



WÄRMEPUMPENHEIZUNG MIT HOHEM SOLARSTROM-EIGENVERBRAUCH



BOSCH
Technik fürs Leben



LOKAL VERWURZELT – WELTWEIT VERTRETEREN



Ein Familienunternehmen in 3.Generation...



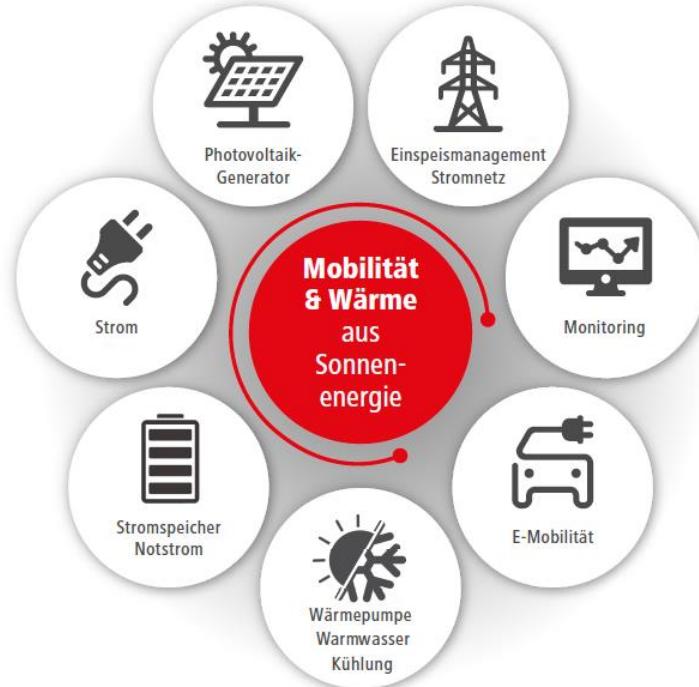
... die alle ein gemeinsames
Ziel verfolgen...

BUSINESS UNIT SOLAR ENERGY



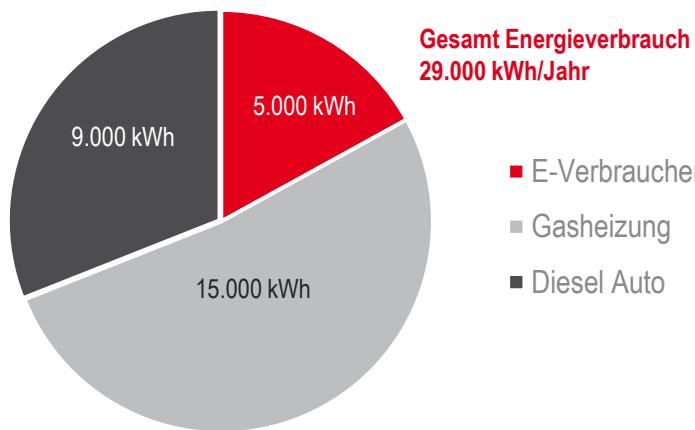
SEKTOREN-KOPPLUNG

Wir verbinden intelligente Technik
für eine bessere Zukunft

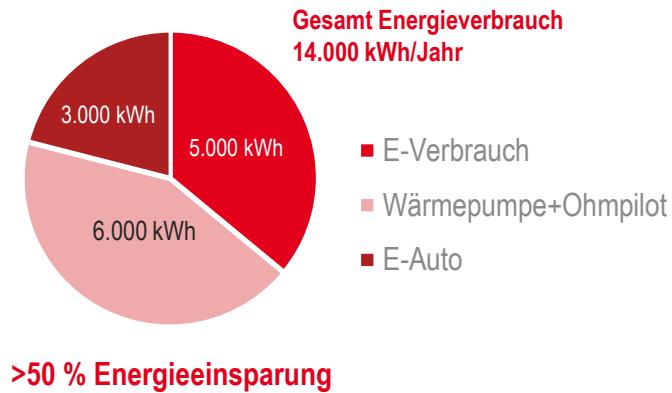


WARUM SEKTORENKOPPLUNG

Verbrauch 4-Personen-Haushalt
(1 Diesel-Auto und Gasheizung)

