

Repräsentativer Kund:innen-Steckbrief PV Eigenverbrauchsoptimierung

20.09.2021 – 30.09.2022 (364 Tage)



Kundenkennwerte	Netzanschlusspunkt		Haushalt		Photovoltaik	
	Energie		Energie		Energie	
	Einspeisung	Σ: 14.567 kWh Ø: 40,1 kWh /Tag	Bezug	Σ: 9.376 kWh Ø: 25,7 kWh/Tag	Einspeisung	Σ: 20.822 kWh Ø: 57,2 kWh/Tag
	Bezug	Σ: 5.698 kWh Ø: 15,6 kWh/Tag	Grundlast (Nachts)	935 W	Installierte Leistung	17,4 kWp
Leistung		Leistung		Leistung		
Grundlast (Nachts)	977 W	Spitzenbezug	8.656 W	Spitzeneinspeisung	17.436 W	
Spitzeneinspeisung	16.992 W	Σ: 157,8 € Ø: 0,43 €/Tag Einsparung				
Spitzenbezug	15.231 W					

9,9 h | **6,3 h**
 Ø Ansteckdauer

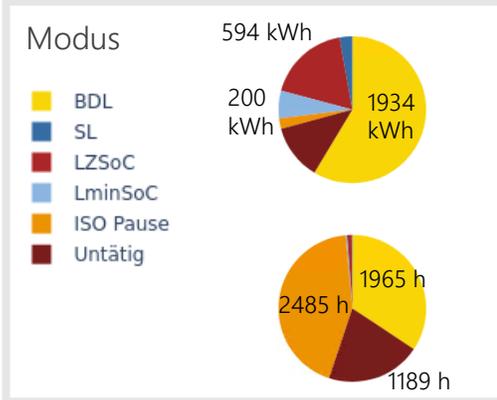
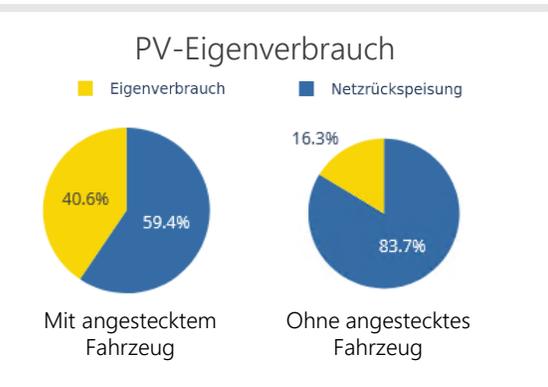
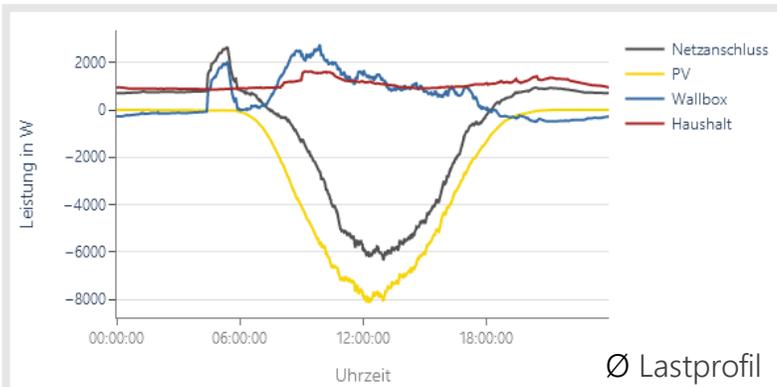
Ø 15,0 kWh
 pro Ansteckvorgang
 davon **73,2 %**
 PV-Strom

3684 kWh geladen | **1188 kWh** entladen

58,1 %
 Ø Ziel-SoC
-0,37 %
 tatsächliche Abweichung

+7,9 h | **+7,4 kWh**
 zusätzliche Betriebsstunden | geladene Energiemenge
 BDL Modus vs. Sofortladen

