

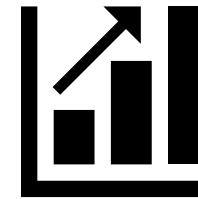


**ENERGY TOUR**

23.09.2025 | Andreas Hafner

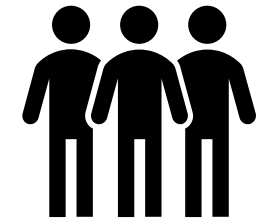


## Marktführerschaft Schweiz



> 37'000 Anlagen

## Internationales Team

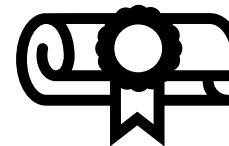


> 40 Mitarbeitern

# ÜBER UNS

Der Solar Manager ist das führende herstellerunabhängige Heim Energie Management System

## Gründung



2018 in Muri (CH)

## Europaweit



Seit 2023 in der EU

# HERSTELLERUNABHÄNGIGES ZENTRALES HEMS



Unterstützt die Integration von **mehr als 500 Geräten** im Bereich von

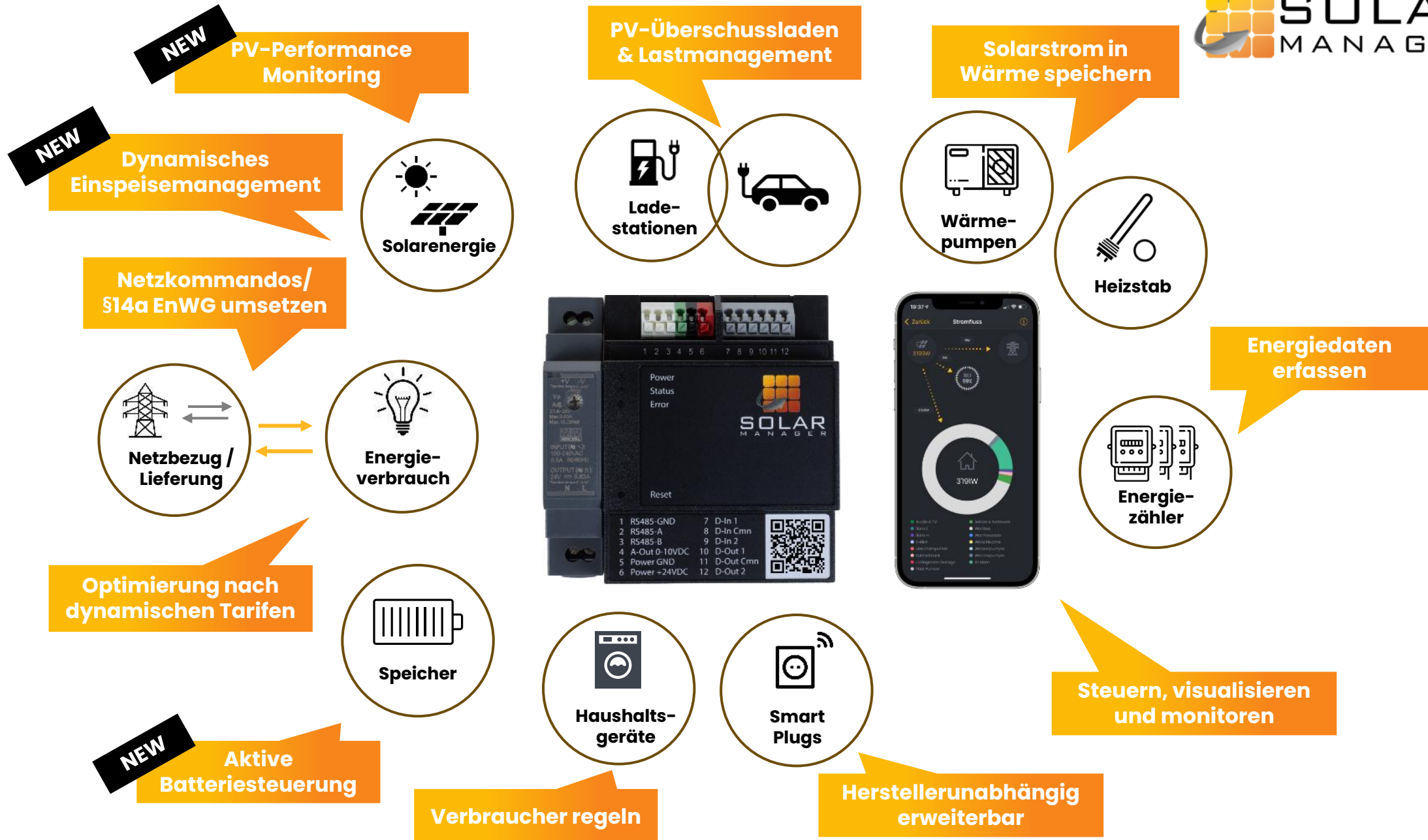
- Auto-Ladestationen
- Wärmepumpen
- Batteriespeicher
- Warmwassererzeugung
- Wechselrichter
- Smart-Meter
- Smart-Plugs & Haushaltsgeräte



Vollständige Liste unter:

<https://www.solarmanager.ch/devices>







# SOLAR MANAGER – EINE APP FÜR ALLES ENERGIERELEVANTE



Erzeugung



Ladestation



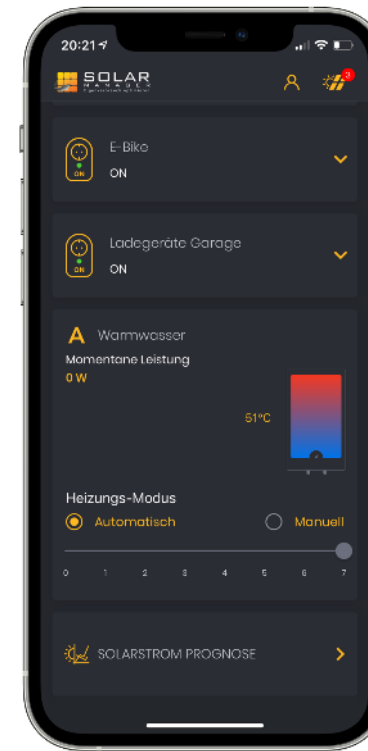
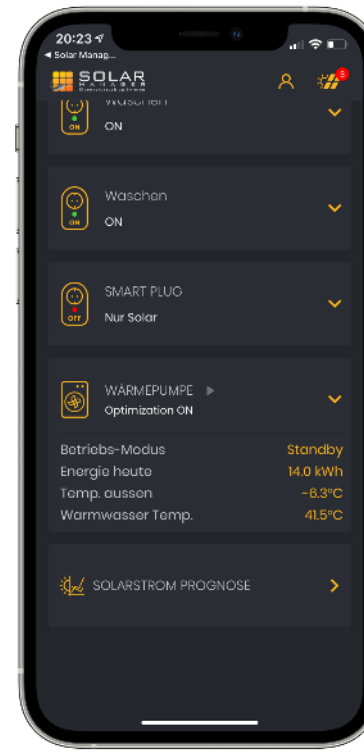
Wärmepumpe



