

# Steckersolar – die kleinsten PV-Anlagen für Balkon und Garten



<https://www.solarserver.de/2021/03/25/photovoltaik-selfpv-bringt-neue-stecker-solaranlage-auf-den-markt/>

## Wie funktioniert Steckersolar?

- ✓ Balkonkraftwerk zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie im eigenen Haushalt
- ✓ PV-Module wandeln Sonnenlicht in elektrische Energie
- ✓ Wechselrichter wandelt Gleichstrom in Wechselstrom
- ✓ Kabel und Steckdose speisen direkt umgewandelte Sonnenenergie in Leitungen des Haushaltes ein
- ✓ Benötigter Strom wird verbraucht, nicht genutzte Energie fließt zurück ins Stromnetz

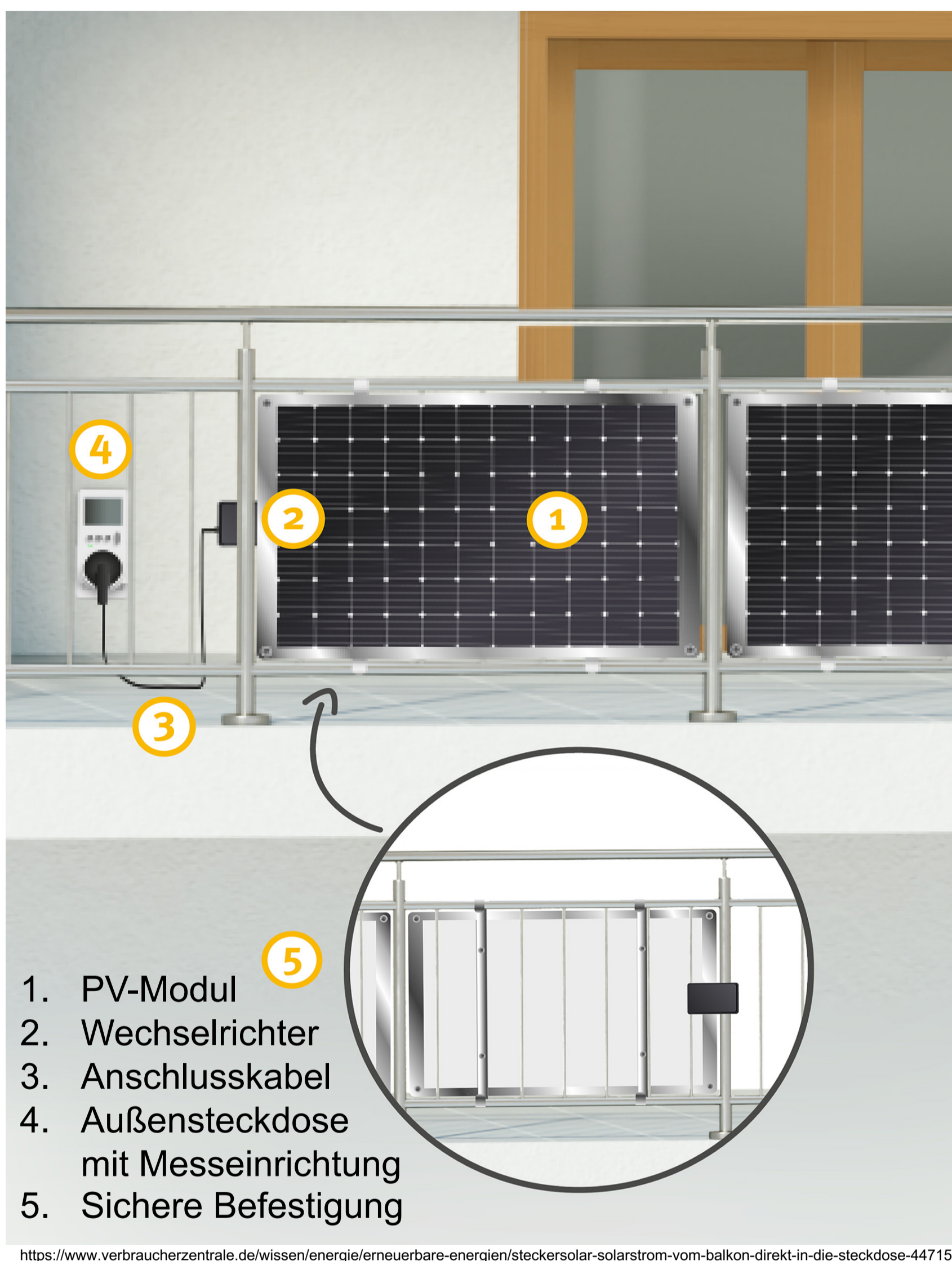
## Wann eignet sich Steckersolar?

