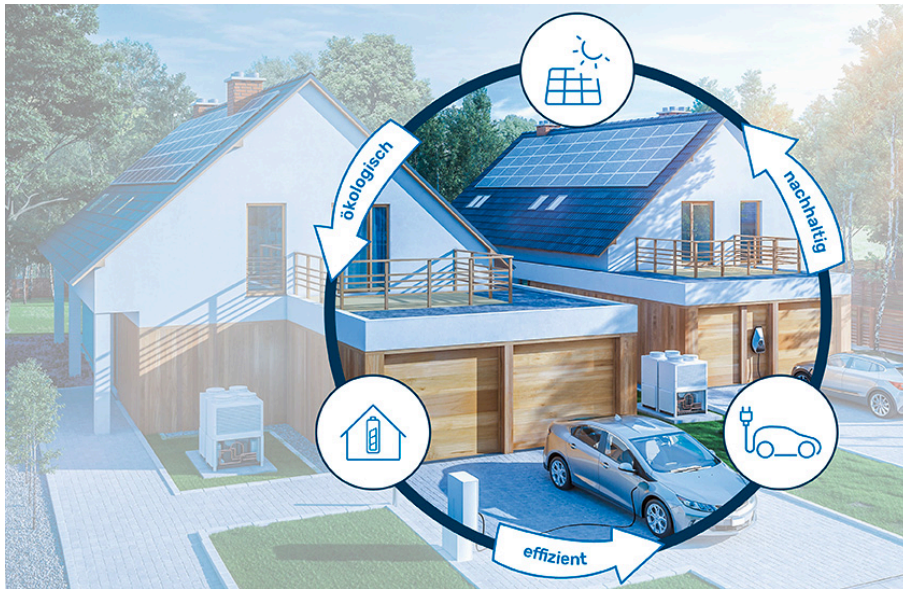




**EW  
HÖFE** Lläuft mit uns.



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

Pascal Keller





# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Photovoltaik Grundlagen

---

- Solarzellen (Solarmodule)



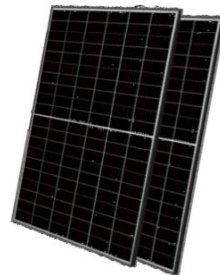
- Gleichstrom (DC)