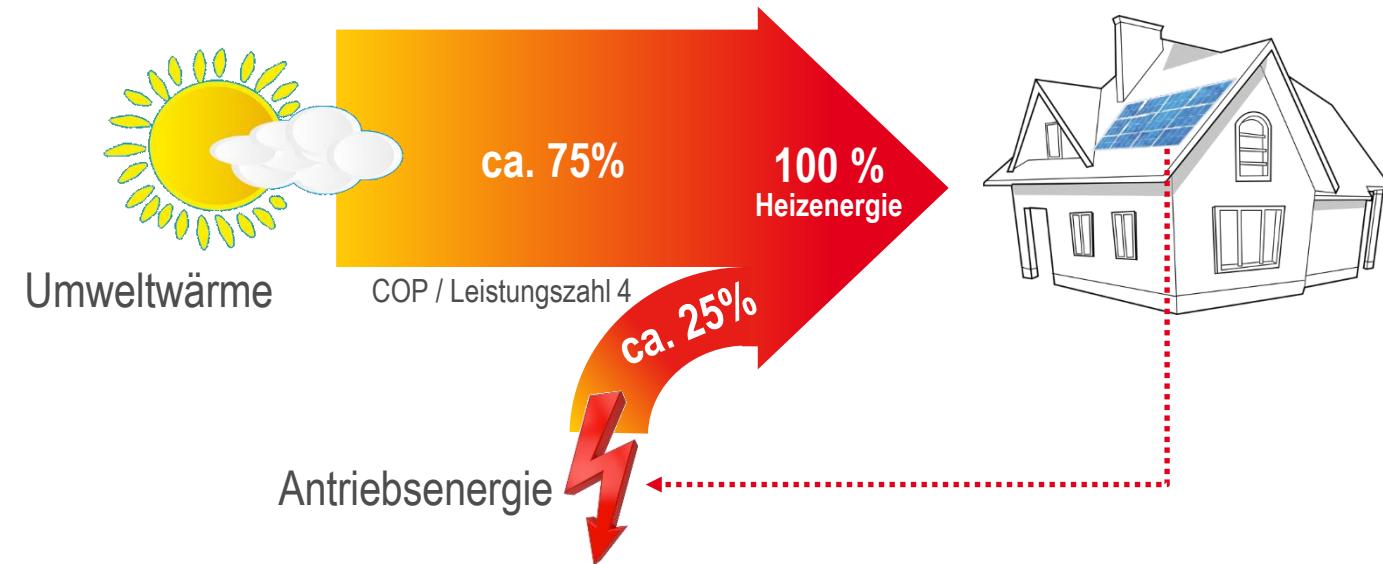


Verbrauch 4-Personen-Haushalt
(E-Auto, Wärmepumpe + Ohmpilot)



MIT SONNENSTROM WÄRME ERZEUGEN

Wärmepumpe



MIT SEKTORENKOPPLUNG ENERGIE INTELLIGENT ...

... erzeugen, speichern, verteilen, nutzen, managen, monitoren

- / Wechselrichter
- / Smartmeter
- / Controller
- / Wärmepumpe
- / Stromspeicher





GEN24 PLUS

TESTSIEGER DER STROMSPEICHER-INSPEKTION 2020 DER HTW BERLIN

Die Nummer 1 unter den
Speichersystemen





FRONIUS GEN24 PLUS
EINZIGARTIG VIELSEITIG.