- ✓ Sofern eine freie Fläche in einer Wohnung im Haus vorhanden ist und diese lukrativ genutzt werden soll
- ✓ Beliebte Auslegungsorte sind Balkone, freie Flächen im Garten, auf dem (Garagen-) Dach
- ✓ Die für die Installation vorgedachte Fläche sollte nicht beschattet sein
- ✓ Der Anschluss zum hauseigenen Stromnetz, einer Schuko-Steckdose oder
- ✓ Menschen mit großem Umweltbewusstsein und dem Wunsch nach Handlungsbedarf in der Energiewende

## Was muss beachtet werden?

- ✓ Einhaltung der 600 Wpk (max. 2 PV-Module + Wechselrichter)
- ✓ Stromzähler mit Rücklaufsperrung muss vorhanden sein
- ✓ Einverständnis des Vermieters
- ✓ Anmeldung beim Netzbetreiber
- ✓ Eintragung im Marktstammdatenregister bei der Bundesnetzagentur

## Systemkomponenten und Installation:



<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/steckersolar-solarstrom-vom-balkon-direkt-in-die-steckdose-44715>

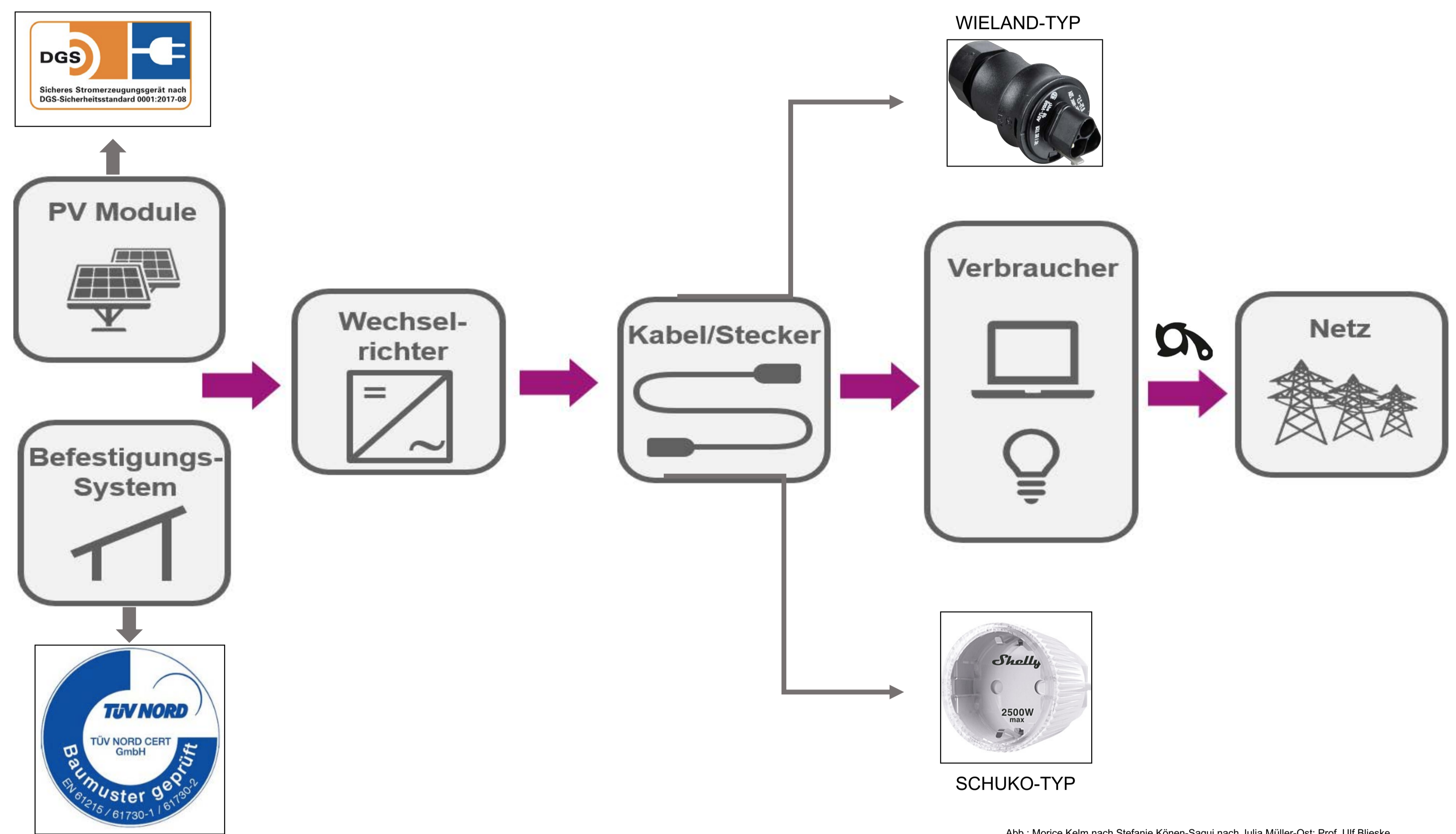


Abb.: Morice Keim nach Stefanie Könen-Sagui nach Julia Müller-Ost; Prof. Ulf Bleske

## Solarsystemkosten:

- Angebote erscheinen oft im Gesamtpaket mit allen notwendigen Komponenten
- Anschlussleistung von 2 x 300 Watt kosten 700-800 Euro
- Zusätzlich können weitere Kosten durch Montage und Elektroinstallation aufkommen
- Lebensdauer beträgt 20 Jahre und länger
- Manche Städte bieten Subventionen in Höhe von 200 € zur Förderung an

## Auslegung und Wirtschaftlichkeit:

	Anstellwinkel	Modulausrichtung	Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen in 20J.	Amortisationszeit	Ersparnis/Jahr
Balkon/Wand	90 Grad	Nord	➔ 859 kg	➔ 14 Jahre	➔ 56 €