- Wechselrichter

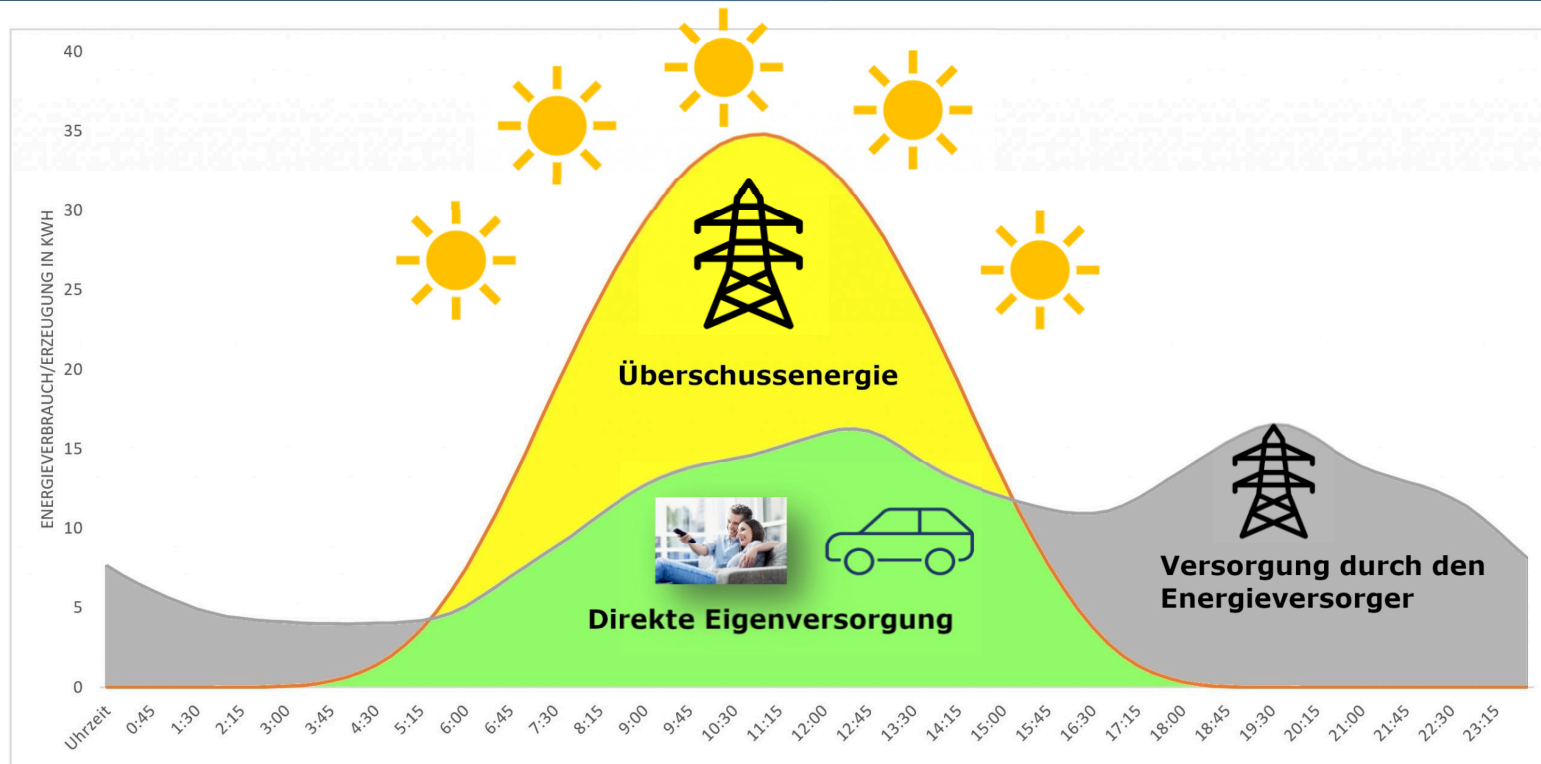


- Wechselstrom (AC)



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Verbrauchskurve



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Grundlage Elektroauto

### 1- oder 3-phasig

Wandler AC~/=DC  
Ladeleistung 3,6 – 22 kW  
(Füllleistung in Liter)



40 – 100 kWh  
Batteriekapazität DC  
(Tankinhalt in Liter)



### Typ 1 oder Typ 2

Steckertyp

Typ 1 = 1-phasig bis 7,2 kW  
Typ 2 = 3-phasig bis 22 kW  
(Benzin oder Diesel)



### CCS oder CHAdeMO

Steckertyp

CCS = bis zu 350 kW  
CHAdeMo = bis zu 100 kW  
(Benzin oder Diesel)



500 km

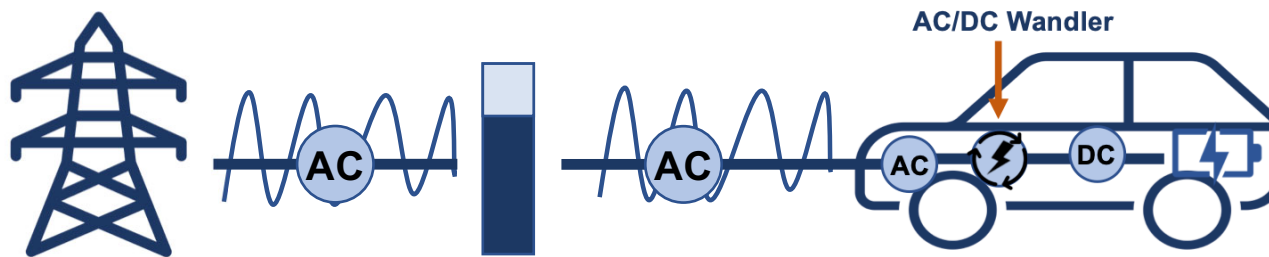
Reichweite

100 kWh/20 kW\*100 = 500 km  
(60 Lt./7 Lt.\*100 = 857 km)