/ Vielzahl an offenen Schnittstellen
Drittanbieterkomponenten

/ Multi Flow Technology
Parallele Energieflüsse, auch im Notstromfall

/ Energiemanagement
4 digitale IOs um den Eigenverbrauch zu steigern

/ PV Point
Integrierte Basisstromversorgung

/ Active Cooling Technology
Langlebigkeit des Wechselrichters

/ Perfect Welding / Solar Energy / Perfect Charging

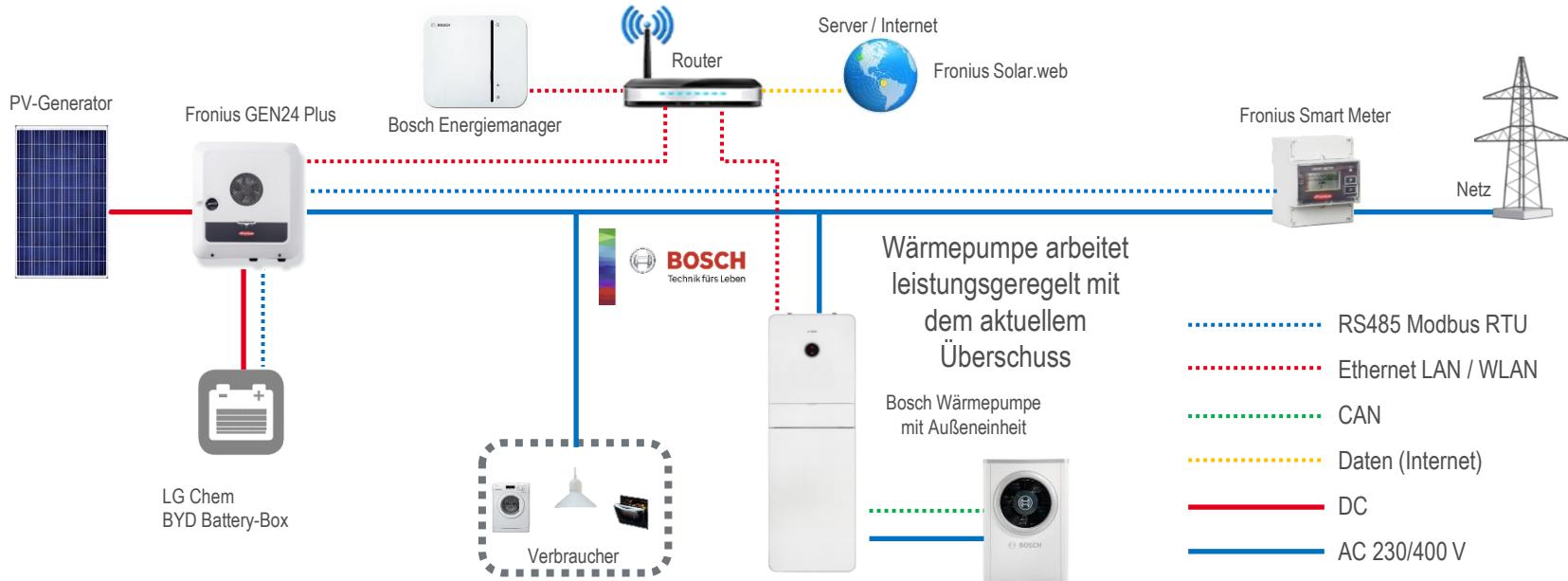


MEHR INFOS ONLINE



SEKTORENKOPPLUNG WÄRME

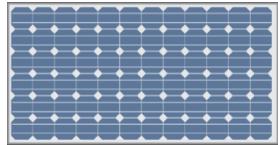
Wärmepumpe – Beispiel – Energiemanager von Bosch Thermotechnik



