

An aerial photograph of a village in the Kreis Groß-Gerau. In the foreground, a large, long building with a flat roof is covered in solar panels. The building is surrounded by green fields and some trees. In the background, a dense residential area with many houses is visible, followed by more fields and distant hills under a clear sky. The sun is shining from the right, creating a bright glow and long shadows.

Photovoltaik

Solarkampagne des Kreises Groß-Gerau
Veranstaltung am 24.4.2023



INGO RÖDNER
WÄRME STROM LEBEN

Arten von privaten PV Anlagen

Mini-Solaranlagen für den Balkon

Balkon Solaranlagen Komplettpakete, perfekt
für die Installation an Gitterbalkonen

Quelle: juma

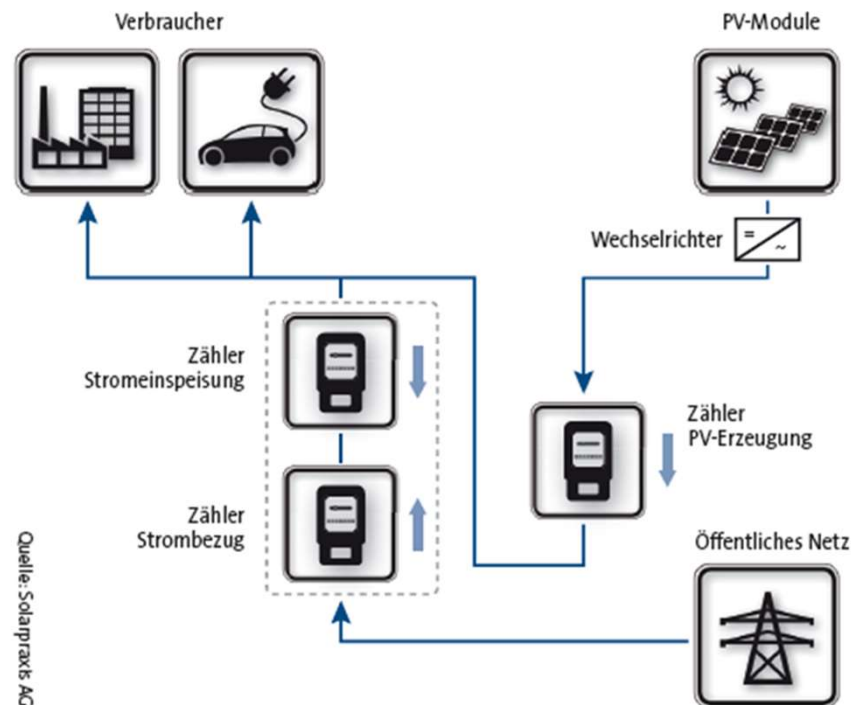




INGO RÖDNER
WÄRME STROM LEBEN

Bestandteile einer PV Anlage

- Solar Module
- Konstruktion
- Wechselrichter
- Strom Unterverteilung
- Messeinrichtung
- Stromspeicher
- Energiemanagement





Kennwerte

Eigenverbrauchsquote

Eigenverbrauch Solaranlage = $\frac{\text{eigenverbrauchter Solarstrom}}{\text{gesamt produzierter Solarstrom}}$