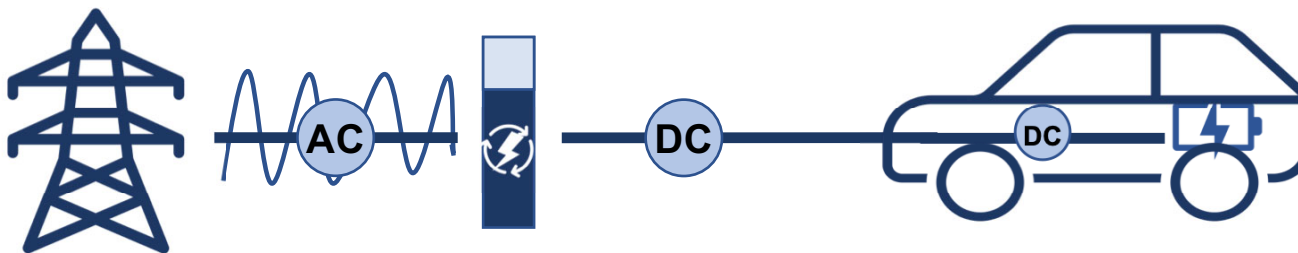
# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Grundlage Ladung / AC vs. DC – Wechselstrom / Gleichstrom?

Wechselstrom fließt von der Ladestation zum AC/DC Wandler im Auto.

