



Abbildung: AdobeStock/Robert Poorten

verbraucherzentrale
Nordrhein-Westfalen

Steckersolar-Geräte & Batteriespeicher – Solarstrom vom Balkon

BESG 06.11.2025, Verbraucherzentrale NRW in Solingen
Dipl.-Ing. Florian Bublies

© Verbraucherzentrale Nordrhein-Westfalen e.V.

Die Energieberatung wird gefördert durch:

Ministerium für Landwirtschaft
und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen



und der Stadt Solingen

Solingen

Inhalt des Vortrags

Aktuelles

Was sind Steckersolar-Geräte?

Wie funktionieren Steckersolar-Geräte?

Was kosten Steckersolar-Geräte & Batteriespeicher?

Was bringen Steckersolar-Geräte & Batteriespeicher?

Organisatorisches

Weitere Hinweise

Informations- und Beratungsangebote

Aktuelles

Aktuell: Änderungen in den letzten Jahre

Solarpaket 1 (gilt seit 16.05.2024)

- 800 Watt (AC) statt 600 Watt
- rückwärtslaufender Zähler bis zum Zählertausch erlaubt
- keine Anmeldung mehr beim Netzbetreiber
- vereinfachtes Anmeldeverfahren Marktstammdatenregister

Miet- und Eigentumsrecht (seit Oktober 2024)

- Steckersolar zählt zu „privilegierten Maßnahmen“ und muss erlaubt werden, wenn zumutbar

Aktuell: Ausstehende Änderungen

Achtung: Derzeit noch nicht gültig

- Schukostecker-Freigabe unter Bedingungen (Produktnorm Ende 2024)
- „Privilegierte Maßnahme“ in Miet- und Eigentumswohnungen
(Gesetzentwurf Justizministerium, Zeitplan unbekannt)

Was sind Steckersolar-Geräte?

Was sind Steckersolar-Geräte?

Steckersolar-Geräte...

- erzeugen Strom aus Sonnenlicht
- arbeiten wie eine große Photovoltaik-Anlage, nur einfach „im Kleinen“ mit weniger Solarmodulen

Verschiedene Bezeichnungen:

- Steckersolar-Geräte
- Mini-Solaranlagen
- Balkonkraftwerke...



Abbildung: 98420997/AdobeStock/obert Poorten

Was sind Steckersolar-Geräte?

- kompakte Geräte oder Sets mit wenigen Bauteilen
- Steckerfertige Solarmodule mit Wechselrichter
- „Strom erzeugende Haushaltsgeräte“: speisen direkt in die Steckdose ein
- können von elektrotechnischen Laien mit wenigen Handgriffen angeschlossen werden
- verschiedene Installationsmöglichkeiten
 - Balkon, Wand, Dach, Terrasse, Garage...



Achtung: nur mit Stromnetz

- ein Stecker-Solargerät ist keine „Inselanlage“
- es liefert Strom nur, wenn es an das öffentliche Stromnetz angeschlossen ist
- es funktioniert nicht bei Stromausfall des Netzes
- für netzunabhängige Versorgung sind andere Wechselrichter und Pufferbatterien nötig

Bis wann noch Steckersolar? – 800 Watt-Grenze

Leistungsgrenze

max. 800 Watt am Ausgang des Wechselrichters (AC)
„je Anschlussnutzereinheit“ – sprich: pro Wohnung mit
eigenem Zähler

- ❖ Einfamilienhaus: max. 800 Watt
- ❖ Mehrfamilienhaus mit eigenen Wohnungs-
Stromzählern: Für jede Wohnung gelten
max. 800 Watt
- ❖ Max. 2.000 Watt Modulleistung



Aktuelles: 600 oder 800 Watt?

Bisherige Leistungsgrenze: 600 Watt Wechselrichterleistung

Neu: Gesetzliche Definition bis 800 Watt (seit 16.05.2024)

- eigentlich weiterhin technisch ausschlaggebend:
Elektronorm (VDE AR 4105)
- Dort bleibt die Begrenzung der Wechselrichter-Leistung auf 600 Watt für eine vereinfachte Anmeldung beim Netzbetreiber
- Aber: Diese Anmeldung wurde abgeschafft und Normänderung steht noch aus

❖ **Die Norm enthält keine klare Regelung mehr**



Abbildung: 98420997/AdobeStock/obert Poorten

Aktuelles: 600 oder 800 Watt?