		West/Ost	➔ 1.194 kg	➔ 10 Jahre	➔ 79 €
		Süd	➔ 1.350 kg	➔ 9 Jahre	➔ 89 €
Schrägdach	45 Grad	Nord	➔ 1.200 kg	➔ 10 Jahre	➔ 79 €
		West/Ost	➔ 1.508 kg	➔ 8 Jahre	➔ 99 €
		Süd	➔ 1.729 kg	➔ 7 Jahre	➔ 114 €
Aufständigung	30 Grad	Nord	➔ 1.379 kg	➔ 9 Jahre	➔ 91 €
		West/Ost	➔ 1.582 kg	➔ 8 Jahre	➔ 104 €
		Süd	➔ 1.764 kg	➔ 7 Jahre	➔ 116 €

❖ Simulation nach jährlichem Verbrauch von 2750 kWh; Solarmodulleistung 2x300W; Kaufpreis 760€; Netzbezugpreis 0,32€/kWh  
 ❖ Werte basieren auf Simulationsergebnissen des Stecker-Solar-Simulators der HTW Berlin

## Quellen und Literatur:

Solarförderverein e.V.  
<https://www.sfv.de/steckersolar>

Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin  
<https://solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/>

Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.  
<https://www.pvplug.de/faq/>

Verbraucherzentrale  
<https://www.verbraucherzentrale.de/wissen/energie/erneuerbare-energien/steckersolar-solarstrom-vom-balkon-direkt-in-die-steckdose-44715>

Verbraucherzentrale  
<https://www.stadt-koeln.de/leben-in-koeln/klima-umwelt-tiere/klima/koeln-spezifische-massnahmenfoerderung-klimafreundliches-wohnen>

## Steckersolar anmelden:

Musterbrief zur Anmeldung eines steckerfertigen Erzeugungsgeräts (Steckdosen-Solargerät) beim Netzbetreiber gemäß Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) § 19 Abs. 3

Anschlusssutzer:  
 Name, Vorname  
 Straße, Hausnr.  
 PLZ, Ort

Herzlich willkommen im Marktstammdatenregister!

Was möchten Sie tun?

- ➔ Registrieren
- ➔ Anmelden
- ➔ Löschen
- ➔ Aktualisieren



## Steckersolar-Simulator der HTW-Berlin