Warmwasser

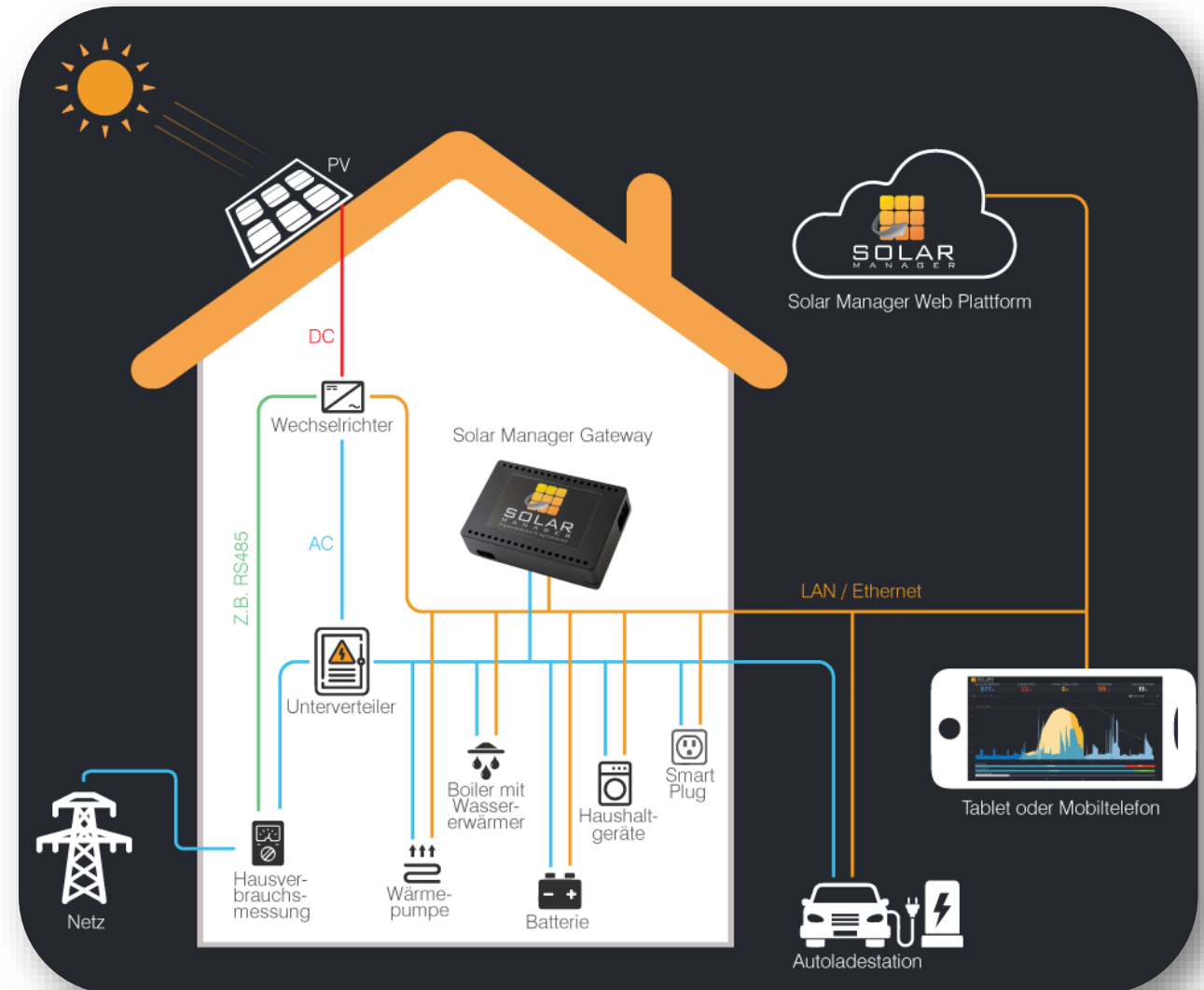


Tarife &  
Einsparungen



# PLUG & PLAY INSTALLATION

- Ein Gateway in der Hausinstallation kommuniziert mit den Geräten und der Cloud.
- Der Solar Manager ist netzwerkbasierend und die Optimierung lokal
- Das Gateway braucht
  - Einen Internet Zugriff
  - Eine Stromversorgung



# MONITORING PLATTFORM & INSTALLER APP



- Übersicht aller Kunden-installationen auf derselben Plattform
- Kennzahlen und Monitoring für alle Anlagen inkl. Benachrichtigungen für die Wartung und Unterhalt der Anlagen
- Einfache Verwaltung von Mitarbeitenden und Endkunden
- Auslesen und Darstellen von Fehlermeldungen angebundener Geräte
- Eigene App zur Inbetriebnahme und Support.



Über die Funktion „Anlage Teilen“ können mehrere Installateure die Anlagen „monitoren“.

# STABIL, SICHER UND KONFORM

- Modernste Cloud Technologie
  - ISO 27001 zertifiziert
  - Datenhaltung in Deutschland
- Verschlüsselte Kommunikation zwischen Cloud und Gateway
- Konform mit der Europäischen Datenschutzverordnung
- Optimierung auf dem lokalen Gateway erlaubt eine hohe Stabilität
- Lokaler Speicher der Daten bei Internetausfällen für mehrere Tage



Hohe Datenauflösung mit historischen Werten



# ELEKTROMOBILITÄT

Lade dein Fahrzeug richtig smart



## 50 Wallboxen

grosse herstellerunabhängige  
Kompatibilität (auch kombinierbar)



## 8 Lademodi

für individuelles Laden



## Phasenumschaltung

Solaroptimiertes Laden inkl.  
automatischer 1-/3-Phasen



## Schnittstelle zu 14 EV-Herstellern



Auslesen des Batterielevels  
(SOC/State of Charge) direkt aus  
dem Fahrzeug

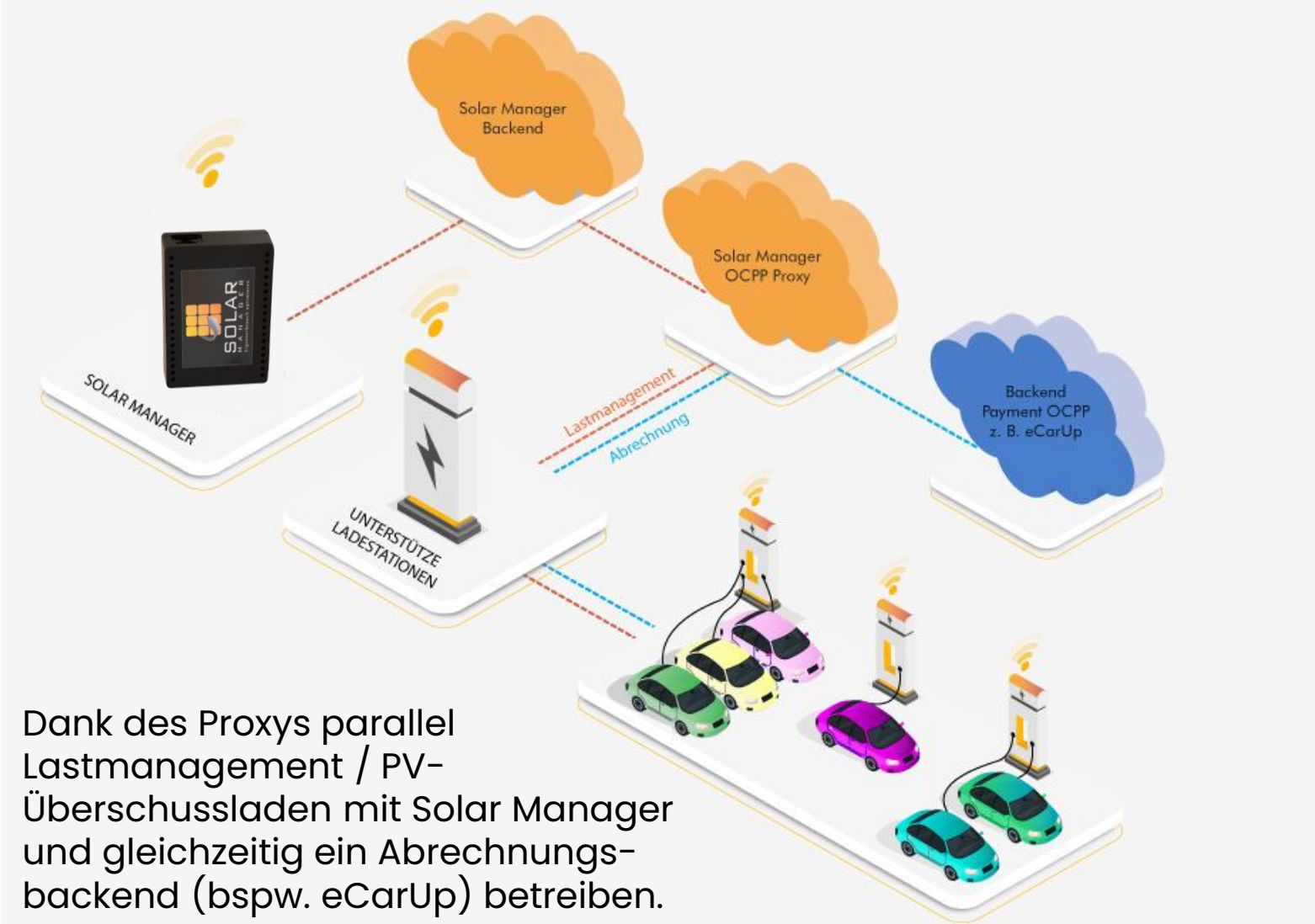


## Bidirektionales

Laden



FÜR DIE ANBINDUNG VON ABRECHNUNGSLÖSUNGEN



Dank des Proxys parallel  
Lastmanagement / PV-  
Überschussladen mit Solar Manager  
und gleichzeitig ein Abrechnungs-  
backend (bspw. eCarUp) betreiben.

- ABB Terra AC
- Autel MaxiCharger
- Compleo Solo
- Charge Amps Down
- EM2GO AC Wallbox
- Enelion Lumina
- EVBox Elvi
- Fronius Wattpilot
- Garo Entity Pro
- Green Mortion
- Next Blu
- Keba KeContact P30  
(Master&Client-Funktion)
- Power James
- RAEDIAN
- Sungrow
- Spelsberg Smart Pro
- Teltonika TeltoCharge
- Wallbox Pulsar Plus

# DIE INTELLIGENTESTE STEUERUNG VON WÄRMEPUMPEN



- ✓ Steuerung Deiner Wärmepumpe zu Zeiten, wenn der Strom günstig ist
- ✓ Spare Geld und hab dennoch immer ein kuschelig warmes Zuhause
- ✓ Die einzigartige Wärmepumpensteuerung des Solar Managers benutzt die Gebäudemasse als großen zusätzliche Wärmeenergie-Speicher
- ✓ Zusammenspiel zwischen Wärmepumpe und Warmwasserbereitung
- ✓ zusätzliche Ersparnis von bis zu 500 Franken im Jahr
- ✓ Verlängerung der Lebensdauer von Wärmepumpen



# EINSPARPOTENTIAL DANK PV UND OPTIMIERUNG

Energieverbrauch Haushalt		Optimierungspotential	
Gerät	kWh/a	Ohne SM	Mit SM
Haushaltsgeräte	3110	15 %	30 %
Wärmepumpe <sup>1</sup>	4285	20 %	55 %
Warmwasser	2700	25 %	50 %
Elektroauto <sup>2</sup>	2555	20 %	80 %
<b>Total<sup>3</sup></b>	<b>12'651</b>	<b>30 %</b>	<b>70 %</b>

Bis zu

# 50 %

Kosteneinsparungen  
pro Jahr mit der  
Optimierung

<sup>1</sup> Luft-Wasser WP bidirektional angesteuert (JAZ=3.5) mit Pufferspeicher