❖ Die Norm enthält keine klare Regelung mehr

Sonst spricht alles für 800 Watt:

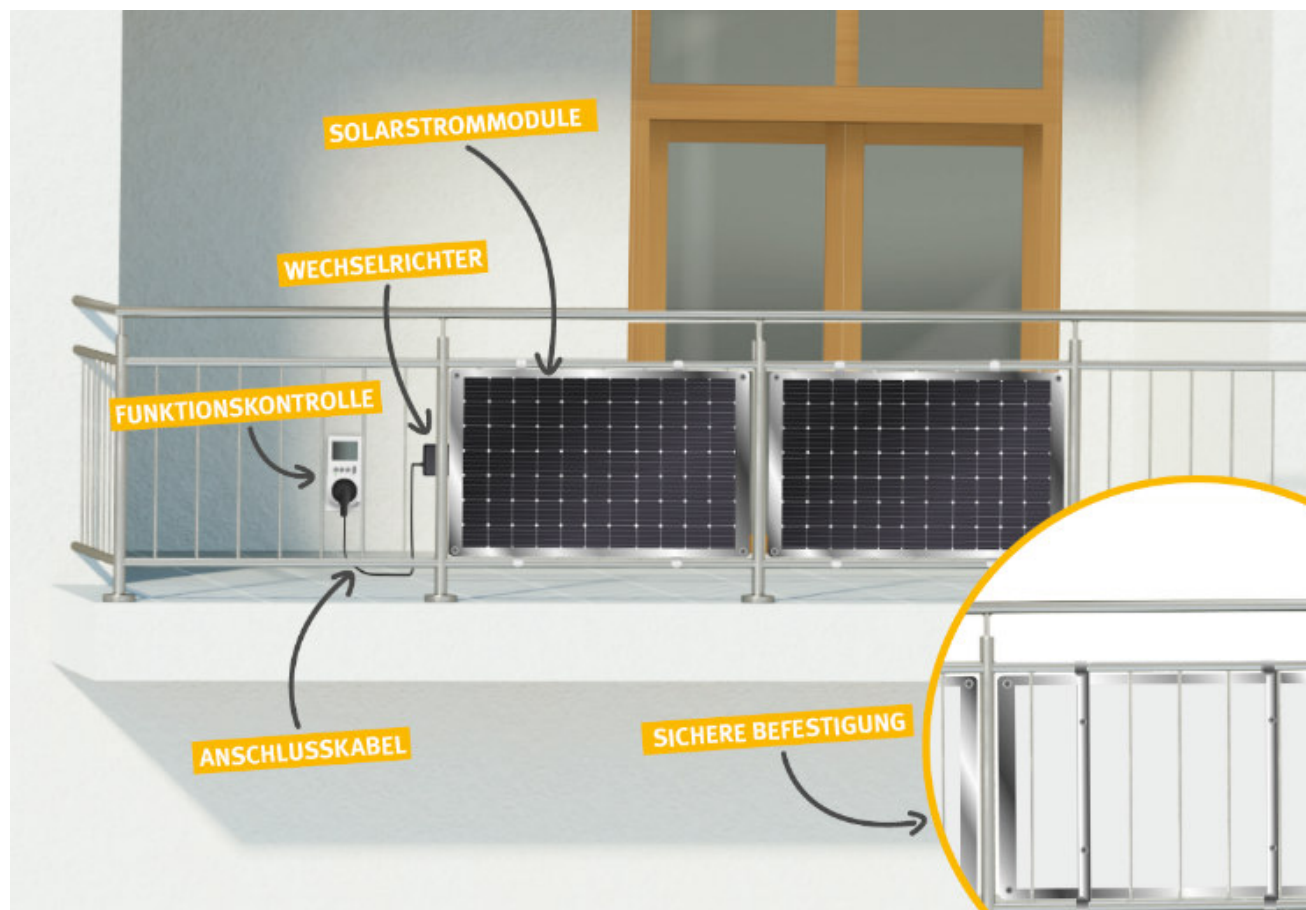
- Definition „Steckersolar“ im EEG
- Informationen der Bundesnetzagentur und der meisten Netzbetreiber
- Elektroverband VDE (für Normung zuständig) spricht von legitimen 800 Watt seit 16.05.2024



Abbildung: 98420997/AdobeStock/obert Poorten

Wie funktionieren Steckersolar-Geräte?