-> möglichst viel Solarstrom verbrauchen - Rendite

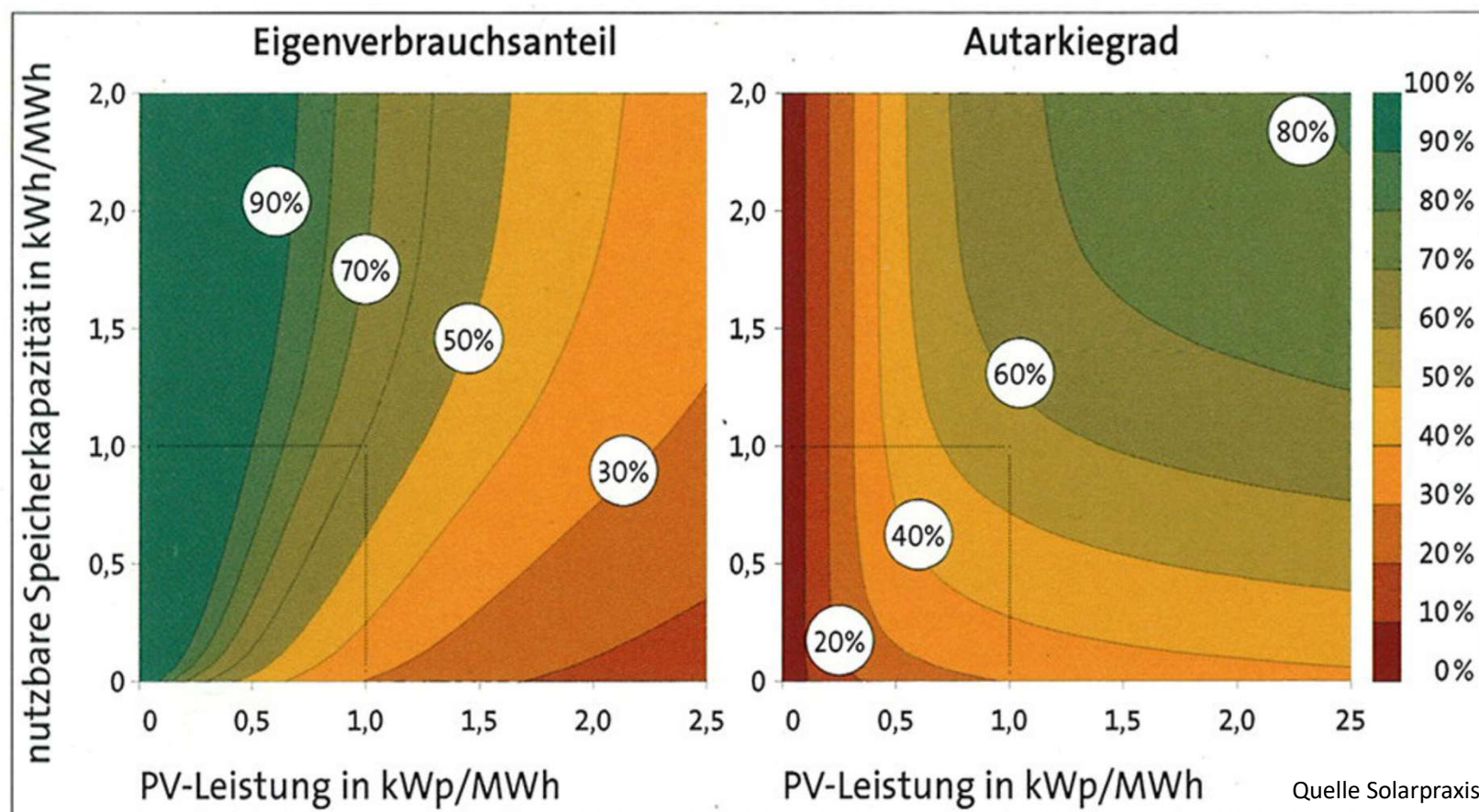
Autarkie

Autarkie = $\frac{\text{eigenverbrauchter Solarstrom}}{\text{Gesamtstromverbrauch}}$