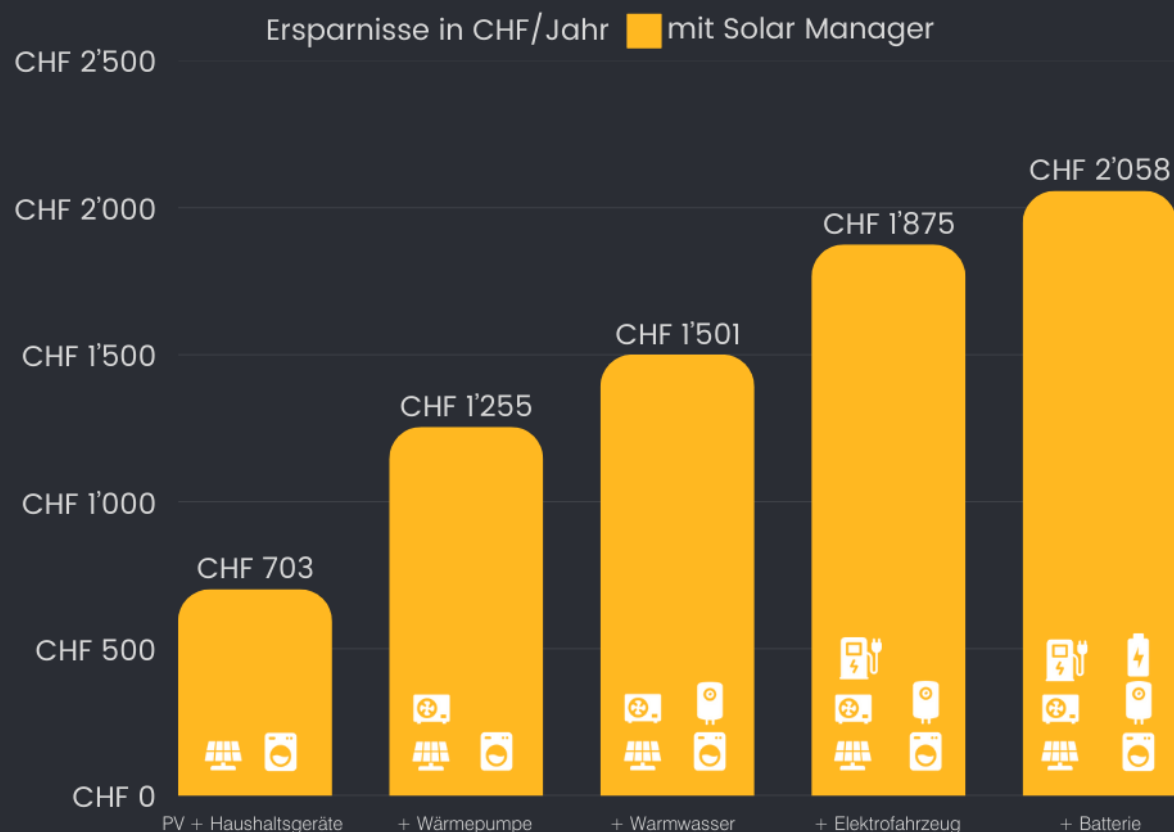
<sup>2</sup> 18 kWh/100km à 10'000km (+15% Ladeverlust)

<sup>3</sup> Stromverbrauch eines typischen Haushalts (BFE, 2024)

<sup>4</sup> inkl. Steuern, Abgaben und Netzgebühren

<sup>5</sup> Typischer PV-Ertragswert bei 12kWp rund 12'000 kWh pro Jahr

## Kosteneinsparung Schweiz



# VOLLE TRANSPARENZ ÜBER DIE ENERGIEKOSTEN

## Das Energiekosten Widget

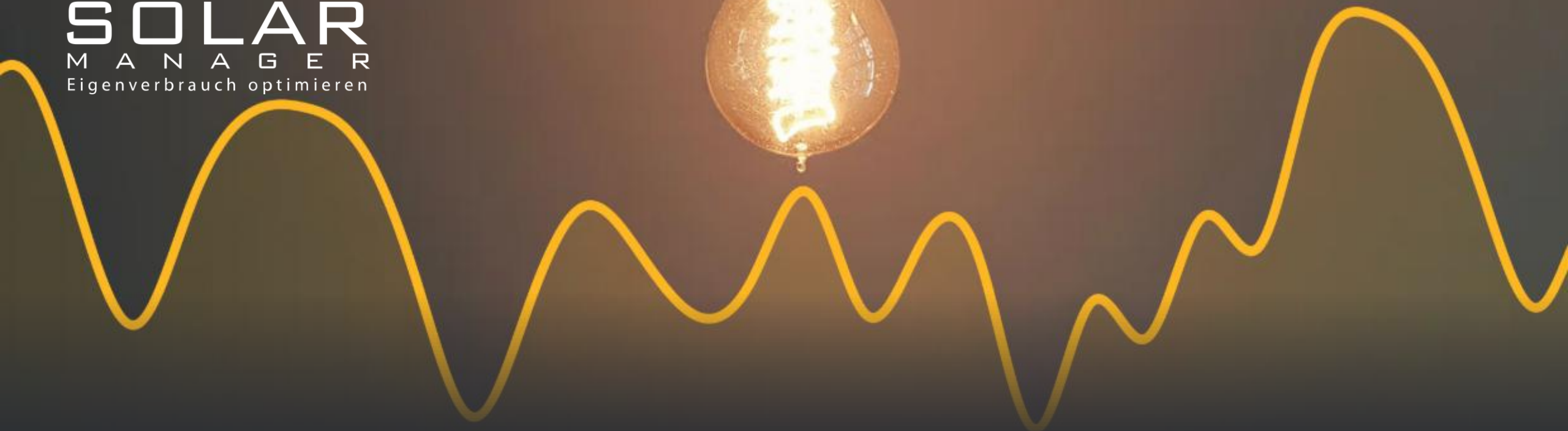
- Finanzielle Bilanz auf einen Blick
  - Einsparungen durch Eigenverbrauch und Einspeisung
  - Berechnung von Netzbezugskosten
- Zeigt das ungenutzte Sparpotenzial
- Historische Berechnung
- Alles basierend auf dem persönlichen Tarif







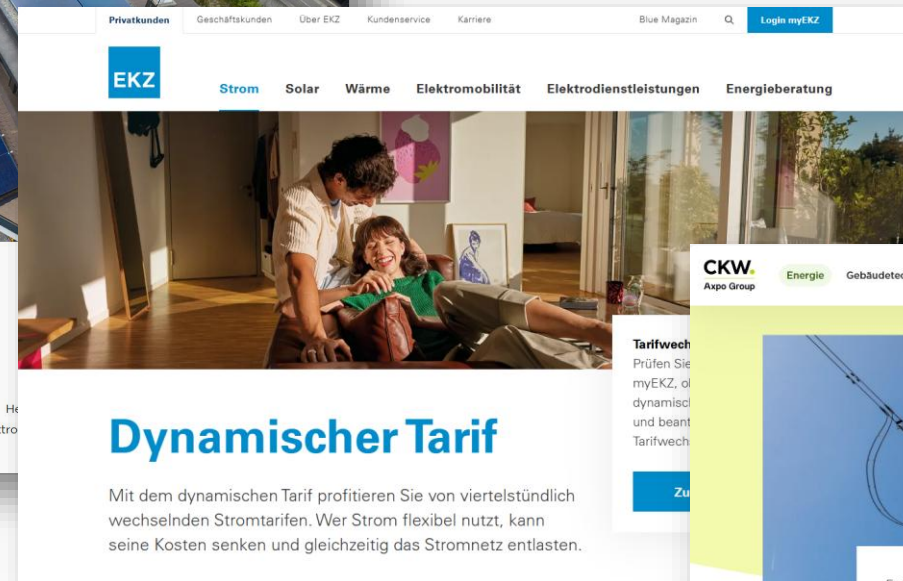
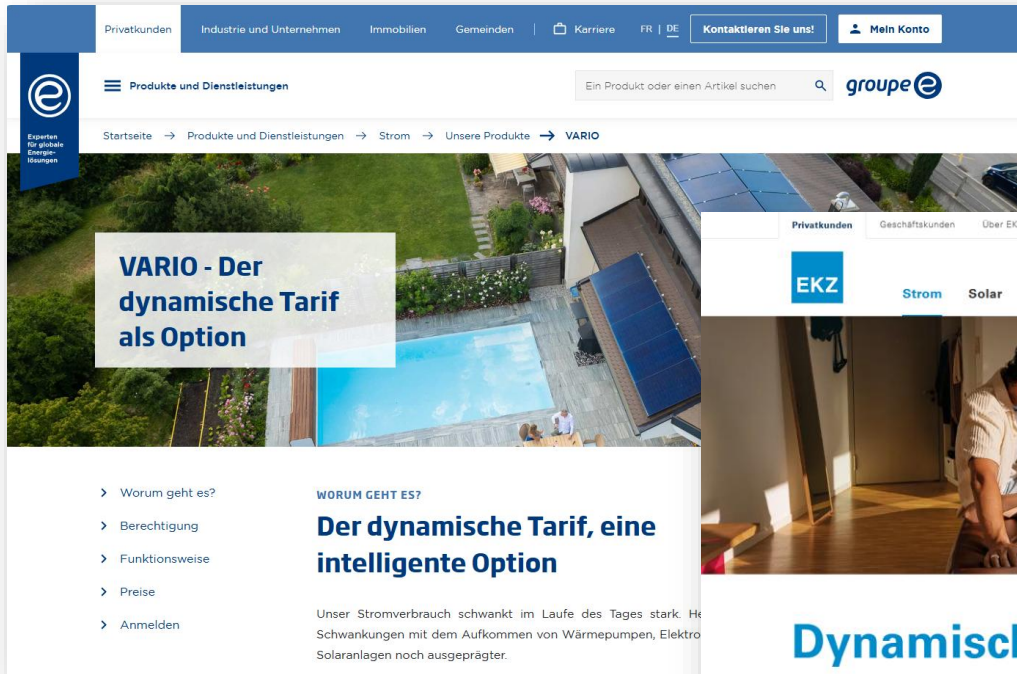
**SOLAR**  
M A N A G E R  
Eigenverbrauch optimieren