Bauteile und Aufbau

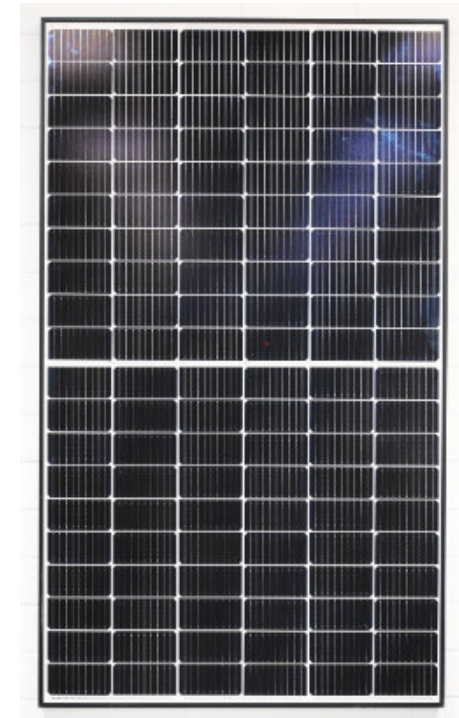


Solarmodule

- meist die gleichen Module, wie bei „großer PV-Anlage“
- Modulleistung darf über 800 Watt liegen

Ein Standard-Modul:

Leistung:	380 - 430 Wp
Maße:	ca. 1,70 m x 1,10 m
Gewicht:	ca. 20 - 25 kg
Material Vorderseite:	Glas



Monitoring

Wichtig: Funktion und Erträge kontrollieren

Für viele Wechselrichter gibt es eine Monitoring-App für Laptop oder Smartphone.

Wenn nicht:

- Steckbares Energiekosten-Messgerät (siehe Bild)
- Funksteckdose mit Energiemessung oder
- Zwischenzähler oder Funkzähler (von Elektriker:in anzuschließen)



Steckerfrage

- Installationsnorm und Anschlussnorm empfehlen Spezialstecker („Wieland“)
- Es gibt kein Verbot des Schukosteckers
- Die meisten Geräte werden mit Schukostecker installiert
- Trotzdem wird der Wieland-Stecker oft von Netzbetreibern gefordert



Befestigung

Anforderungen

- Dauerhaft tragfähig für Modulgewicht
- muss Wind- und Schneelast standhalten
- UV- und korrosionsbeständig
- ❖ Eignung des Moduls und des Montageorts prüfen
- ❖ Bauvorschriften beachten (ggf. Bauamt fragen)
- ❖ Geeignetes Befestigungsmaterial nutzen oder von Fachbetrieb montieren lassen (z.B. Metallbauer)

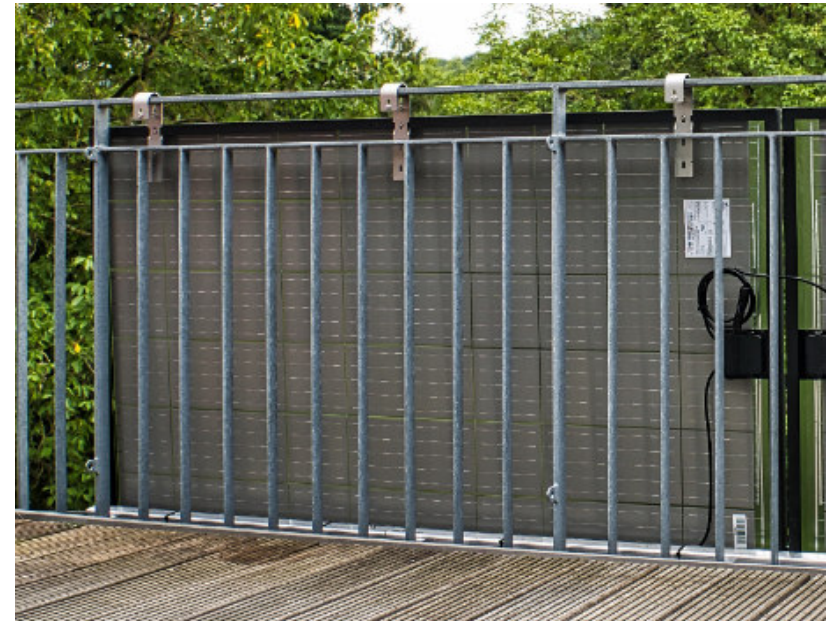


Foto: SOLAR-HOOK

Befestigung – weitere Beispiele



Befestigung – weitere Beispiele



Was darf ich selbst machen?