-> Strombezug reduzieren - Unabhängigkeit

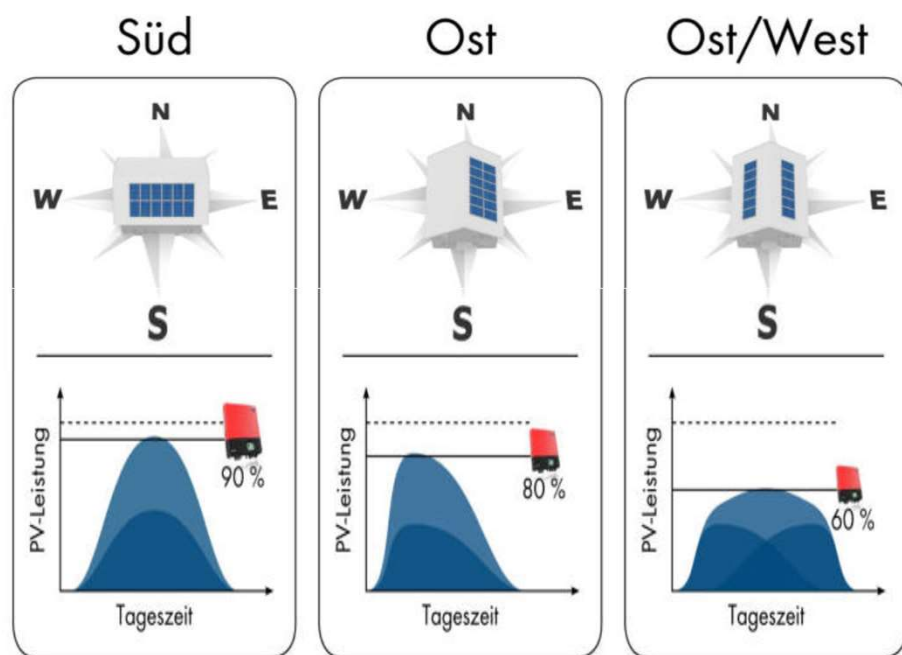


Kennwerte

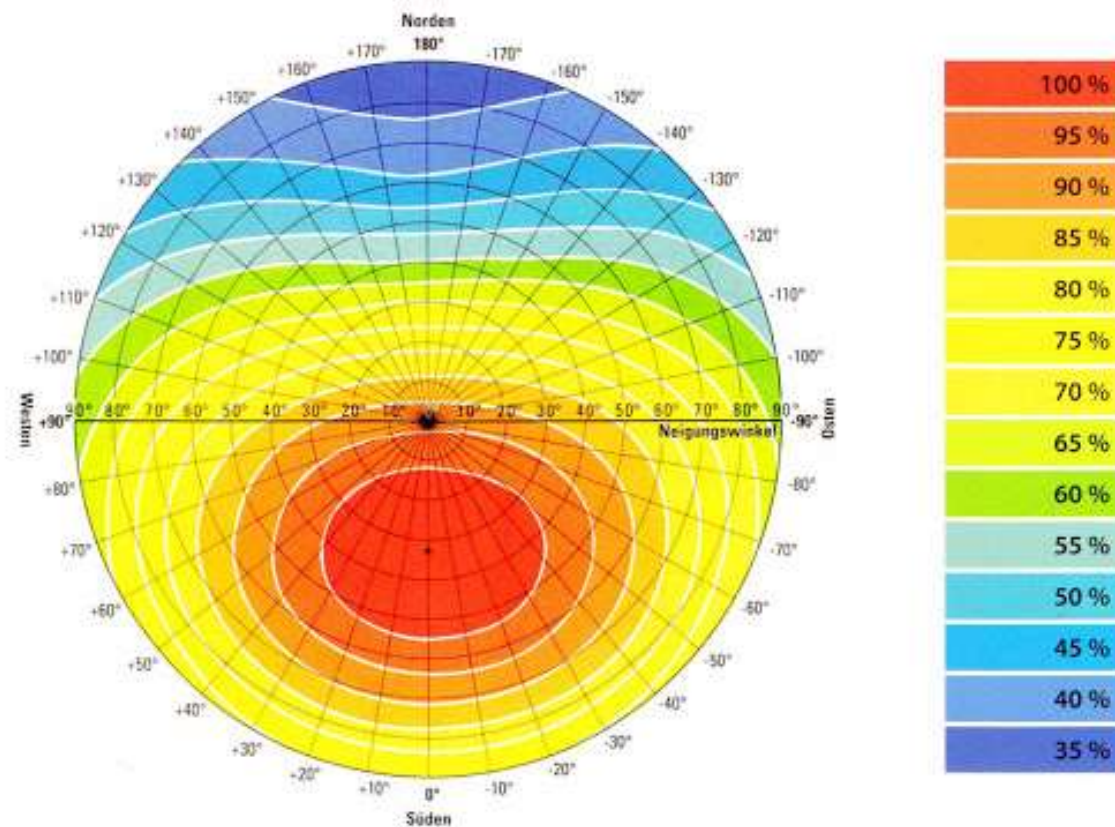




Kennwerte Dachanalyse



Quelle: SMA



Quelle: [Photovoltaik Osttirol](#)