# ENTWICKLUNGEN IM SCHWEIZER MARKT UND UNSERE ANTWORT



# DYNAMISCHE TARIFE KOMMEN AUCH IN DIE SCHWEIZ...



EKZ und CKW starten ab dem 1. Januar 2026

# VON DYNAMISCHEN TARIFEN DANK DEM SOLAR MANAGER PROFITIEREN



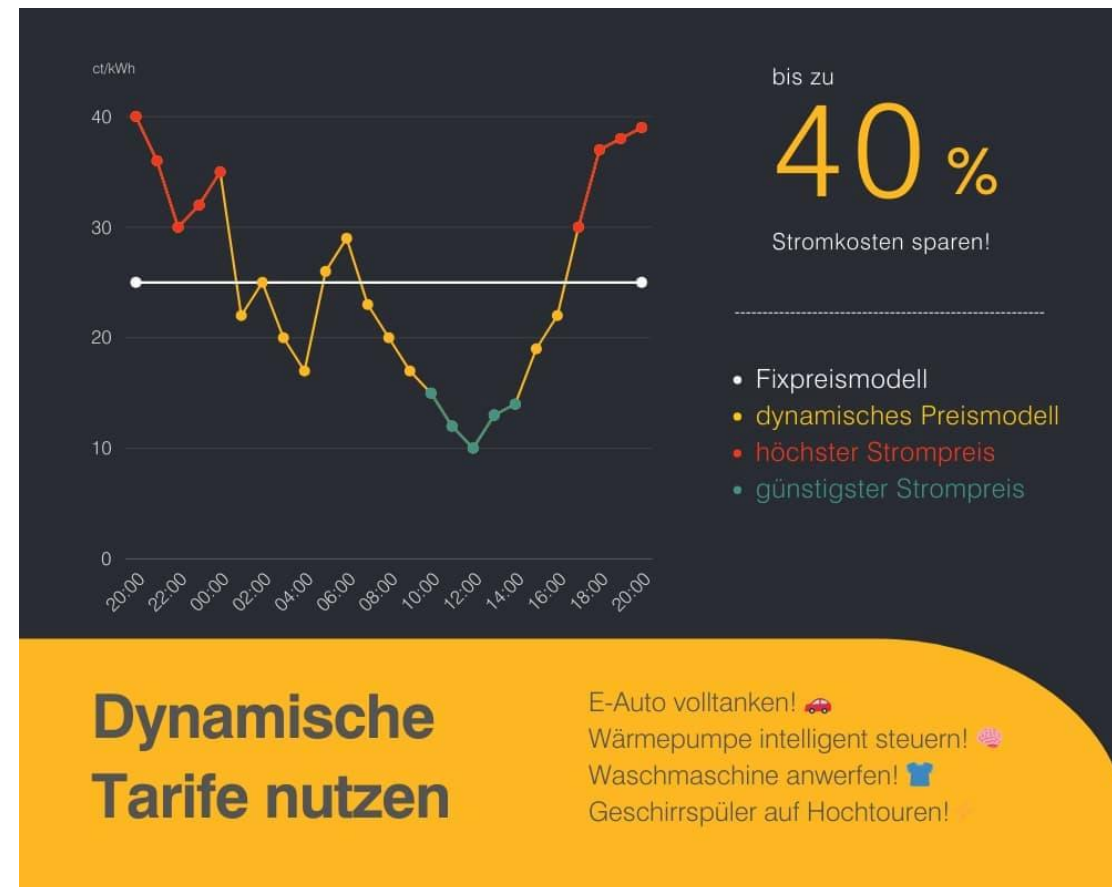
Dank dynamischen Tarifen spart der Kunde Geld und hilft, das Verteilnetz zu stabilisieren.



Unterstütze Anbieter CH



CKW. *groupe*



Weitere Infos unter: <https://www.solarmanager.ch/dynamische-stromtarife/>



### Zeitraum Auswahl

Den gewünschten Zeitraum für die Berechnung auswählen. Dies verändert die Grafik zum Energietarif unten.

### Aktueller Tarif

Der momentane Strompreis inkl. aller Nebenkosten wie Netzentgelte, Steuern und Abgaben.

### Preisentwicklung heute & morgen

Die visuelle Darstellung zeigt den Energiepreisverlauf. Optional können auch Verbrauchsdaten eingeblendet werden – ideal zur Bewertung, ob Sie zu günstigen Zeiten Strom bezogen haben.



### Nebenkosten ein-/ausblenden

Ein Schalter bestimmt, ob alle Preisangaben mit oder ohne Netznutzung, Abgaben & Steuern angezeigt werden.

### Ihr Tarif

Dies stellt Ihren persönlichen Tarif dar, den Sie durchschnittlich beim Bezug von Energie aus dem Netz, während des ausgewählten Zeitraums, bezahlt haben.

### Einsparungen

Die bereits eingesparten Kosten durch den Einsatz und Optimierung nach dynamischen Tarifen.