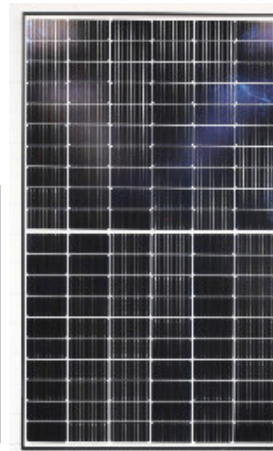
- Set mit allen Komponenten kaufen
- Modul(e) sicher befestigen oder aufstellen
- Die Anschlussstecker des PV-Moduls in den Wechselrichter einstecken
- Die Stecker des Netzkabels in den Wechselrichter und in die Steckdose einstecken
- **Nicht:** Wieland-Steckdose montieren
(darf nur eine Elektrofachkraft)



Umsetzungs-Variante: 1 x kleiner 800 W

z.B. bei kleinem Balkon/Dach:

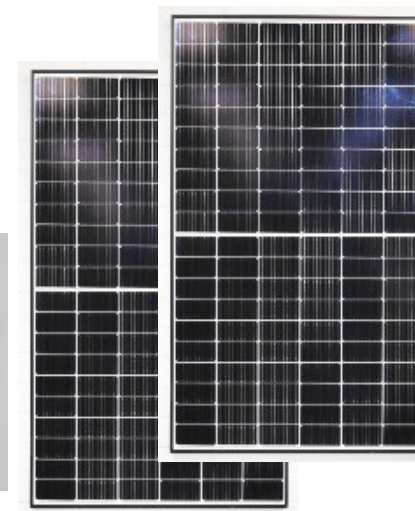
- ein Modul mit z.B. 500 W mit
- einem Wechselrichter mit 500 Watt



Umsetzungs-Variante: 1 x 800 W

z.B. bei großem Balkon/Dach:

- zwei Module mit jeweils 400 W mit
- einem Wechselrichter mit 800 Watt



Umsetzungs-Variante: 2 x 400 W

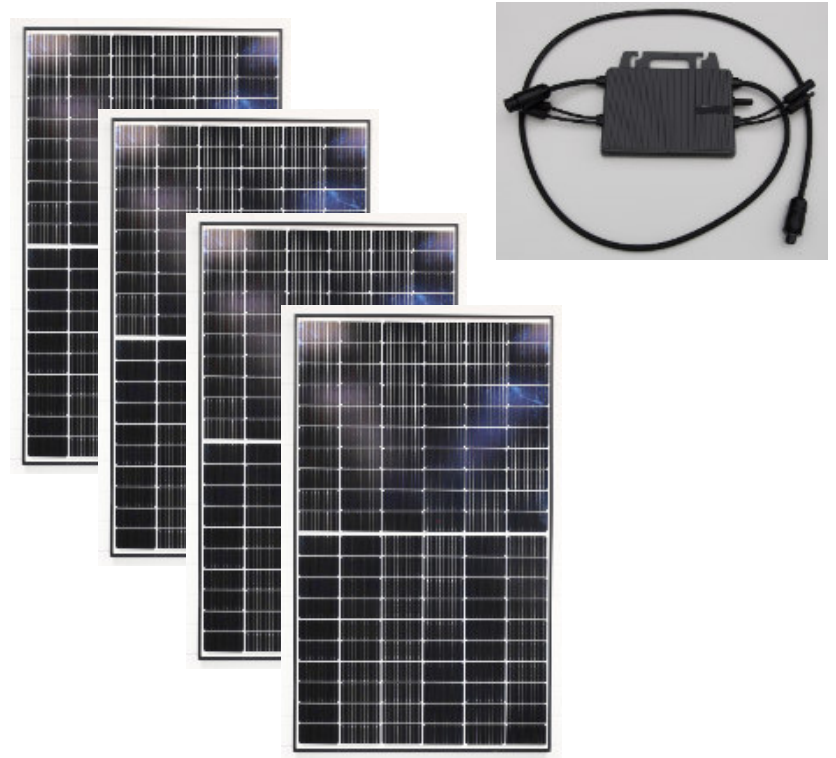
z.B. bei Ost- und Westbalkon:

- Balkon 1:
 - ein Modul mit 400 W mit
 - einem Wechselrichter mit 400 Watt
- Balkon 2:
 - ein Modul mit 400 W mit
 - einem Wechselrichter mit 400 Watt



...2, 3, 4 oder 5 Module?