Kennwerte – wieviel Leistung passt auf mein Dach

- 1 kWp $\leftrightarrow$ 6 m² Dachfläche bei Schrägdach – Dach parallel Montage

42 m² Dachfläche Schrägdach $\rightarrow$ 7 kWp x 900 kWh/kWp
 $\rightarrow$ 6.300 kWh p.a.



INGO RÖDNER
WÄRME STROM LEBEN

6,6 kWp Anlage mit
6,5 kW Stromspeicher





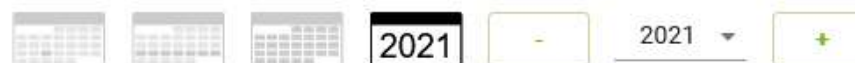
INGO RÖDNER
WÄRME STROM LEBEN

Wieviel Unabhängigkeit ist möglich?

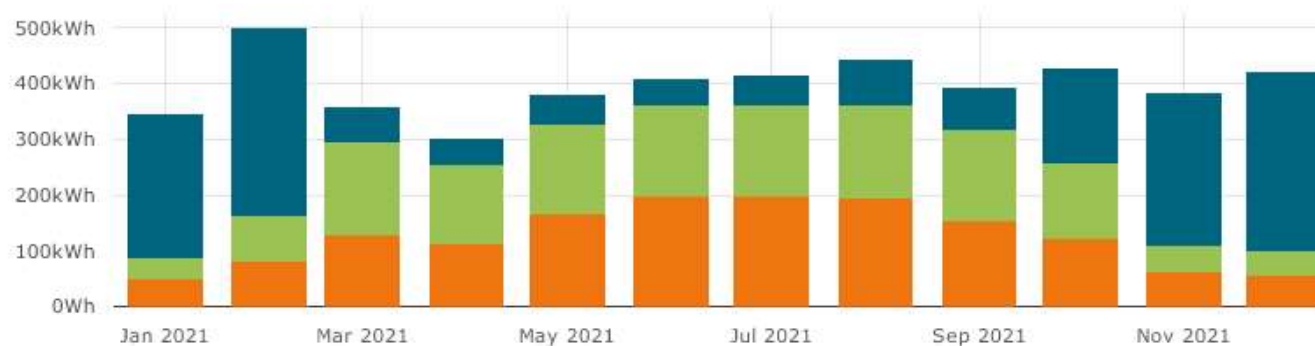
Direktverbrauch (Hausverbrauch / Produktion)



📅 2022-04-26 10:00:28



Hausverbrauch



6,6 kWp Anlage mit
6,5 kW Stromspeicher

1520.85 [kWh]

Direktverbrauch

1471.83 [kWh]

Batterie
(Entladen)

1776.85 [kWh]