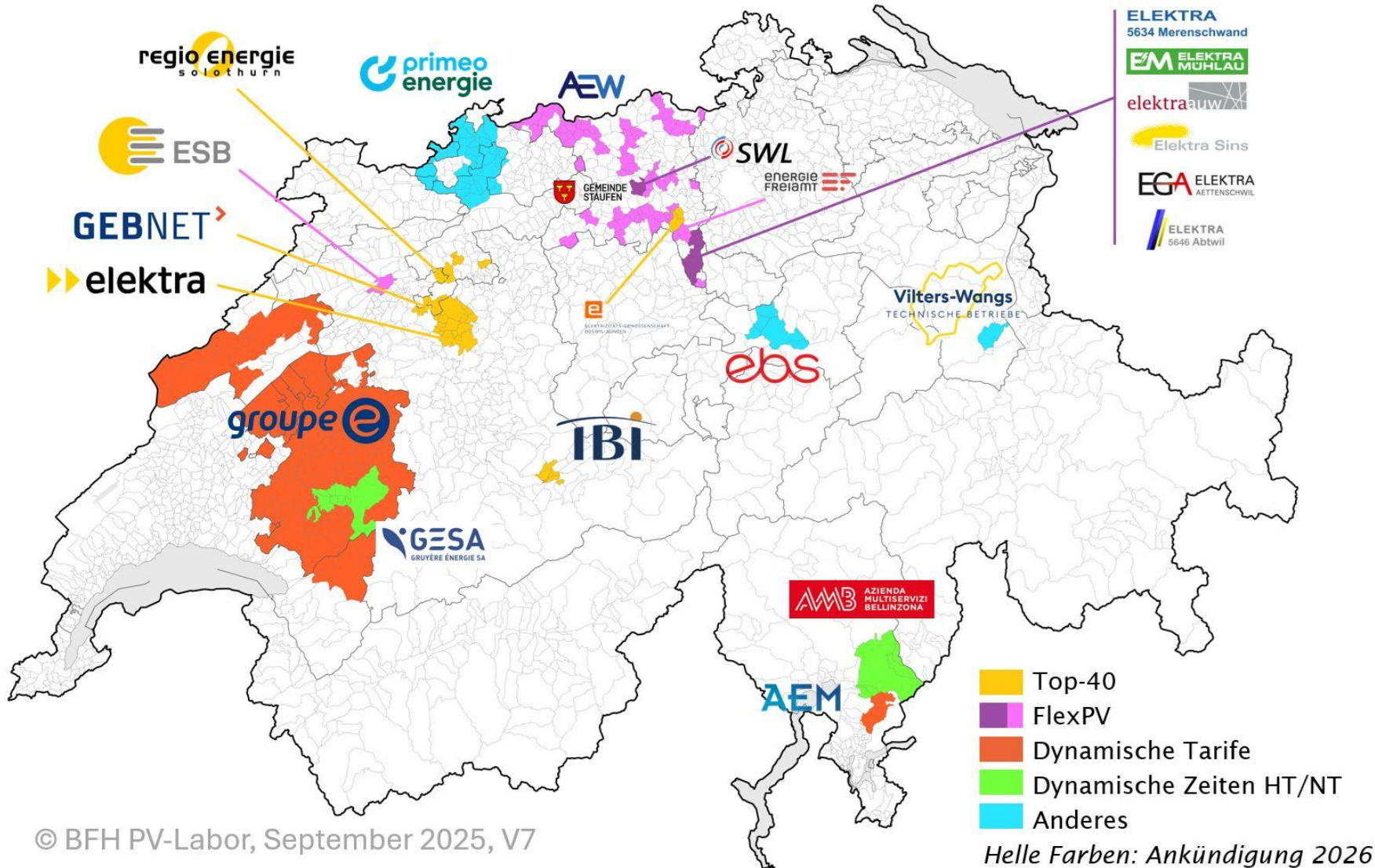


# DYNAMISCHES EINSPEISEMANAGEMENT





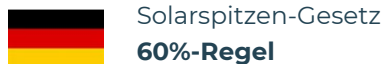
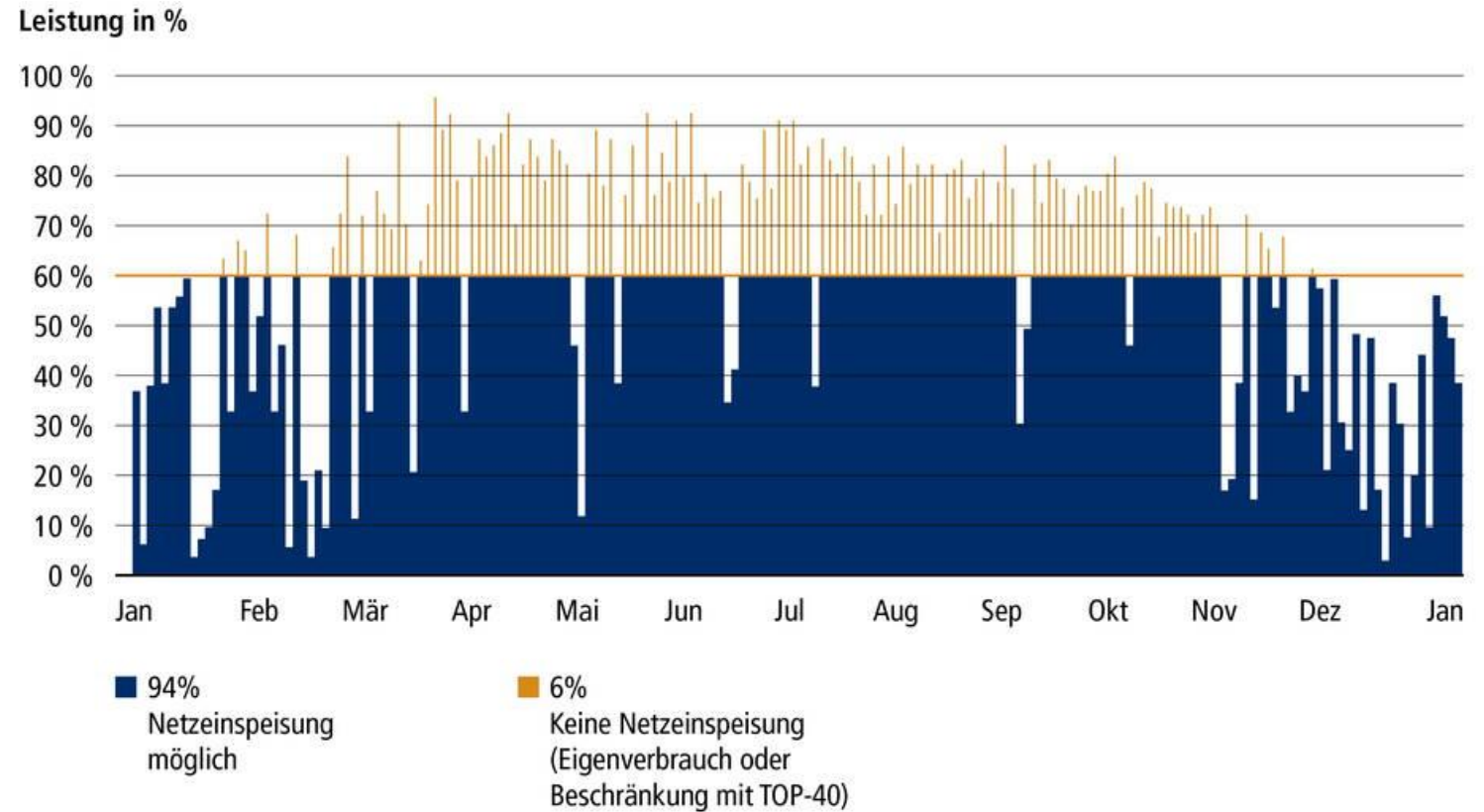
# NEUE ANREIZSYSTEME FÜR PV



Immer mehr VNB bieten neue Anreizsysteme wie Top-40 Programme für die netzdienliche Einspeisung von Solarstrom in das Verteilnetz.

# NETZDIENLICHKEIT DANK BESCHRÄNKTER RÜCKSPEISUNG

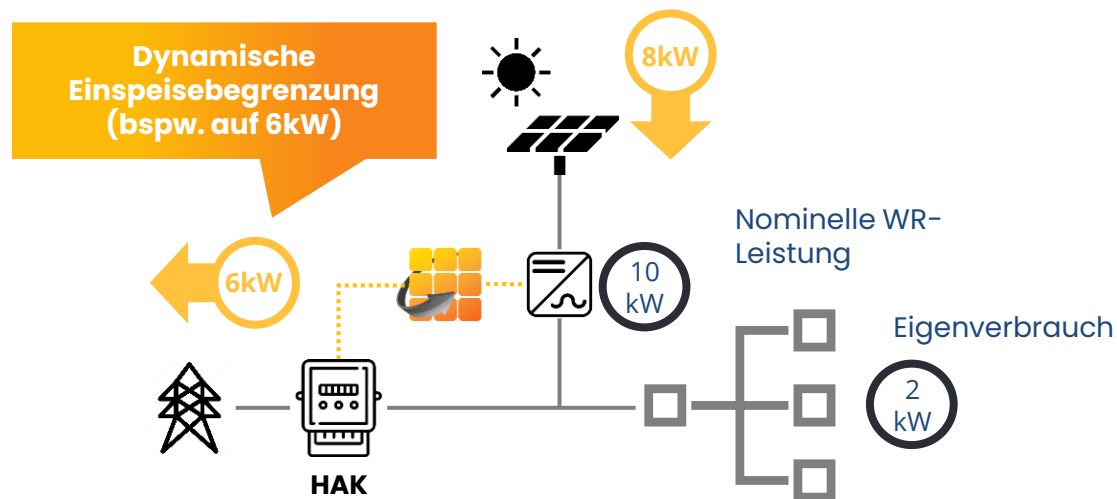
Mittels freiwilligen Anreizen oder gesetzlich vorgeschrieben.  
Ein paar Beispiele...



Quellen:  
<https://www.strom.ch/de/perspective/flexibilitaetsentschaedigung-fuer-pv-produzenten-bei-netzdienlichem-verhalten>  
<https://www.energie-experten.org/erneuerbare-energien/photovoltaik/planung/60-prozent-regel>

# UNSERE ANTWORT: DYNAMISCHES EINSPEISEMANAGEMENT

- Leistungsreduktion am Wechselrichter
  - Statisch: Anpassung der Produktionsleistung unabhängig vom Eigenverbrauch
  - Dynamisch: Anpassung der Einspeiseleistung basierend auf dem Eigenverbrauch.



- Vielseitige Umsetzungsmöglichkeiten:
  - Fix definierte Einspeisewerte.
  - Reduktion basierend auf Rundsteuersignalen.
  - Automatische Reduktion bei negativen Einspeisetarifen.
- Vielseitige Vorteile
  - Herstellerunabhängigkeit: Unterstützung mehrerer Wechselrichter
  - Erlaubt mehrere Anforderungen zu kombinieren
  - Keine separate Leitung zum Wechselrichter nötig (Kommunikation über bestehende Verbindung)

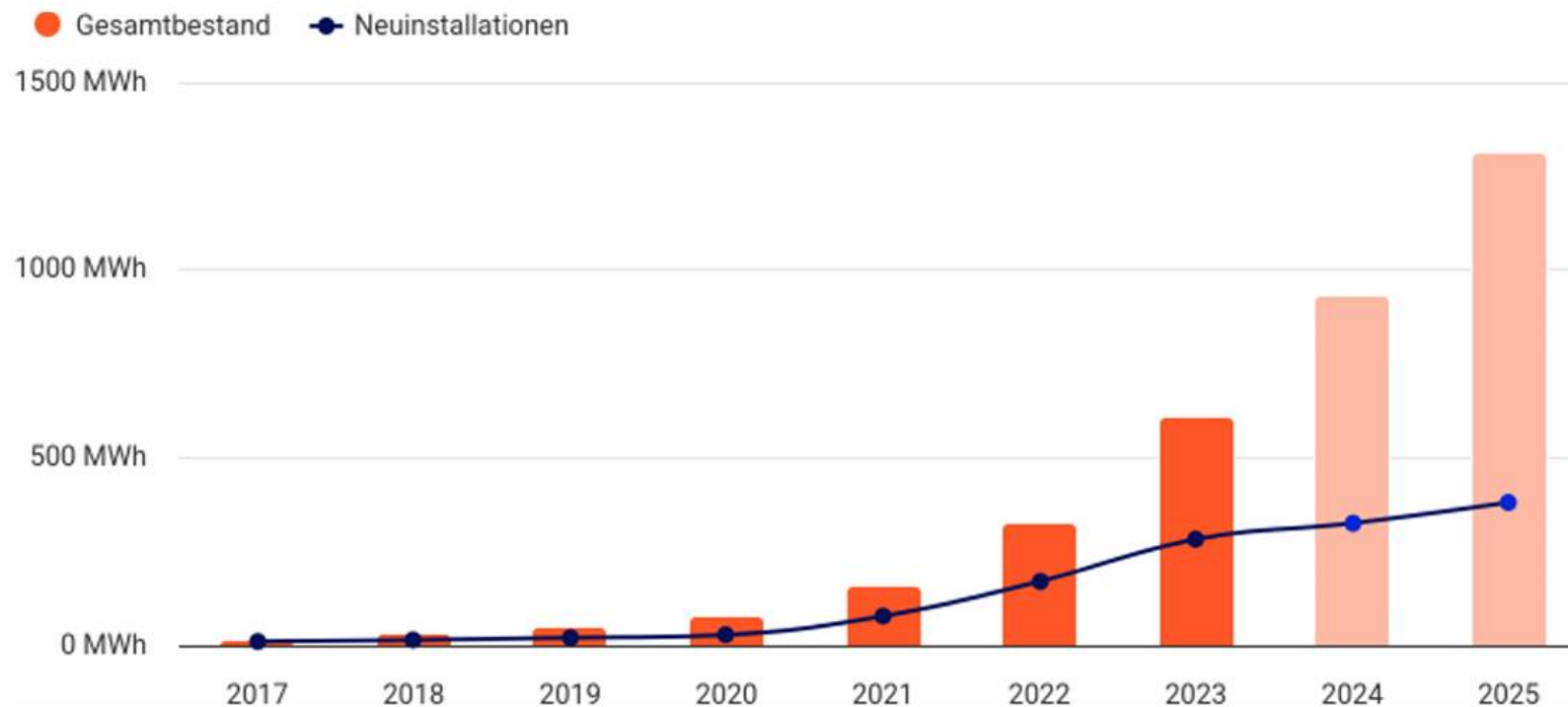


# AKTIVE BATTERIESTEuerung



# DER SPEICHERMARKT WÄCHST

## Gesamtbestand Batterie-Energiespeichersysteme (Abb.1)



Quelle: EnergieSchweiz, BFE: Statistik Sonnenenergie. 2024 und 2025 durch Umfrage Wirtschaftlichkeit (03.2025) und Umfrage Batteriespeicher (12.2024) an Swissolar-Mitgliedern