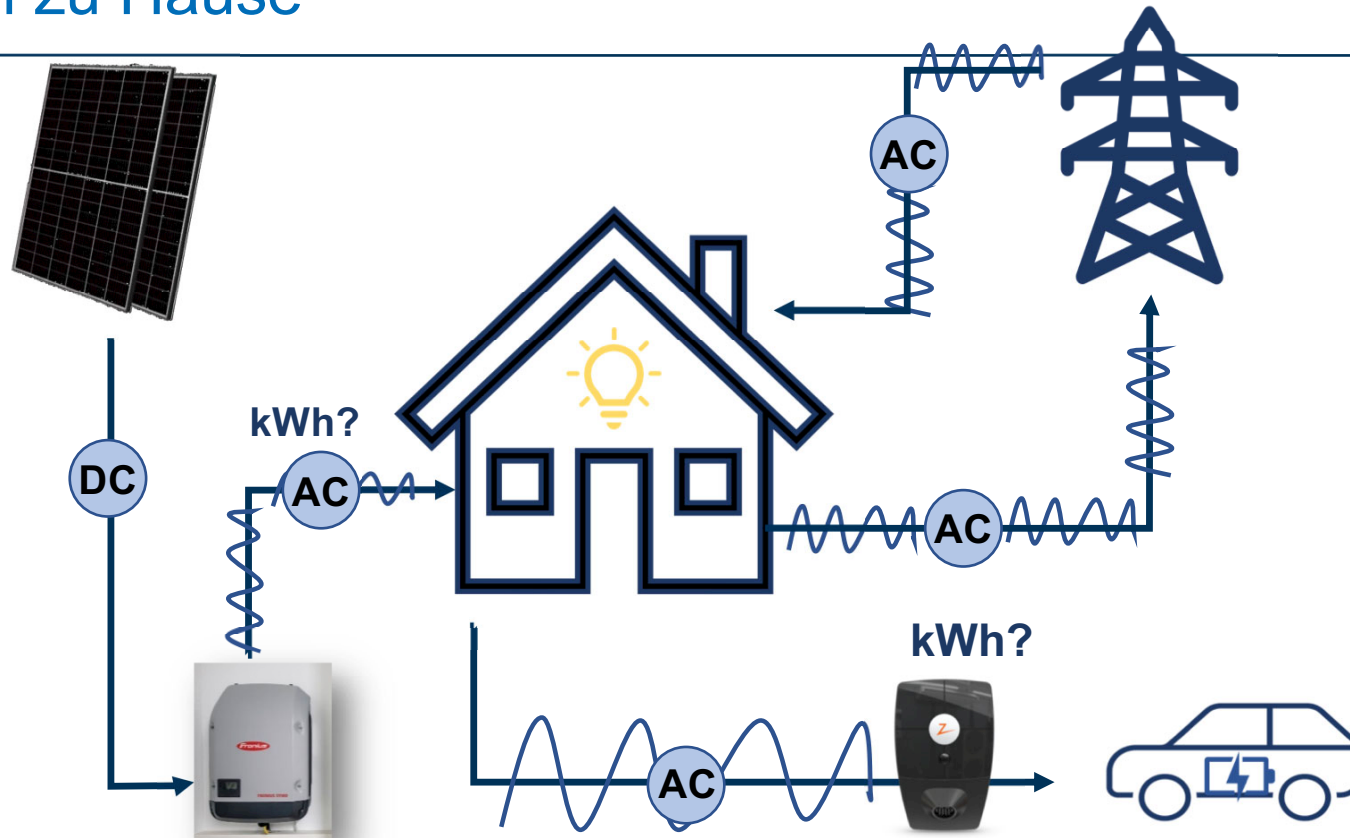


Der Strom wird innerhalb der Ladestation in Gleichstrom umgewandelt.



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Bei Ihnen zu Hause



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Dimensionierung

---

**Denken Sie bei der Planung an die Zukunft.**

Entscheidend ist, inwieweit der zu erwartende Ertrag den Strombedarf der Hausbewohner deckt.

Wie viel des erzeugten Stroms direkt genutzt werden kann, hängt von der zeitlichen Übereinstimmung mit dem Verbrauch ab. In einem Erwerbstätigen-Haushalt liegt der Eigenverbrauchsanteil erfahrungsgemäß bei ca. 30%. Berufstätige sind in der Regel tagsüber abwesend und benötigen die Solarenergie erst am Abend, wenn die Anlage weniger davon produziert. Die Folge: Der Grossteil des Stroms, nämlich ca. 70%, wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Das Verhältnis dreht sich um, wenn eine Solarbatterie zum Einsatz kommt.



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Wie Eigenverbrauch optimieren

Den Eigenverbrauch einer vorhandenen Photovoltaik-Anlage zu optimieren, heisst in erster Linie den Anteil des selbst genutzten Stroms am Gesamtertrag zu erhöhen (Eigenverbrauchsquote). Prinzipiell gibt es eine Vielzahl verschiedener Verbraucher im Haushalt, die Sie mit selbst gewonnenem Solarstrom betreiben oder versorgen können.

### Intelligente Steuerung?

1.



FRONIUS Wechselrichter

2.



Fronius Datamanager 2.0 Box

3.

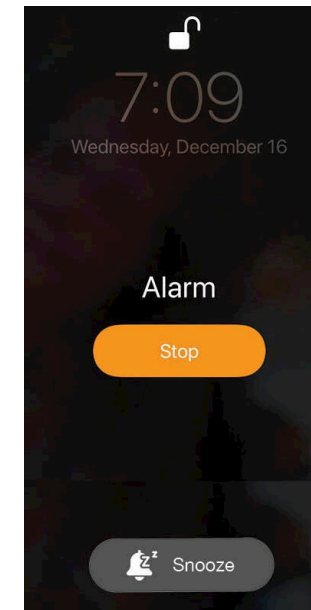


FRONIUS Ohmpilot

4.



