



SolarZentrum Berlin

Wolfgang Ellermann

Informationsveranstaltung: Photovoltaik für Mehrfamilienhäuser

Projektleitung:



Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.
International Solar Energy Society, German Section

10.10.2022

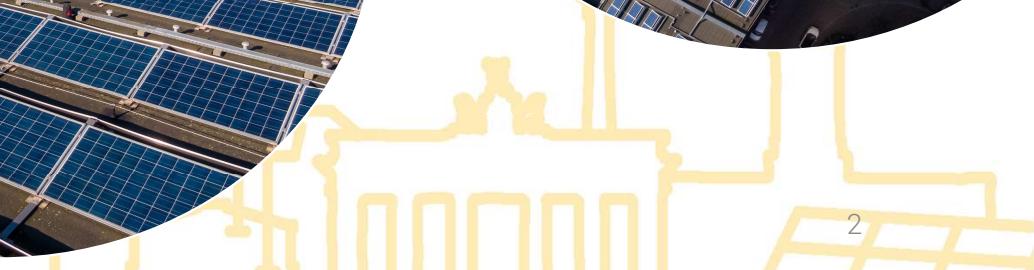
Gefördert durch:



Motivation PV

1. Wirtschaftlichkeit
2. Unabhängigkeit
3. Ökologie

© shutterstock.com

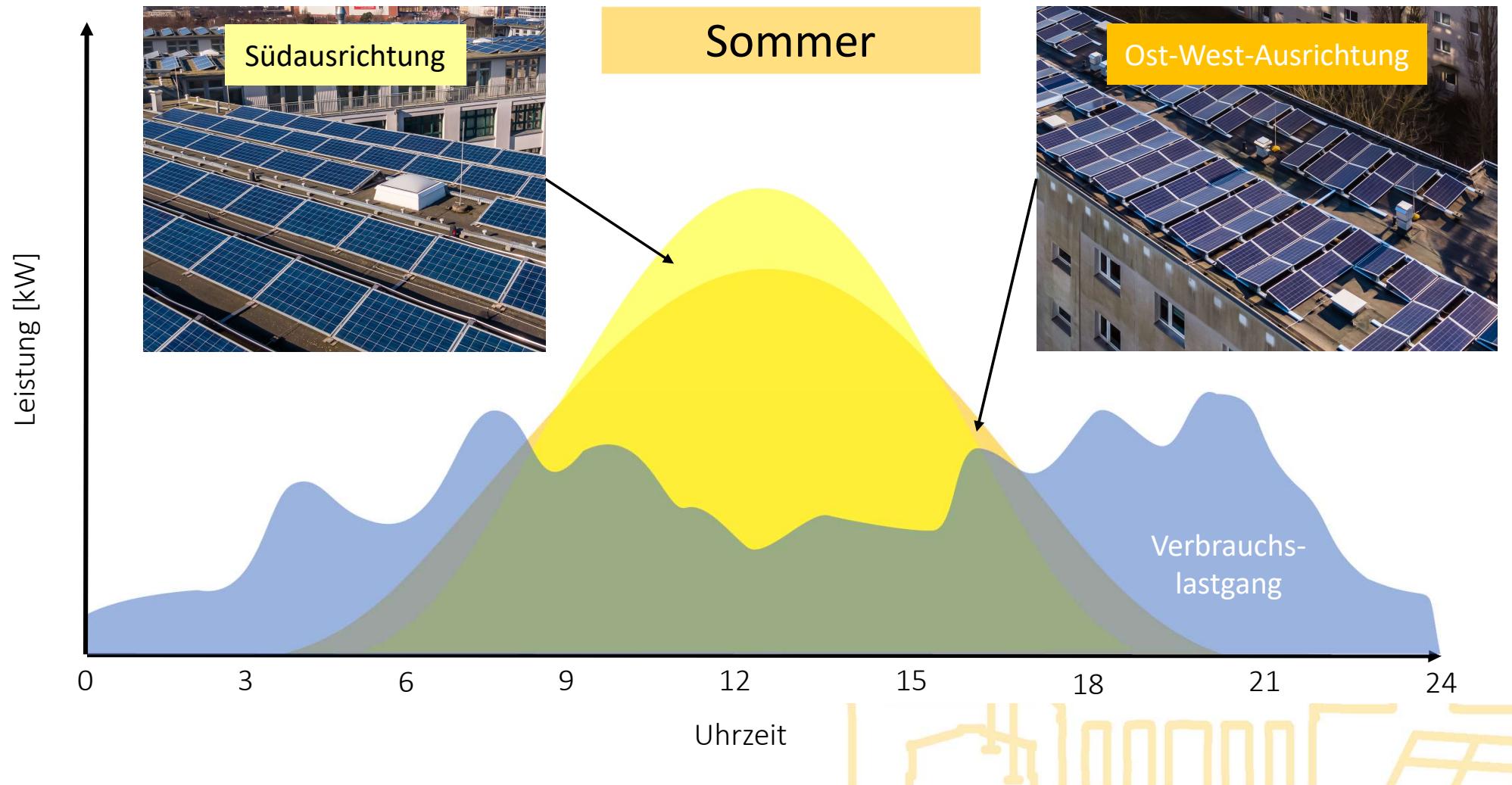


Grundlagen Solarmodule

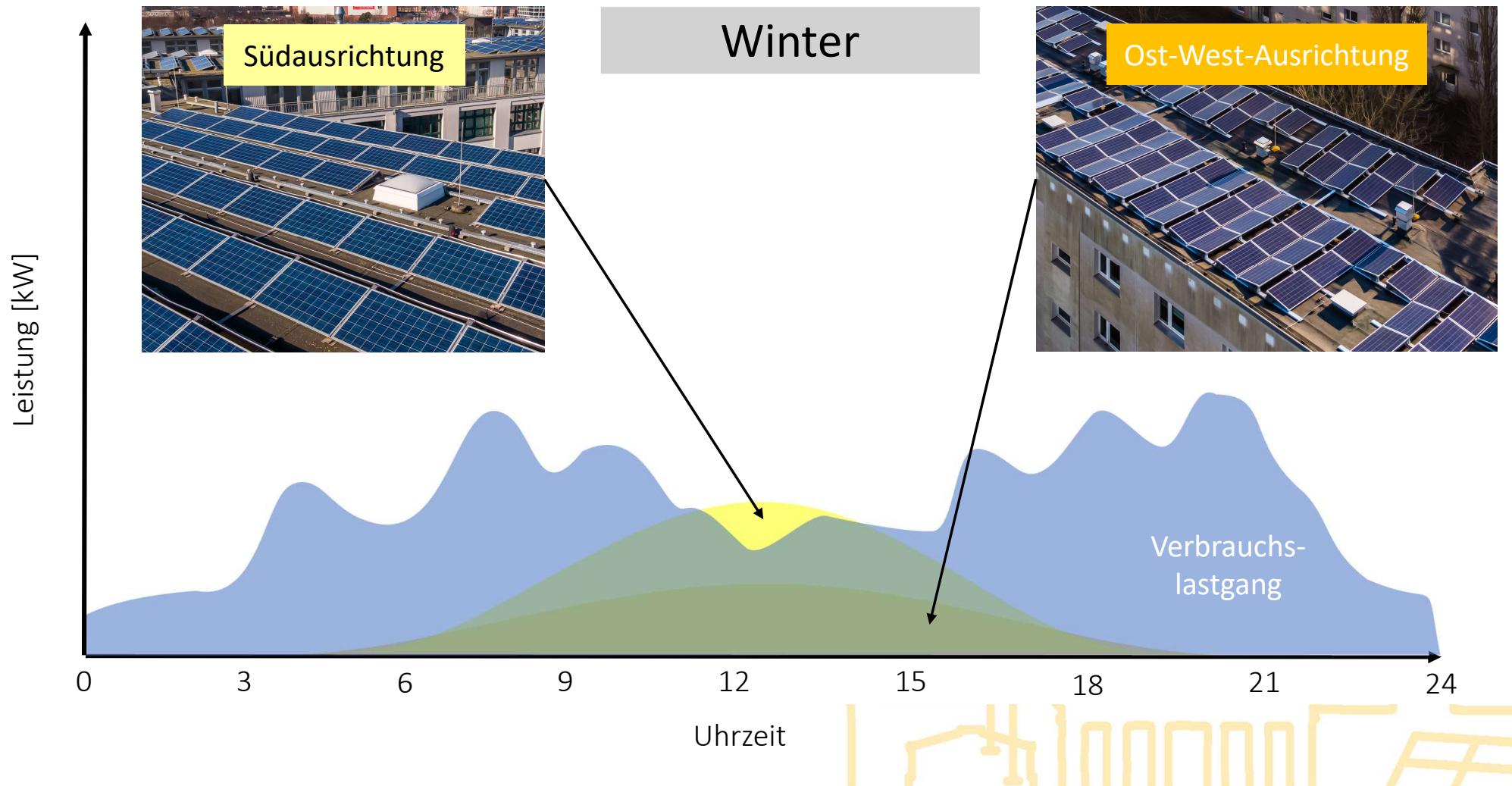
- $\sim 400W_p$ pro Modul und monokristallin heutiger Standard
- Photovoltaikleistung in kW_p : das p steht für *peak*, d.h. Spitzenleistung, die im Labor und Standardtestbedingungen gemessen wurde
- Standardabmessungen: 1,75m x 1,05m
- Gewicht: ca. 10 – 14 kg/m²
- Moduleffizienz: ca. 19 – 23%
- 25 – 30 Jahre Lebensdauer



Eigenverbrauch und Überschuss



Eigenverbrauch und Überschuss



Möglichkeiten im MFH



Eigenverbrauch und Autarkie am Beispiel

Beispiel

- 16 kWp → Jahresertrag von 15.855 kWh
- 8 WE mit Jahresverbrauch von 22.717 kWh
- → 2 kWp/WE
- → 36% Autarkie
- → 51,6% Eigenverbrauchsquote