- Anteil der PV-Anlagen mit Speicher wächst (2023)
  - CH: 46%
  - DE: 84%
- 2024 wurden >20'000 Speicher installiert
- Aktuell stärkeres Wachstum in Gewerbe und Landwirtschaft

### Bericht von Swissolar:

[https://www.swissolar.ch/02\\_markt-politik/batteriespeicherbericht/130525\\_batteriespeicher\\_bericht\\_sws.pdf](https://www.swissolar.ch/02_markt-politik/batteriespeicherbericht/130525_batteriespeicher_bericht_sws.pdf)



# AKTIVE BATTERIESTEuerung

Mehr Möglichkeiten für die Speicherung von Energie



- Widget: Anzeige der Lademenge und Entlademenge der letzten 24 Stunden, sowie Ladestand und Modus.
- Verschiedene Betriebsmodi:
  - **Standard (aktiv):**  
Einstellbare Ladegrenzen (Min / Max)
  - **Eco:**  
Einstellbare Ladegrenzen (Min / Max und morgendliche Ladegrenze)
  - **Peak-Shaving:**  
Kapazität reserviert, um Spitzenlasten abzufedern  
Inkl. Nachladen aus dem Netz.
  - **Manuell:**  
Manuelle Lade-/Entladeleistung und Kapazität; sinnvoll mit Plan.
  - **Tarifoptimiert (ToU – „Time of Use“):**  
Laden bei tiefen Stromtarifen, dynamische Tarif-Einstellungen.



Weitere Informationen unter:

<https://solarmanager.zohodesk.com/portal/de/kb/articles/beschreibung-der-batterie-regelung>



**SOLAR**  
M A N A G E R  
Eigenverbrauch optimieren



**COMING  
SOON**

PV-PERFORMANCE ANALYSE

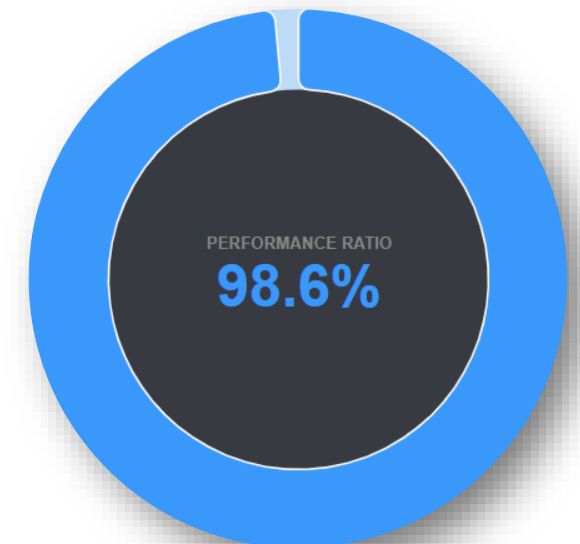


# PV-PERFORMANCE ANALYSE

Das PV-Monitoring-Tool für Installateure



- Ziel: Ertragsverluste frühzeitig erkennen und Anlageneffizienz dauerhaft sichern.
- Funktionsweise:
  - Vergleich von simuliertem und tatsächlich produziertem Ertrag
  - Visualisierung von Leistungsverlusten (Ausfälle, Schnee, Leistungseinbussen)
  - Zugriff auf Anlagenstatus, Fehlerdiagnose & Langzeitanalyse
  - Detaillierte Darstellungen mit PV-Chart und Heat Map
  - Zugriff über das Solar Manager Web-Portal
- Geeignet für:
  - Wohn- und Gewerbeanlagen
  - Servicepartner mit Monitoring-Verträgen
  - Installateure mit Fokus auf Qualität und Effizienz



# PV-PERFORMANCE ANALYSE



Die Leistungsfähigkeit im Überblick

## Übersicht

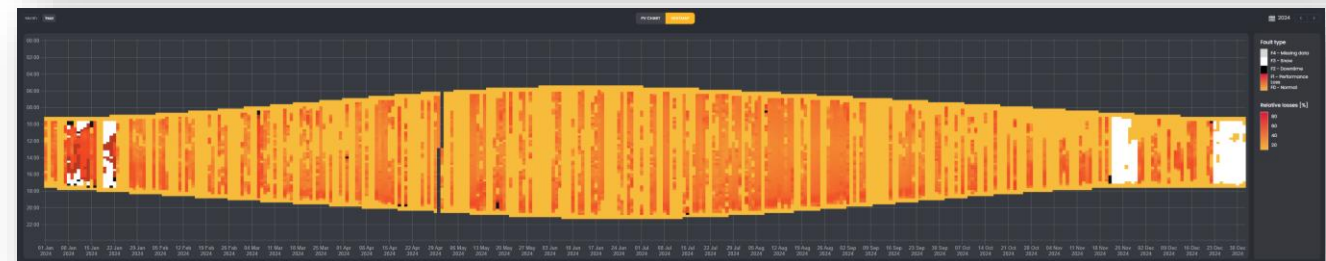
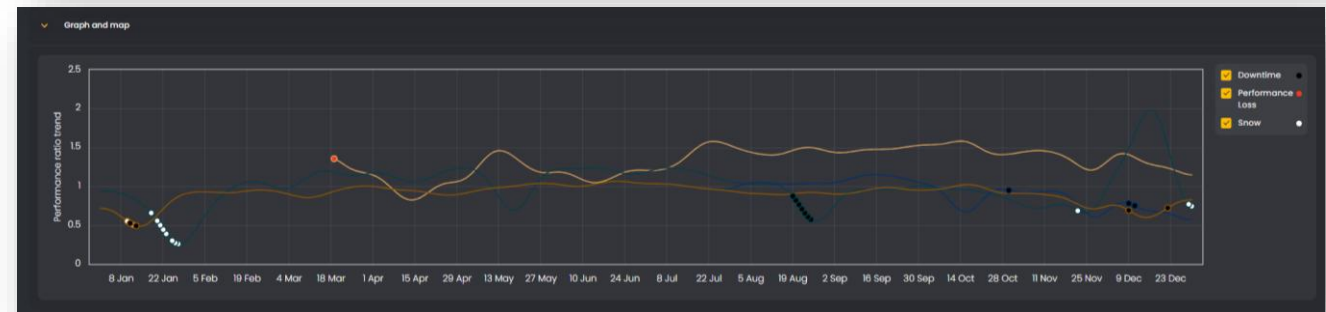
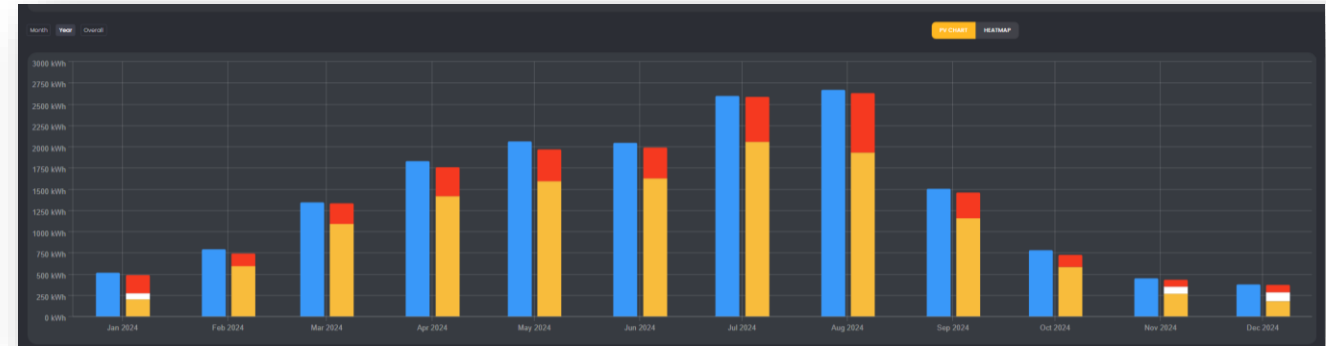
Vergleich realer vs. simulierter Ertrag,  
Leistungseinbussen in Verlustkategorien pro  
Anlage oder ganzes Portfolio