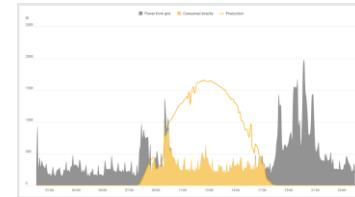
SEKTORENKOPPLUNG – ENERGIEFLUSSMANAGEMENT

Fronius Energieflussmanagement

Erzeugung



Analyse



Verbrauch analysieren

Verbrauch



Lastmanagement

Speicherung



Überschuss speichern

Fronius Energieflussmanagement

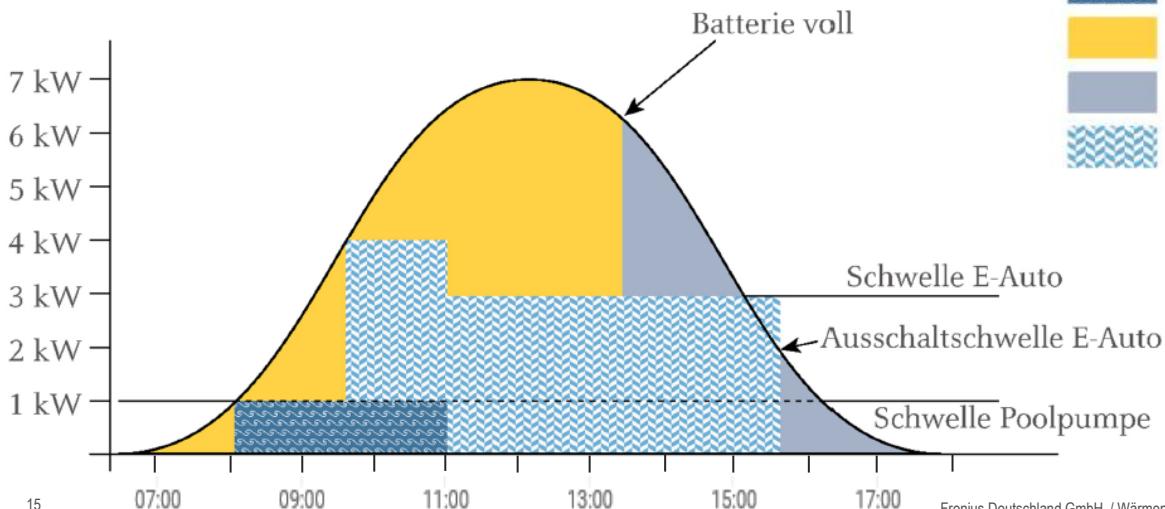
ANWENDUNGSBEISPIEL

Priorisierung:

- 1 ... Lastmanagement IO1 mit 1000 W Poolpumpe, Maximale Laufzeit je Tag = 3 Stunden
- 2 ... Lastmanagement IO2 Wallbox mit 3000 W Einschaltschwelle und -1000 W Ausschaltschwelle
- 3 ... Batterie
- 4 ... Fronius Ohmpilot mit 6 kW Heizstab

Energie für:

-  Poolpumpe
-  Batterie
-  Warmwasser mit Ohmpilot
-  E-Auto



MÖGLICHER EIGENVERBRAUCH UND AUTARKIE

z. B. 4 Personen Haushalt – Verbrauch 5000 kWh/Jahr (8000 kWh/Jahr mit elektr. Heizung)

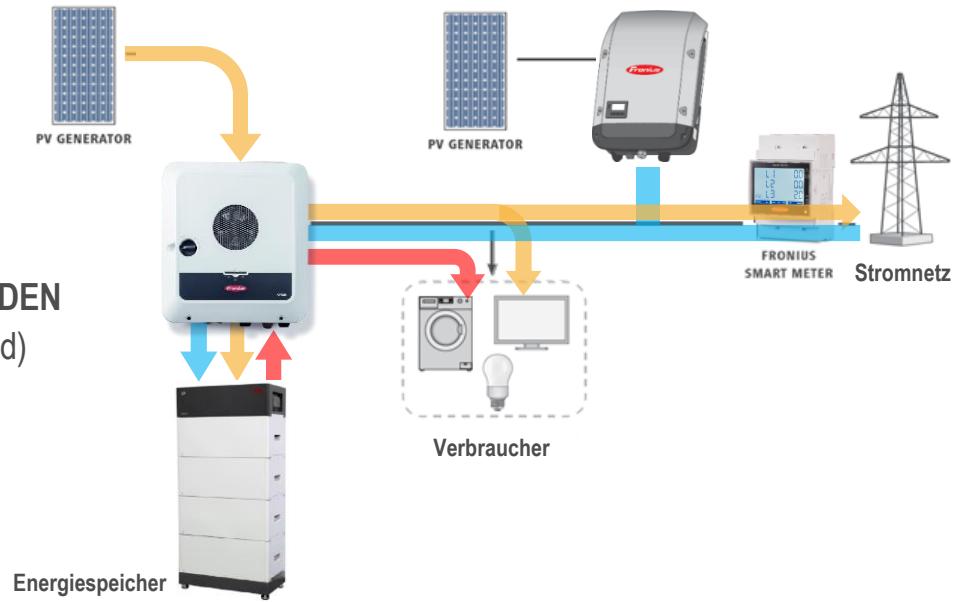
	nur PV	PV + EM	PV + Batterie	PV + Ohmpilot	PV+Batterie +Ohmpilot
PV Leistung	5 kWp	5 kWp	5 kWp	5 kWp	5 kWp
Batteriespeicher			5 kWh		5 kWh
Wärmespeicher, E-Auto		Wärmepumpe, E-Auto		500 L	500 L
Eigenverbrauch	bis zu 30 %	40-50 %	60-70 %	70-80 %	85-95 %
Autarkie	bis zu 30 %	35 %	60 %	25-40 %	30-50 %