Häufig: 1-2 kWp/Wohneinheit

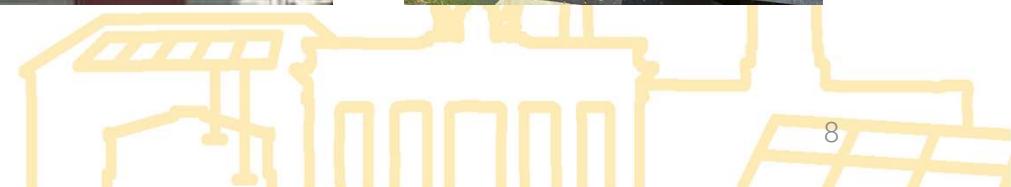
- 50 - 70% Eigenverbrauchsquote
- 20 - 40% Autarkiequote



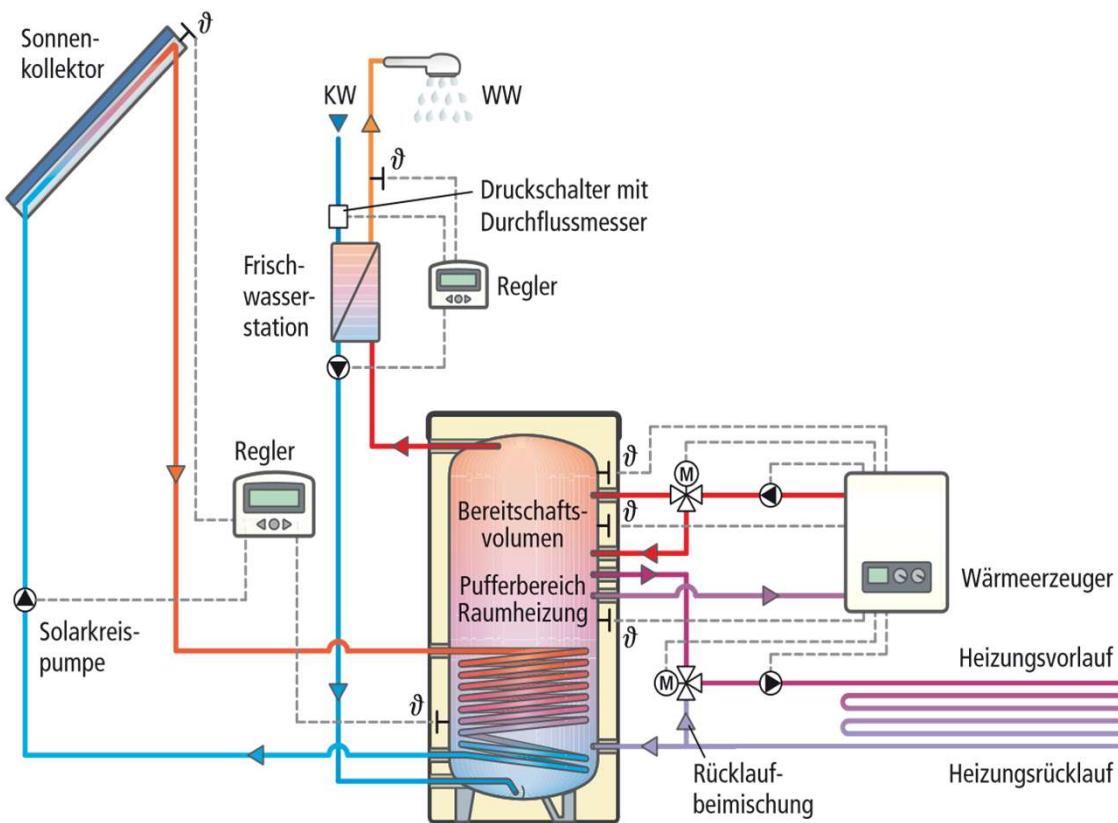
Steckersolargerät

Was ist ein Stecker-Solargerät?

- Die Kosten für Steckersolargeräte betragen je nach Größe und Ausführung zwischen 500€ (300 Wp-Modul) und 750€ (600 Wp) + Installation „Wieland-Stecker“
- Ein 300 Watt Modul bringt eine jährliche Stromkostenersparnis von bis zu 75 €. (max. 250 kWh x 0,3 € Strombezugspreis). Damit ergäbe sich eine Amortisationszeit von ca. 10 Jahren.



Alternative Möglichkeit zu PV im MFH: Solarthermische Warmwasserbereitung



Solarkollektor

Speicher

Wärmeerzeuger

Heizkreis und Warmwasserabnahme



Solarthermie im Mehrfamilienhaus

Mehrfamilienhaus:

- Unter 10 Jahre Amortisation möglich
- Wärmepreise < 7 c/kWh möglich
- Herausforderung:
 - entweder WEG ->
Entscheidungsfindung kann schwierig sein
 - Option Mietshaus:
 - Finanzierung über Miete, win-win Situation möglich
 - Einspeisung in Wärmenetz

(Pilsinger Architekten, Hamburg)



Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

Wolfgang Ellermann

ellermann@solarzentrum.berlin

info@solarzentrum.berlin.de