## Benachrichtigung

Anpassung der Schwellenwerte für  
automatische Erkennung

## Detailanalyse

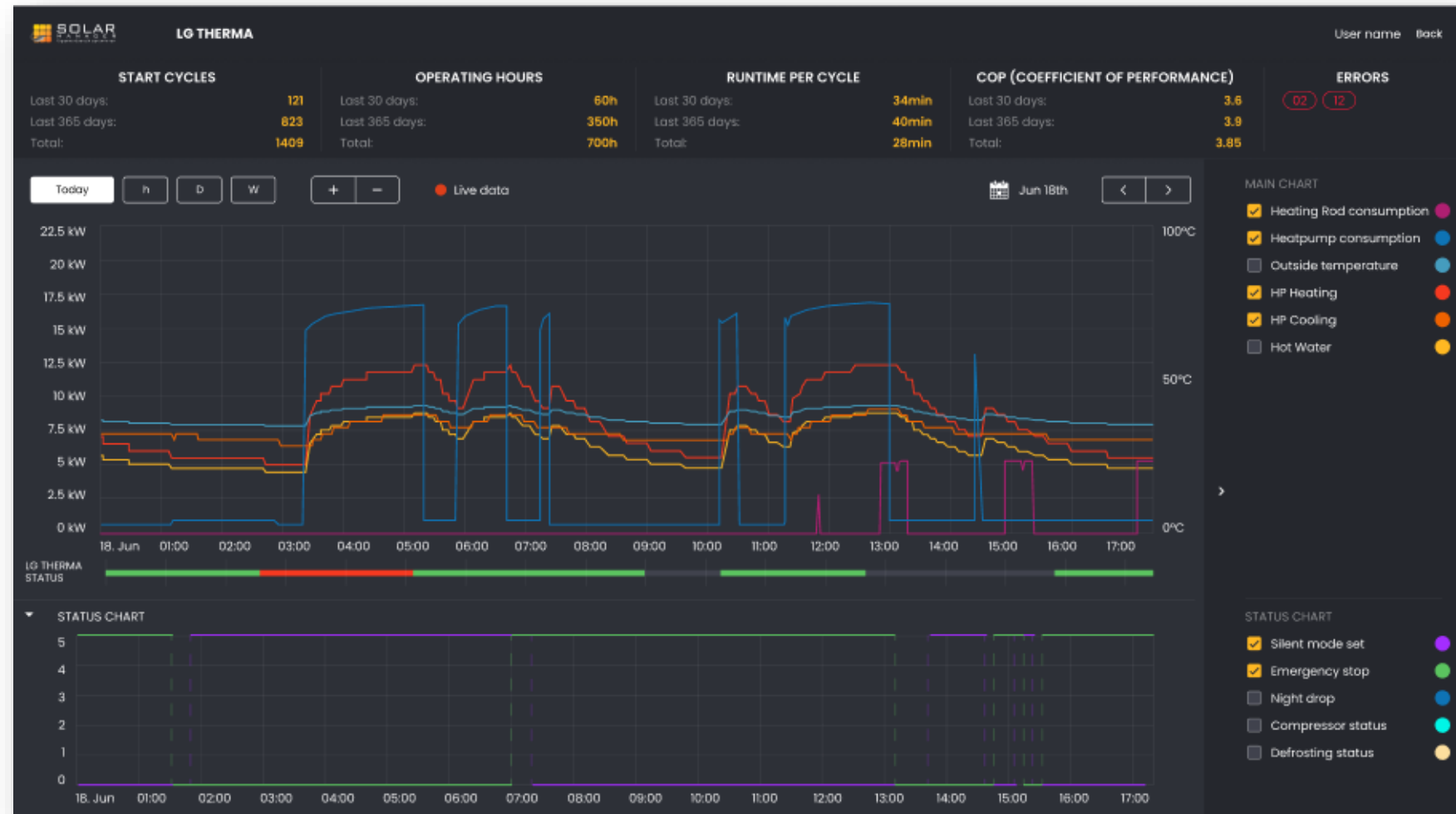
PV-Chart & Heat Map für präzise Diagnose –  
z. B. bei Verschattung, Schnee oder Ausfällen



# WP COCKPIT



- Einzigartiges hersteller-unabhängiges Wärmepumpen-Monitoring dank intelligenter Einbindung von Wärmepumpen
- Für Installateure / Energiedienstleister





# VZEV

## Virtueller Zusammenschluss zum Eigenverbrauch



## Abrechnung

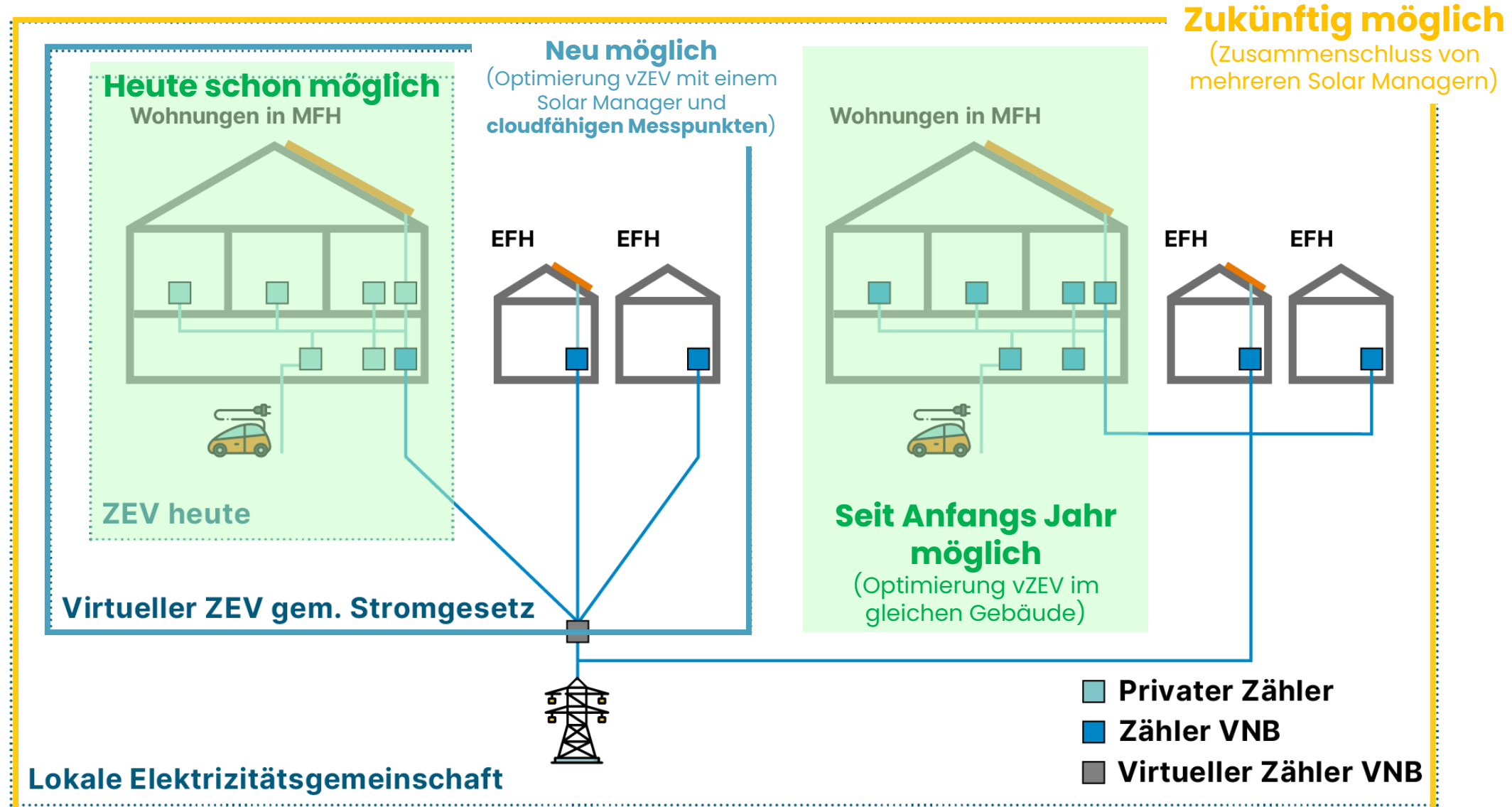
- Braucht 15min Energiewerte
- Schnittstelle über VNB liest einmal täglich aus
- Ausreichend für Abrechnungszwecke

Bietet der Solar Manager keine Lösung

## Optimierung der Gemeinschaft mittels Energiemanagement

- Echtzeitdaten sind zwingend nötig
- Daten entweder
  - Private Zähler wie Smart-me
  - Kundenschnittstelle der VNB-Zähler