- Es gibt auch Angebote mit z.B. 4 Modulen, man darf bis max. 2.000 W_p Modulleistung bauen, ggf. mit Batteriespeicher
- aber auch hier gelten max. 800 Watt (AC) für den Wechselrichter in Richtung Netz
- Bei trübem Wetter mehr Strom
- Bei sonnigem Wetter wird aber viel mögliche Stromerzeugung „verschenkt“
- bei Wunsch nach 4 oder mehr Modulen besser gleich „große“ PV-Anlage bauen?



Was kosten Steckersolar-Geräte?

Kosten Steckersolar-Gerät

2 Standard-PV-Module + Wechselrichter + Kabel mit Stecker:	200 € bis 300 €
Unterkonstruktion, Befestigung:	50 € bis 150 €
ggf. Einspeisesteckdose, inkl. Montage durch Elektriker:	50 € bis 150 €
Gesamt:	300 € bis 600 €

seit 01.01.2023: Umsatzsteuersatz von 0%

Kosten

Es gibt auch deutlich günstigere Angebote, z.B. Baumarkt, Discounter, jedoch:

- sind oft keine vollständigen Sets
(Befestigungsmaterial dabei? Alles schon mit Steckern versehen?)
- Sind oft kleinere Module enthalten –
diese Geräte bringen dann weniger Ertrag



Förderung

- Derzeit keine Förderung von Bund/Land NRW
- Manche Kommunen/Landkreise fördern Stecker-Solargeräte
- Meist 50 – 200 Euro als Zuschuss
- Achtung: Förderantrag unbedingt vor dem Kauf stellen und Förderbedingungen genau lesen



Batteriespeicher Steckersolar

- ❖ Lebensdauer? (Batteriespeicher steht auf dem Balkon, Sonne/Frost)
- ❖ Preis?
- ❖ Muss beim Netzbetreiber durch Elektrofachkraft angemeldet werden

Kosten Batteriespeicher:

- ❖ 1 kWh ca. 300 € - 400 €



Berechnungstool der HTW

The image shows the website for the 'Forschungsgruppe SOLARSPEICHERSYSTEME' and the 'Stecker-Solar-Simulator' interface. The website header includes navigation links: 'Themen', 'Rechner', 'Über uns', 'Studien', 'Publikationen', and 'Suche'. The main banner features a green background with a white grid icon and a plug, with the text 'STECKER-SOLAR-SIMULATOR' and a description: 'Dieser Rechner zeigt Ihnen, wie viel Strom und Geld Sie mit einem Stecker-solargerät am Balkon, an der Hauswand oder auf dem Dach einsparen.' Below this is the simulator interface, which includes a dropdown for 'Stromverbrauch', a section for 'Personen im Haushalt' with a toggle for 'Wohnung' and 'Einfamilienhaus', and a display for 'Stromverbrauch' showing '2100 kWh pro Jahr'. A 'Weiter' button is at the bottom.

Forschungsgruppe
SOLARSPEICHERSYSTEME

Themen **Rechner** Über uns Studien Publikationen Suche

STECKER-SOLAR-SIMULATOR

Dieser Rechner zeigt Ihnen, wie viel Strom und Geld Sie mit einem Stecker-solargerät am Balkon, an der Hauswand oder auf dem Dach einsparen.

Stecker-Solar-Simulator

Stromverbrauch ⓘ

Personen im Haushalt

Wohnung ☒ Einfamilienhaus

Stromverbrauch

2100 kWh pro Jahr

Weiter

[Stecker-Solar-Simulator | HTW Berlin](#)