DER GEN24 PLUS FÜR EINE OPTIMALE NUTZUNG DER ENERGIE



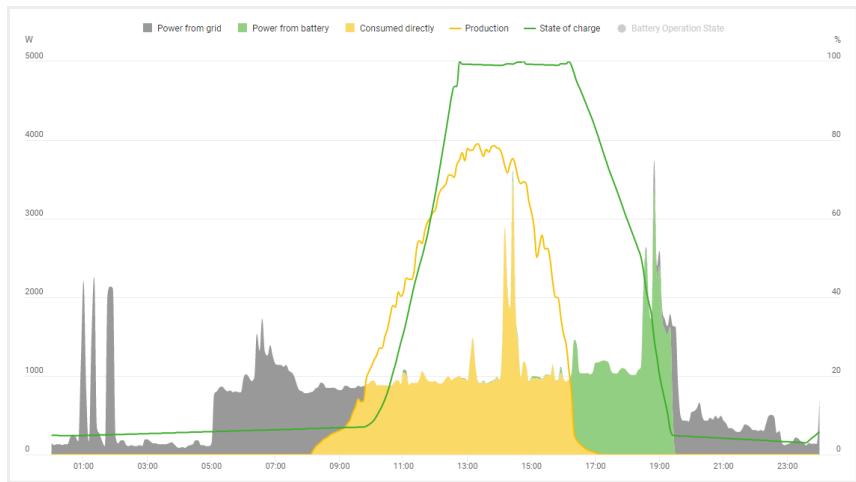
MULTI FLOW TECHNOLOGY

- / Ermöglicht **PARALLELE** Energiefüsse
- / Batterie kann auch **AC-SEITIG GELADEN WERDEN**
(z.B.: von bestehendem PV System oder Windrad)
- / Speicherung der überschüssigen Energie
- / Steigerung der Eigenverbrauchsquote
- / Verhindert Netzüberlastung