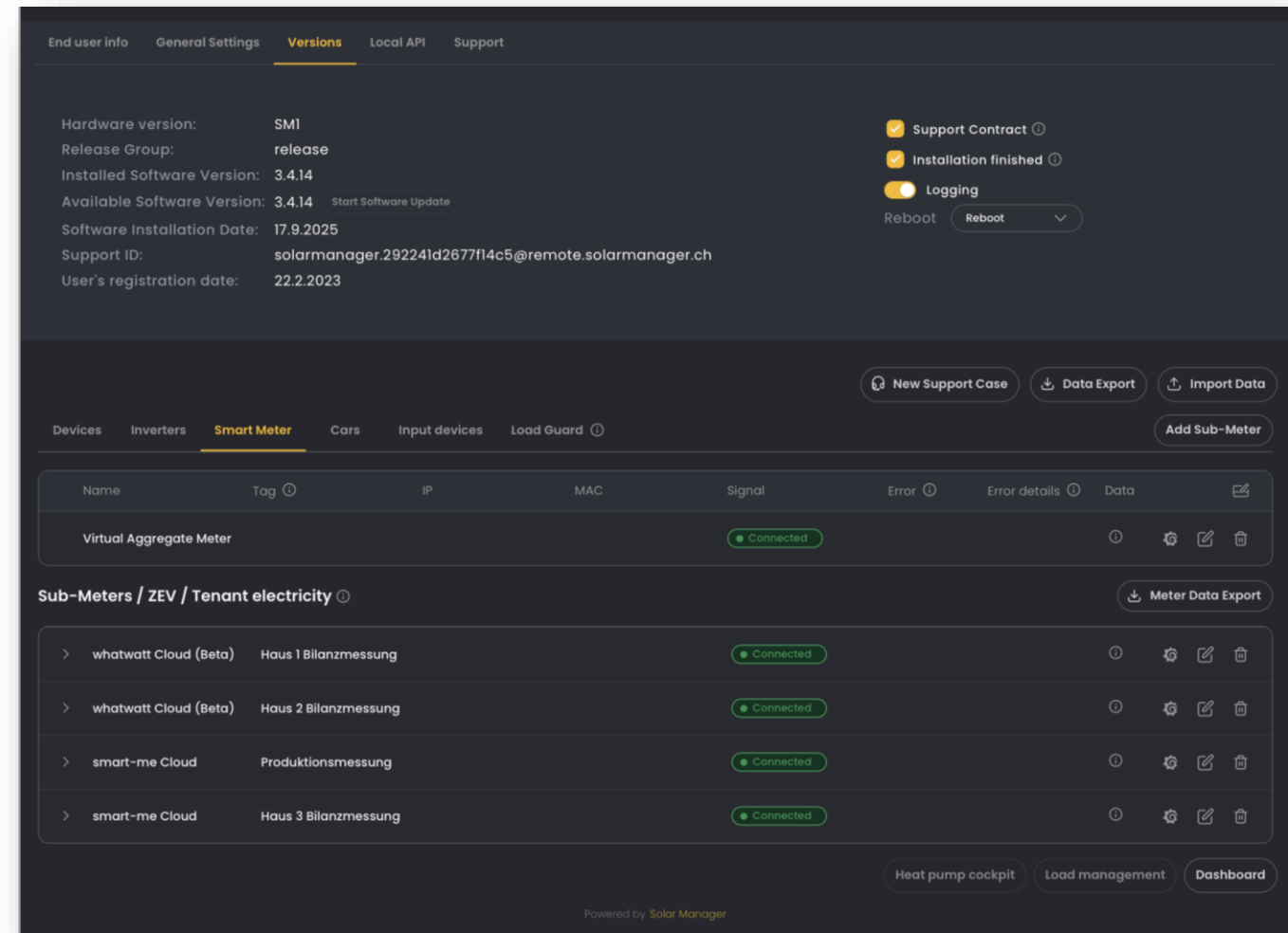
Bietet der Solar Manager eine Lösung



# SOLARSTROM-OPTIMIERUNG IN ECHTZEIT – ÜBER MEHRERE HÄUSER



- Echtzeitdaten von Smart-Me & WhatWatt über die Cloud
- Virtueller Bilanzpunkt für die Optimierung durch Solar Manager
- Vorteile
  - Partei A nutzt Überschuss der Partei B, ohne dass die Häuser technisch zusammengeschlossen werden.
  - Batteriespeicher gemeinsam nutzen mit dem Active Control.







OUTRO



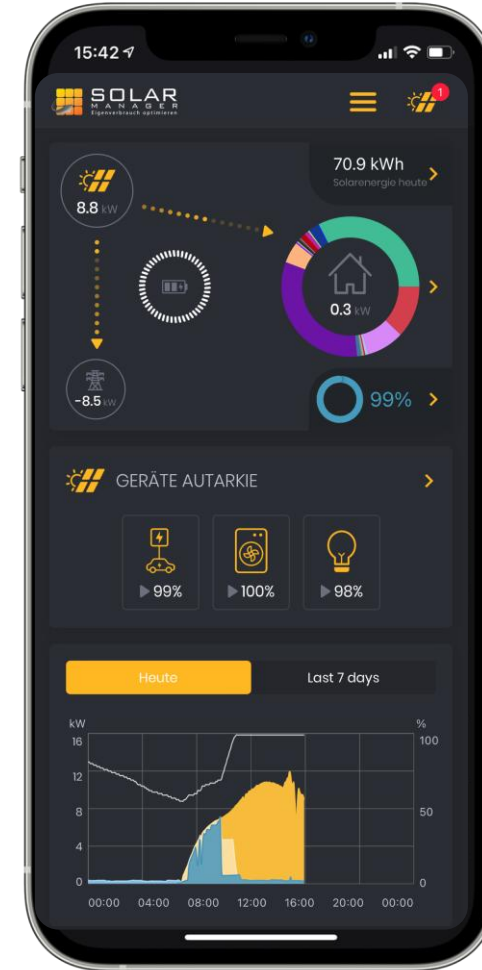
# MARKETINGUNTERSTÜTZUNG



Kunden-Flyer bestellen und Demo-App zeigen



[www.solarmanager.ch/flyer-bestellen](http://www.solarmanager.ch/flyer-bestellen)



Demo-App

[www.solarmanager.ch/app](http://www.solarmanager.ch/app)

# JETZT MIT DEM SOLAR MANAGER STARTEN!



Kundenbedürfnisse abklären  
und Eignung für den Solar  
Manager prüfen



Solar Manager Gateway  
beziehen



Account anlegen,  
Inbetriebnahme und  
Konfiguration

## Checkliste für neue Solar Manager Installation

— Auf dieser Seite

[Auf Kundenseite](#)

[Auf Seiten des Installateurs](#)

### Auf Kundenseite

Folgende Punkte gilt es auf Kundenseite vor der Installation zu prüfen.

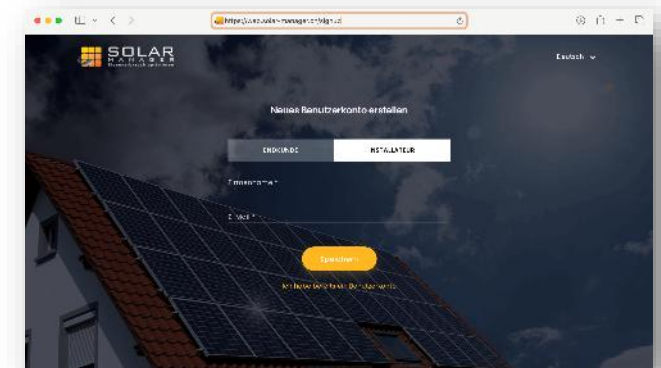
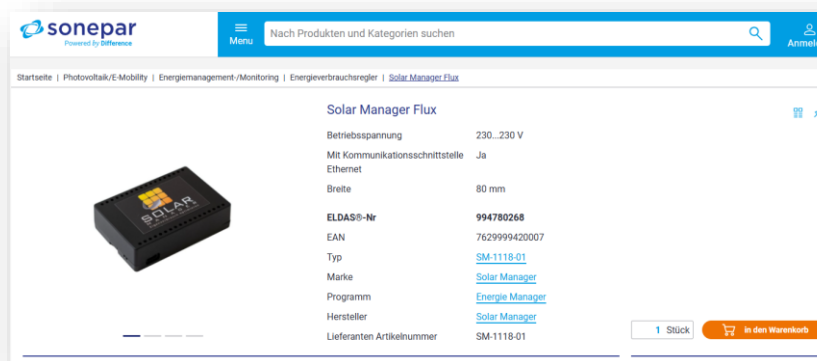
#### Kundenbedürfnis

Will und kann der/die Kund\*in seinen PV-Eigenverbrauch optimieren?

	Ja	Nein
1. Gibt es flexible Verbraucher im Gebäude, welche die Nutzer für die Eigenverbrauchsoptimierung einbinden wollen (bspw. Wärmepumpe, Boiler, Ladestation für das Elektroauto)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Haben die Nutzer die Affinität und Bereitschaft mit der Solar Manager App ihre Gerätschaften zu steuern (Mobile App im Demo Modus steht im App Store zur Verfügung)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ist der/die Kund*in bereit eine jährliche Lizenzgebühr für die Lösung zu bezahlen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

solar-managergateway

## Checkliste



<https://web.solar-manager.ch/signup>



Ausführliche Anleitung

### Installationsanleitung für Installateure

Dieses Dokument dient dazu, den Installateur bei der Installation des Solar Managers zu unterstützen.

Download



<https://www.solarmanager.ch/installateur/installationsanleitung/>

# LET'S STAY IN TOUCH



## Social Media



[www.solarmanager.ch/li](http://www.solarmanager.ch/li)



[www.solarmanager.ch/x](http://www.solarmanager.ch/x)



[www.solarmanager.ch/fb](http://www.solarmanager.ch/fb)



[www.solarmanager.ch/ig](http://www.solarmanager.ch/ig)



[www.solarmanager.ch/yt](http://www.solarmanager.ch/yt)

## Newsletter



[www.solarmanager.ch/nl](http://www.solarmanager.ch/nl)

## Andreas Hafner

Business Development Manager

+41 56 512 92 30

[andreas.hafner@solarmanager.ch](mailto:andreas.hafner@solarmanager.ch)

<https://www.linkedin.com/in/andreashafner/>



[support@solarmanager.ch](mailto:support@solarmanager.ch)



**VIELEN DANK!**

Bei Fragen kontaktieren Sie uns gern.

*[info@solar-manager.com](mailto:info@solar-manager.com)*