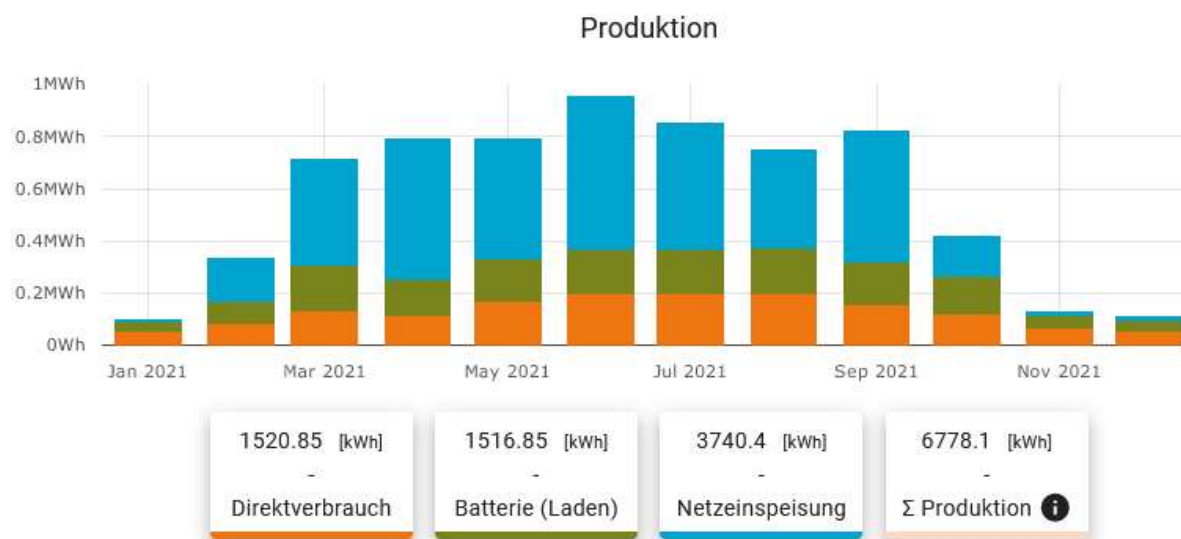
Netzbezug

4453.25 [kWh]

Hausverbrauch



Wieviel Unabhängigkeit ist möglich?



ⓘ Der Direktverbrauch enthält die Wechselrichter-Verluste (DC)

Produktion

- Eigenstrom: 42 % (2676.4 kWh)
- Netzeinspeisung: 58 % (3740.4 kWh)



Hausverbrauch

- Autarkie: 60 %
- Netzbezug: 40 % (1776.85 kWh)



6,6 kWp Anlage mit
6,5 kW Stromspeicher



INGO RÖDNER
WÄRME STROM LEBEN

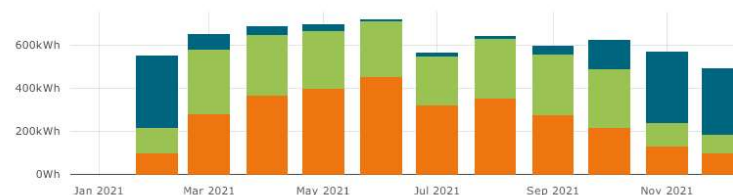
Wieviel Unabhängigkeit ist möglich?

Direktverbrauch (Hausverbrauch / Produktion)

2022-04-26 10:05:04

Monat (Tageswert) 2021 2021 +

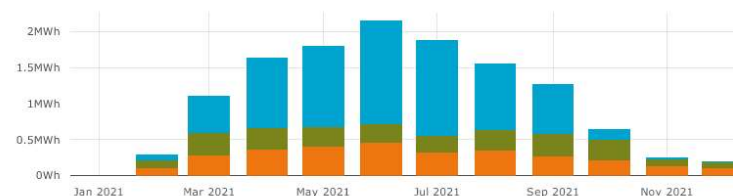
Hausverbrauch



2991.71 [kWh]	2473.77 [kWh]	1347.86 [kWh]	6045.15 [kWh]
Direktverbrauch	Batterie (Entladen)	Netzbezug	Σ Verbrauch

14,5 kWp Anlage mit
13 kW Stromspeicher

Produktion



2991.71 [kWh]	2548.74 [kWh]	7236.55 [kWh]	12777 [kWh]
Direktverbrauch	Batterie (Laden)	Netzeinspeisung	Σ Produktion

Der Direktverbrauch enthält die Wechselrichter-Verluste (DC)

Produktion

■ Eigenstrom: 39 % (4697.29 kWh)
■ Netzeinspeisung: 61 % (7236.55 kWh)



Hausverbrauch

■ Autarkie: 78 %
■ Netzbezug: 22 % (1347.86 kWh)