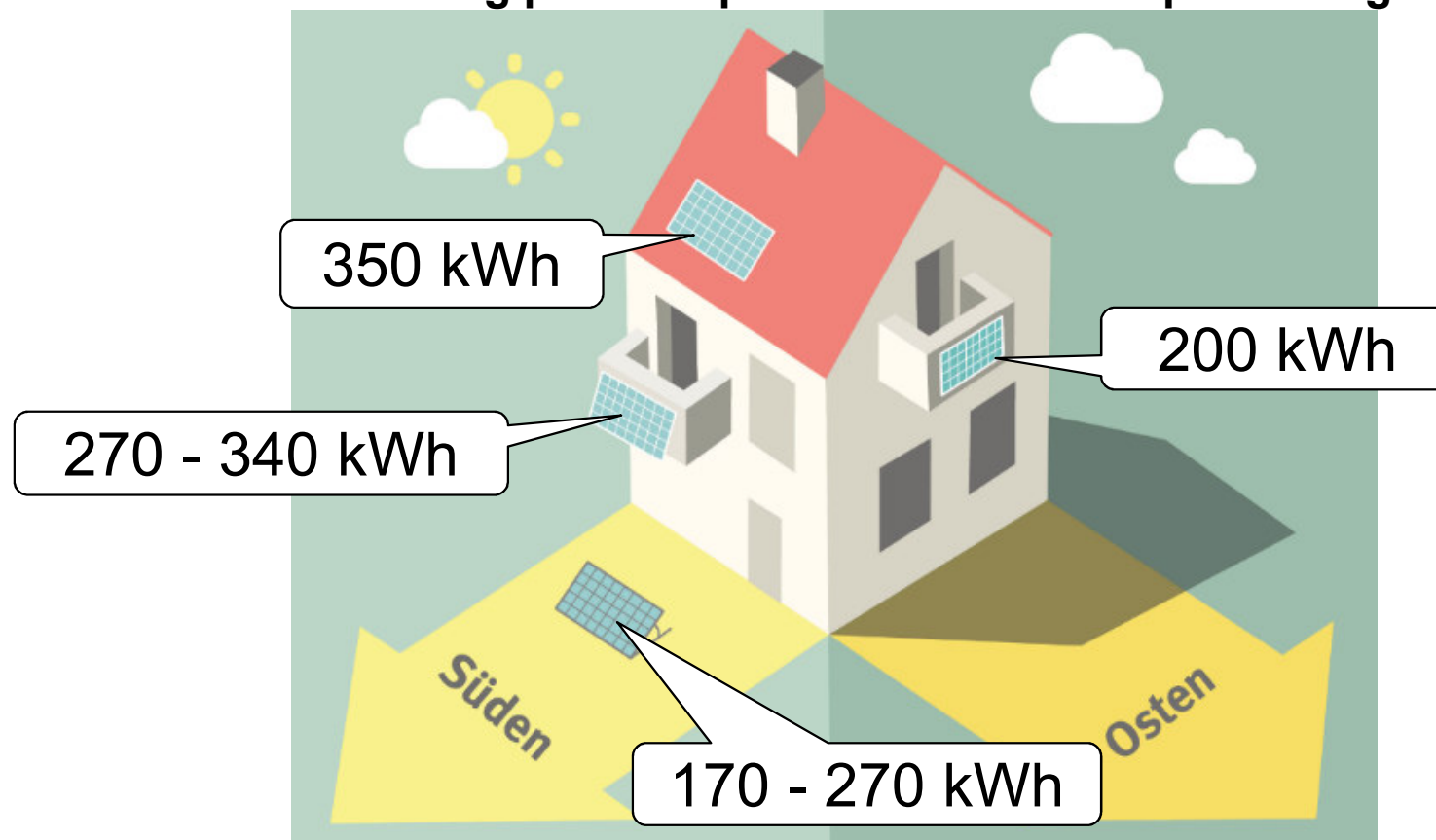
Größe und Nutzen bei 3000 kWh Jahresverbrauch

Größe	1Panel	2 Panels	2 Panels mit Speicher 2,7 kWh	4 Panels	4 Panels mit Speicher 2,7 kWh
Kostenbeispiel	300 €	400 €	1400 €	700 €	1600 €
Förderung Solingen	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €
Eigenanteil	300 €	400 €	1400 €	700 €	1600 €
Jahresertrag gem. Rechner HTW Berlin	276 kWh	693 kWh	693 kWh	1219 kWh	1219 kWh
Davon genutzt	240 kWh	435 kWh	646 kWh	606 kWh	1043 kWh
angenommene Ersparnis / a	85 €	154 €	229 €	215 €	369 €
Rendite o. Förd.	28% p.A.	39% p.A.	16% p.A.	31% p.A.	23% p.A.
Rendite m Förd.					

Was bringen Steckersolar-Geräte?