Fronius Wattpilot



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Energiemanagement

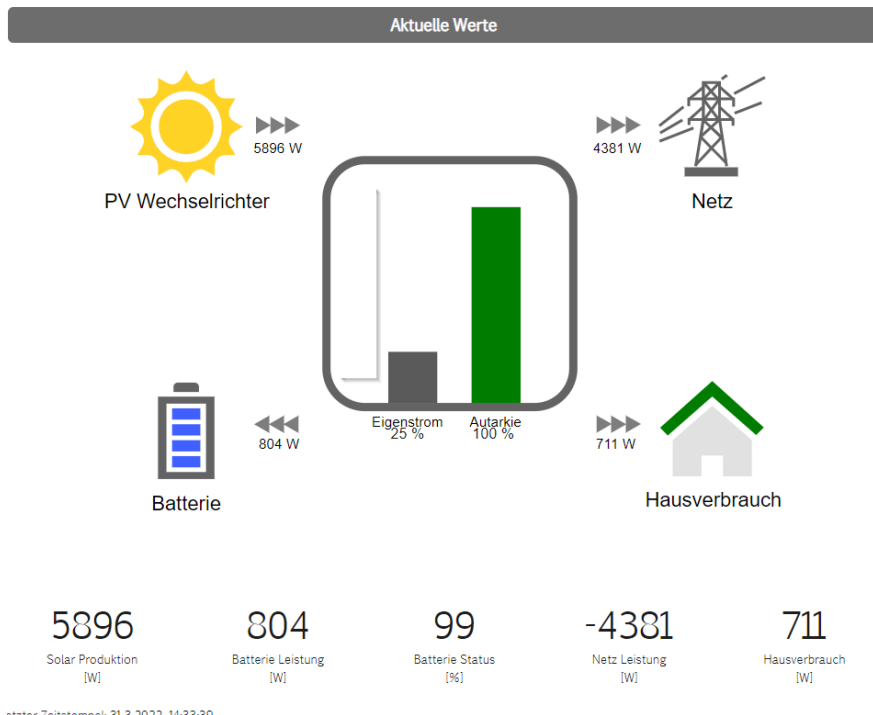
---

Mit dem E3DC Hauskraftwerk bieten wir Ihnen eine dezentrale All-in-One-Lösung mit bester Leistung. Ein System für das gesamte Energiemanagement. Dieses Hauskraftwerk mit integriertem Wechselrichter und Stromspeicherfunktion deckt den kompletten täglichen Energiebedarf Ihres Eigenheims und sorgt bei einem Netzausfall für eine ununterbrochene Stromversorgung.