05:40 Uhr
 typische Abfahrtszeit
32 min
 Standardabweichung



Erklärungen zum Kund:in-Steckbrief



Kundenkennwerte	Netzanschlusspunkt		Haushalt		Photovoltaik				
	Energie	Einspeisung	Σ: 14.567 kWh Ø: 40,1 kWh /Tag	Energie	Bezug	Σ: 9.376 kWh Ø: 25,7 kWh/Tag	Energie	Einspeisung	Σ: 20.822 kWh Ø: 57,2 kWh/Tag
		Bezug	Σ: 5.698 kWh Ø: 15,6 kWh/Tag		Leistung	Grundlast (Nachts)		Ø W 22:00 – 06:00	Leistung
	Grundlast (Nachts)	Ø W 22:00 – 06:00	Leistung	Spitzeneinspeisung		16.992 W	Leistung	Spitzeneinspeisung	
Spitzeneinspeisung	16.992 W	Spitzenbezug		15.231 W	Spitzenbezug	8.656 W		Spitzenbezug	15.231 W

Autarkiegrad = Anteil des Eigenverbrauchs am gesamten Verbrauch

Eigenverbrauchsquote = Anteil des Eigenverbrauchs an der Eigenproduktion

Differenz ggü. synthetischem Sofortladen

Differenz ggü. synthetischem Sofortladen

Abschätzung der Einsparungen aus Differenz zwischen vermiedenem Stromeinkauf und Entgangener Einspeisevergütung

Fahrzeugkennwerte

Von 06:00 – 22:00 Uhr | Von 22:00 – 06:00 Uhr
Ø Ansteckdauer

Ø geladene Energiemenge Zwischen Anstecken und Abstecken. Gesamter Anteil der PV-Energie an der Ladeenergie

insgesamt geladene Energiemenge | insgesamt entladene Energiemenge

Ø Ziel-SoC, sowie die tatsächliche SoC-Abweichung zum angegebenen Zeitpunkt

Zusätzliche Ent- und Ladedauer und Ladeenergie pro Ladevorgang durch Nutzung des BDL-Modus im Vergleich zu der hypothetisch Nutzung von Sofortladen BDL Modus vs. Sofortladen

Häufigste übermittelte Abfahrtszeit, sowie die Standardabweichung aller übermittelten Abfahrtszeiten

Lastprofil

Leistung in W

Durchschnittlicher Lastgang eines Tages während des Auswertungszeitraums

PV-Eigenverbrauch

40.6% (Mit angestecktem Fahrzeug) | 32.4% (Ohne angestecktes Fahrzeug)

PV-Eigenverbrauch des Haushalts zu Zeiten mit und zu Zeiten ohne angestecktes E-Fahrzeug. Um beide Zahlen ins Verhältnis zu setzen, wurden die Diagrammflächen mit der gesamten PV-Stromerzeugung während der jeweiligen Zeiträume skaliert

Vergleich der **geladenen** Energie und -zeit. Je Modus

- BDL: Fahrzeug lädt nach PV-Strom
- SL: Sofortladen mit voller Leistung, aktiv eingestellt durch Kunden
- LWSoC: Laden-Wunsch-SoC, falls Ziel nicht rechtzeitig erreicht wird im BDL Modus, wird in LWSoC mit voller Leistung geladen
- LminSoC: Laden auf den Min SoC mit voller Leistung
- ISO-Pause: Fahrzeug ist in der ISO Pause
- Untätig: Fahrzeug ist untätig

Hinweis: Durch falsche Modus-Erkennung kann z.B. auch ein Laden im Modus Untätig oder ISO Pause stattfinden

Energieflussdiagramm:

- Netzbezug: 2,8 kWh
- PV: 7,4 kWh
- Fahren(bilanziell): 6,9 kWh
- 57,2 kWh (Gesamt PV-Einspeisung)

Moduszeiten:

- LZSoC: 1965 h
- LminSoC: 2485 h
- ISO Pause: 1189 h
- Untätig: 1189 h

Legende:

- LZSoC (rot)
- LminSoC (blau)
- ISO Pause (orange)
- Untätig (dunkelrot)

Notizen:

- Durchschnittliche tägliche Energieströme rund um das BDL-Fahrzeug
- Annahme: Haushaltslast nicht flexibel, priorisiert
- Fahren: Differenz zwischen geladener und entladener Energie (Fahren/ Fremdladen bilanziell).
- Bisher ohne Wirkungsgradverluste der Wallbox
- Abweichungen durch Rundungsfehler möglich