

0

Messung Batterie-Strom

Batterie

Batterie-WR*



Messkonzept

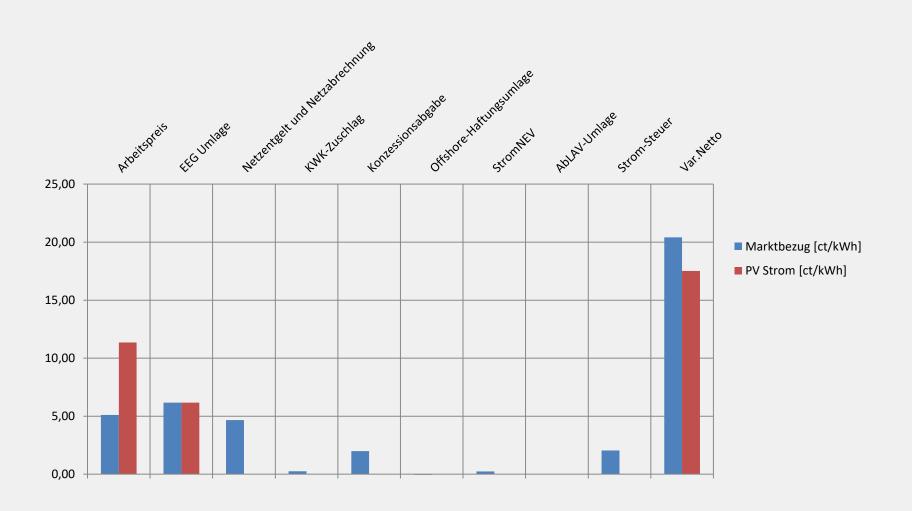


Summenzählermodell mit Smart Meter



PV Strom Preisvorteil





heidelberg MIETERSTROM



2 Tarifstufen – Festpreismodell

Beispielkalkulation:

Arbeitspreise	 AP PV Strom xxx ct/kWh zzgl. MwSt. AP Netzbezug KLIMA fix xxx ct/kWh zzgl. MwSt. (inkl. 1 ct "heidelberg GREEN_GSL")
Grundpreis	xxx Euro / Monat
	PV- Anteil gemäß Messung
	Steuern und Abgaben separat ausweisbar für PV Anteil
	und Netzstrom
	Bis zu 60 % PV/Bat. Anteil je nach Nutzerverhalten, Rest
	Ökostrom

Energie Monitoring

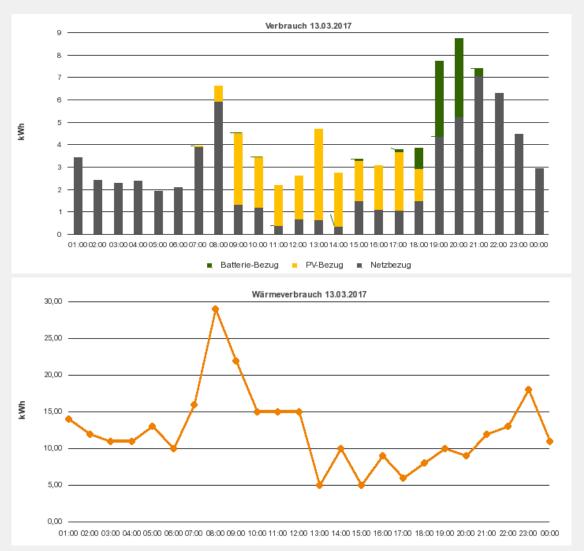


- Zähler-Datenerfassung von: Strom, Wasser, Wärme (M-Bus)
- Auswertung der über die Messeinrichtung erhobenen Verbrauchs- und Erzeugungsdaten
- Verwaltung der Messeinrichtung
- Visualisierung der Daten in verschiedenen Zeiträumen
- Informationen über die eingesparten CO₂ Emissionen, Autarkiegrad...
- Individuelle Vergabe von Zugriffsrechten verschiedener Benutzergruppen
- Als App erhältlich
 - → Alles über eine Plattform