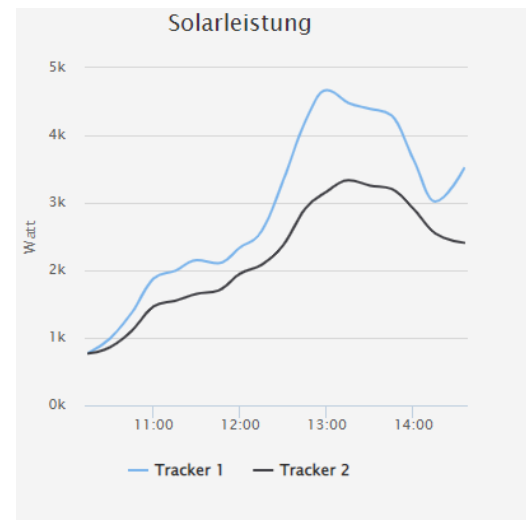


# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Aktuelle Werte /E3/DC



31.03.2022 um 14:30 Uhr



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

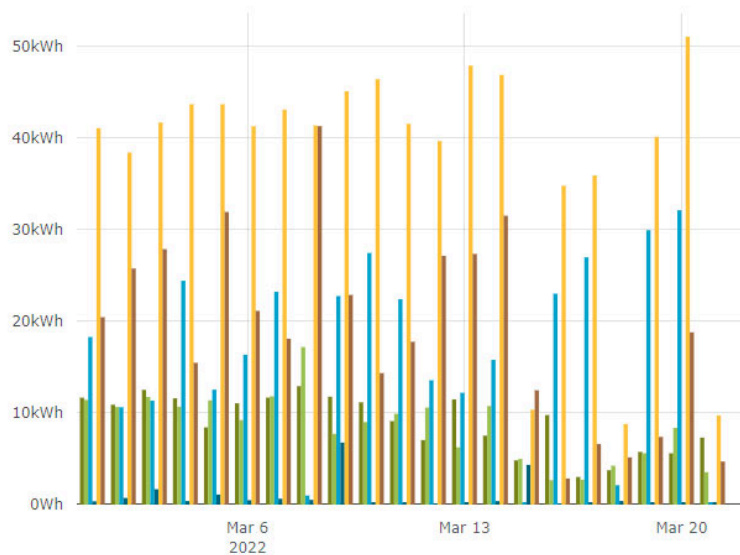
## Fotos

---



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Aktuelle Werte /E3/DC - März 2022



**Hausverbrauch**  
 ■ Autarkie: 95 %  
 ■ Netzbezug: 5 % (19.46 kWh)



**Produktion**  
 ■ Eigenstrom: 52 % (381.28 kWh)  
 ■ Netzeinspeisung: 48 % (346.29 kWh)

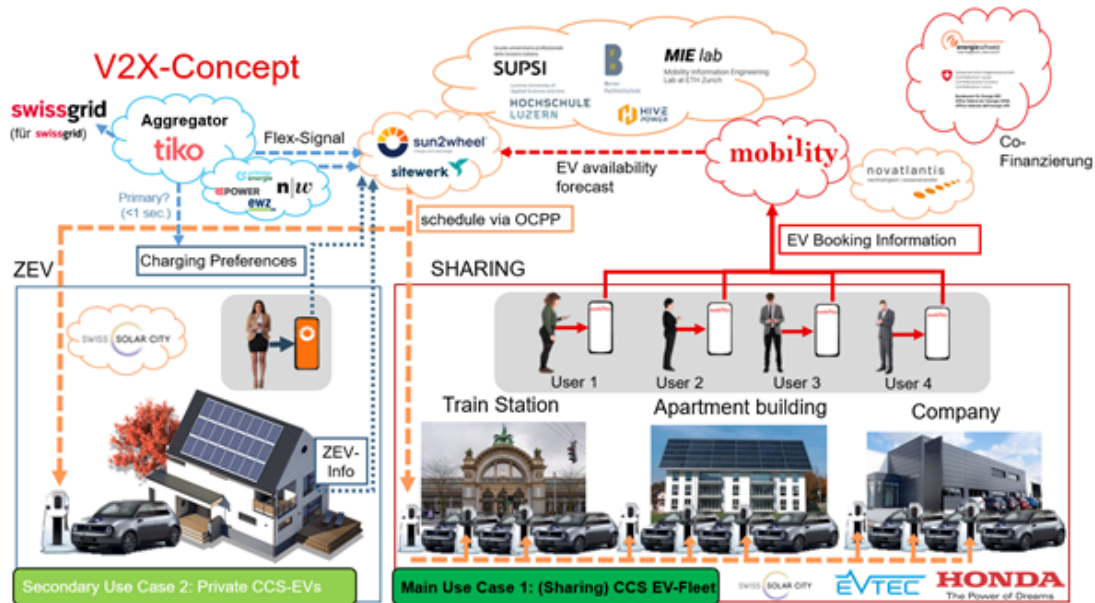




# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Was bringt die Zukunft

### Vehicle-to-Grid (V2G)



# Sonnenstrom vom Dach ins E-Auto

## Fragen

---

**Vielen Dank**

**Und wie schon Einstein wusste: „Wichtig ist, dass man nicht aufhört zu fragen.“**

**Also wenn Sie noch Fragen haben, lassen Sie es mich wissen!**

Wir haben bereits über 10 Jahre Erfahrungen mit Solaranlagen, wir bitten alles aus einer Hand von Planung bis hin zur Installation. Bei uns bekommen Sie das Rundum-Sorglos-Paket. Bereits über 80 Anlagen von Privatpersonen und Unternehmen innerhalb des Bezirks Höfe produzieren Solarstrom.