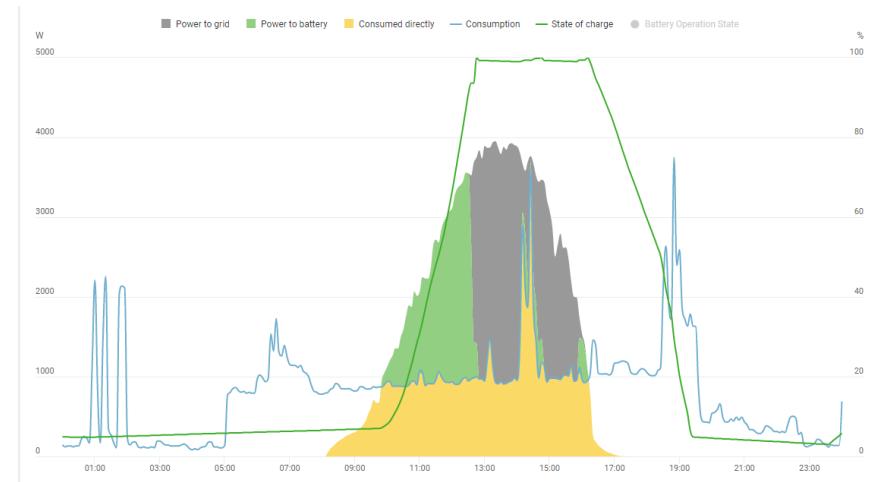


EIGENVERBRAUCH

Anlage 1: Deutschland, 8.5 kWp, 15. Jänner 2020



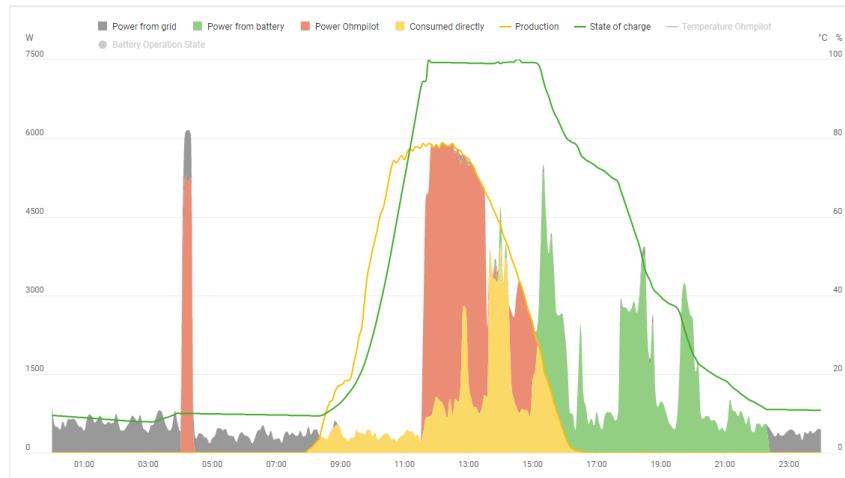
Verbrauch



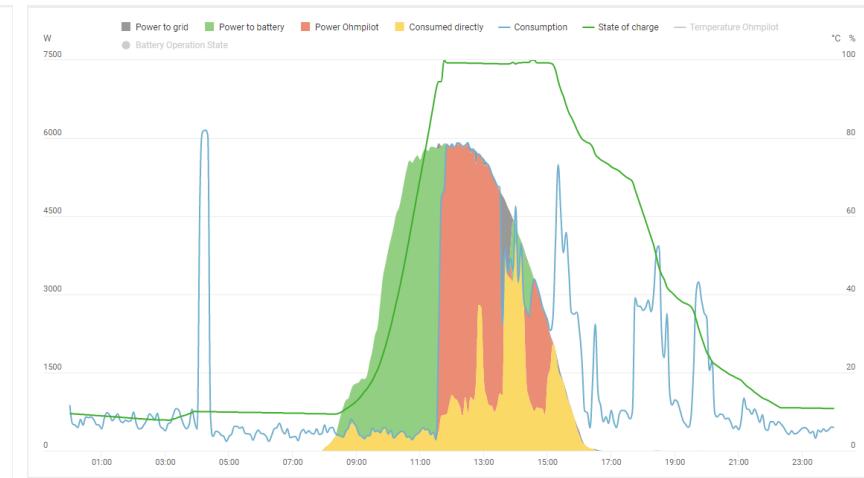
Produktion

EIGENVERBRAUCH

Anlage 2: Österreich, 10 kWp, 1. Jänner 2020



Verbrauch



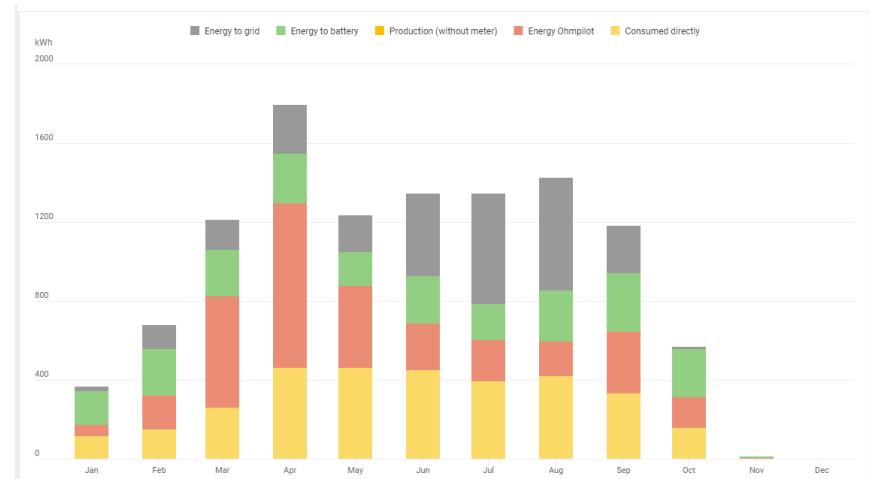
Produktion

AUTARKIE UND EIGENVERBRAUCH

Anlage 2: Österreich, 10 kWp, 2020



Verbrauch



Produktion