Online-Visualisierung der Energiedaten

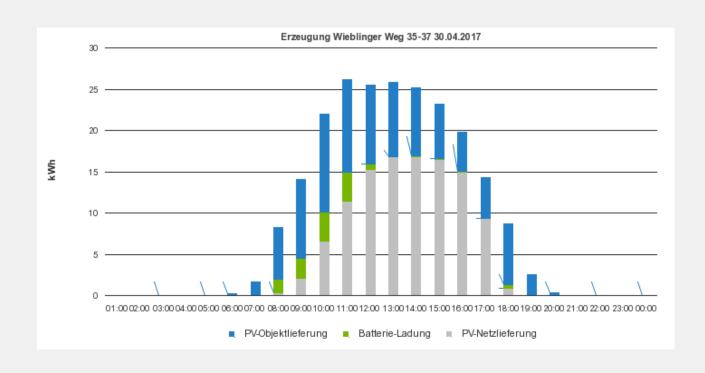




Energie Monitoring

Erzeugung 30.04.2017 (Sonnentag)





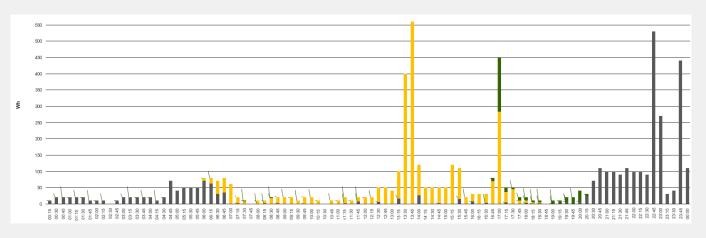
Energie Monitoring

Verbrauch 30.04.2017



Netz-Bezug

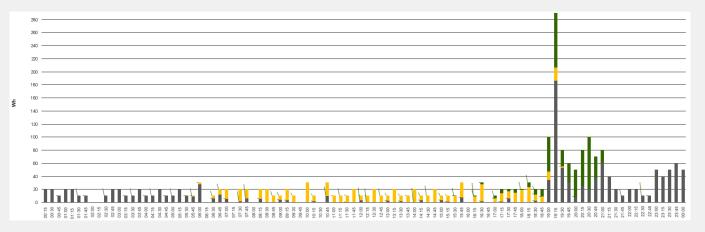
Das Verbrauchsverhalten ist der solaren Produktion angepasst.



PV- Bezug

Batterie-Bezug

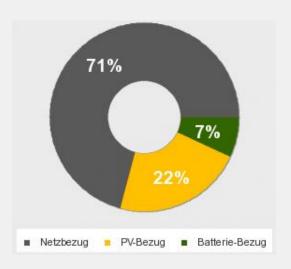
Das Verbrauchsverhalten ist der solaren Produktion sicht angepasst.

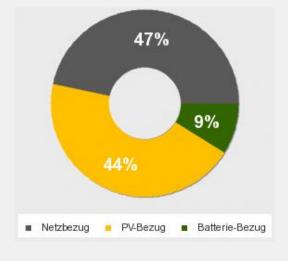


Vergleich Autarkie

Zeitraum 01.01.2017 - 05.05.2017







Mieterstromkunde, **ohne** Verbrauchsanpassung

Autarkie: 29 %

Das Verbrauchsverhalten hat sich nicht an die Solarproduktion angepasst.

Mieterstromkunde, **mit** Verbrauchsanpassung

Autarkie: 53 %

Hohe Autarkie, selbst über die Wintermonate.

Das Verbrauchsverhalten passt sich der Solarproduktion an.

Zusammenfassung



- + PV + Batterie im Mieterstrom (SMART)
- + 2- Tarif Produkt (Solarstrom / Ökostrom mit GSL)
- Spartenübergreifendes Metering (Strom Wärme Wasser)
- + Klimaschutz (17 t CO₂ / a)
- + Energiemonitoring für Mieter / Vermieter
- Förderung durch "Grüner Strom Label"









Neue Projekte Neubau Möwenweg Pfaffengrund Heidelberg



Neubau von 4 MFH: 54 Wohneinheiten, eine Praxis + Parkhaus

- 131 kWp Photovoltaik
- Fertigstellung Q1 / 2019





Voraussetzungen Mieterstrom



- + Objekt mit mind. 8 Wohneinheiten
- + Dachfläche ist in einem guten Zustand
- + Mind. 160 m² verschattungsfreie Dachfläche vorhanden
- + Gebäudeelektrik / Zählerschrank ist auf dem neuesten Stand der Technik
- Vorzugsweise Neubau oder sanierter Zustand