Was bringt ein Stecker-Solargerät?

Durchschnittlicher Stromertrag pro Jahr pro Modul mit 400 Wp Leistung



Nutzen Stromerzeugung

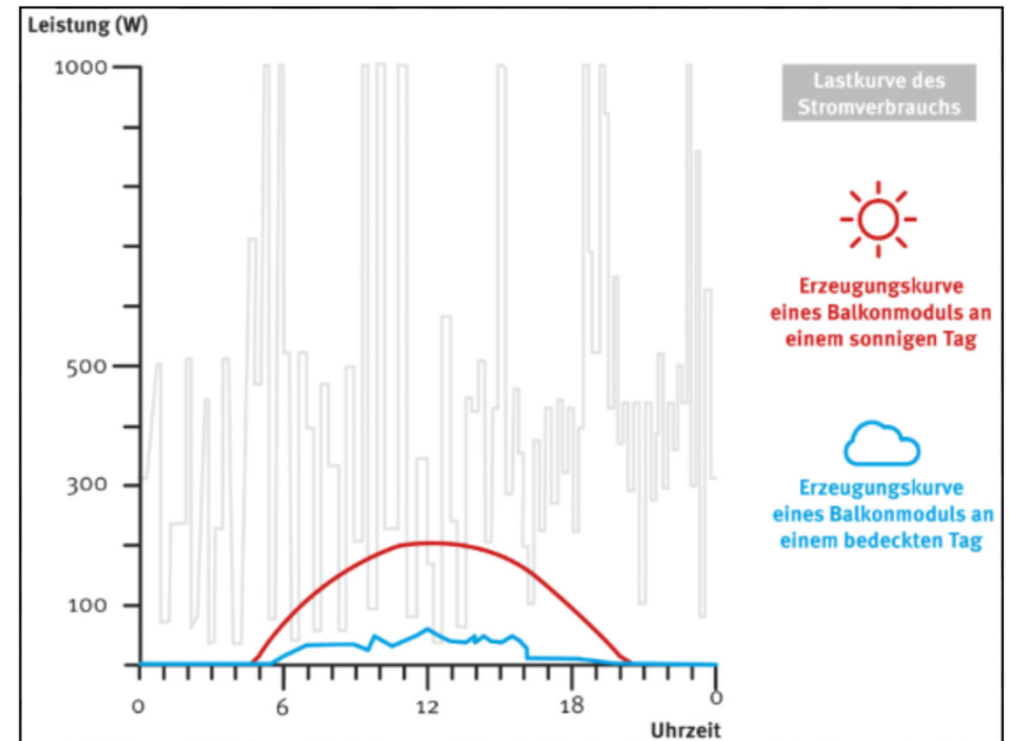
Zur Eigenversorgung

- Strom wird selbst genutzt, wenn er erzeugt wird
- weniger Strom muss bezogen werden → Stromkosten sinken
- Anteil des selbstgenutzten Stroms ist abhängig von Ertrag und Stromverbrauch
- meist geringer Stromanteil wird ins Stromnetz eingespeist

Nutzen Stromerzeugung

Stecker-Solargeräte decken vor allem den Grundverbrauch

- Grundlast in Mieter-Haushalten liegt zwischen 50 bis 100 Watt
- zeitweise auf 200 bis 600 Watt steigender Verbrauch
- kurze Verbrauchsspitzen von 1.000 bis 3.000 Watt über Sekunden und Minuten



Nutzen über das ganze Jahr

- Stromerzeugung vor allem im Sommer
 - nur ganz wenig Strom im Winter
 - Anteil am Gesamt-Stromverbrauch hängt von vielen Faktoren ab
- ❖ Modulleistung, Ausrichtung, Anwesenheitszeiten...

Steckersolar-Simulator der htw Berlin:

<https://solar.htw-berlin.de/rechner/stecker-solar-simulator/>



Beispielrechnung für ein Jahr

- 400 Watt-Solarmodul: produziert 270 kWh Strom pro Jahr
- 215 kWh Verbrauch direkt im Haushalt
- Einsparung $215 \text{ kWh} \times 35 \text{ Cent/kWh} = 75 \text{ €}$

❖ Nach 8 Jahren: 600 € Ersparnis

- Einspeisevergütung wäre nur gering:
($55 \text{ kWh} \times 8,2 \text{ Cent} = 4,51 \text{ €/Jahr}$)

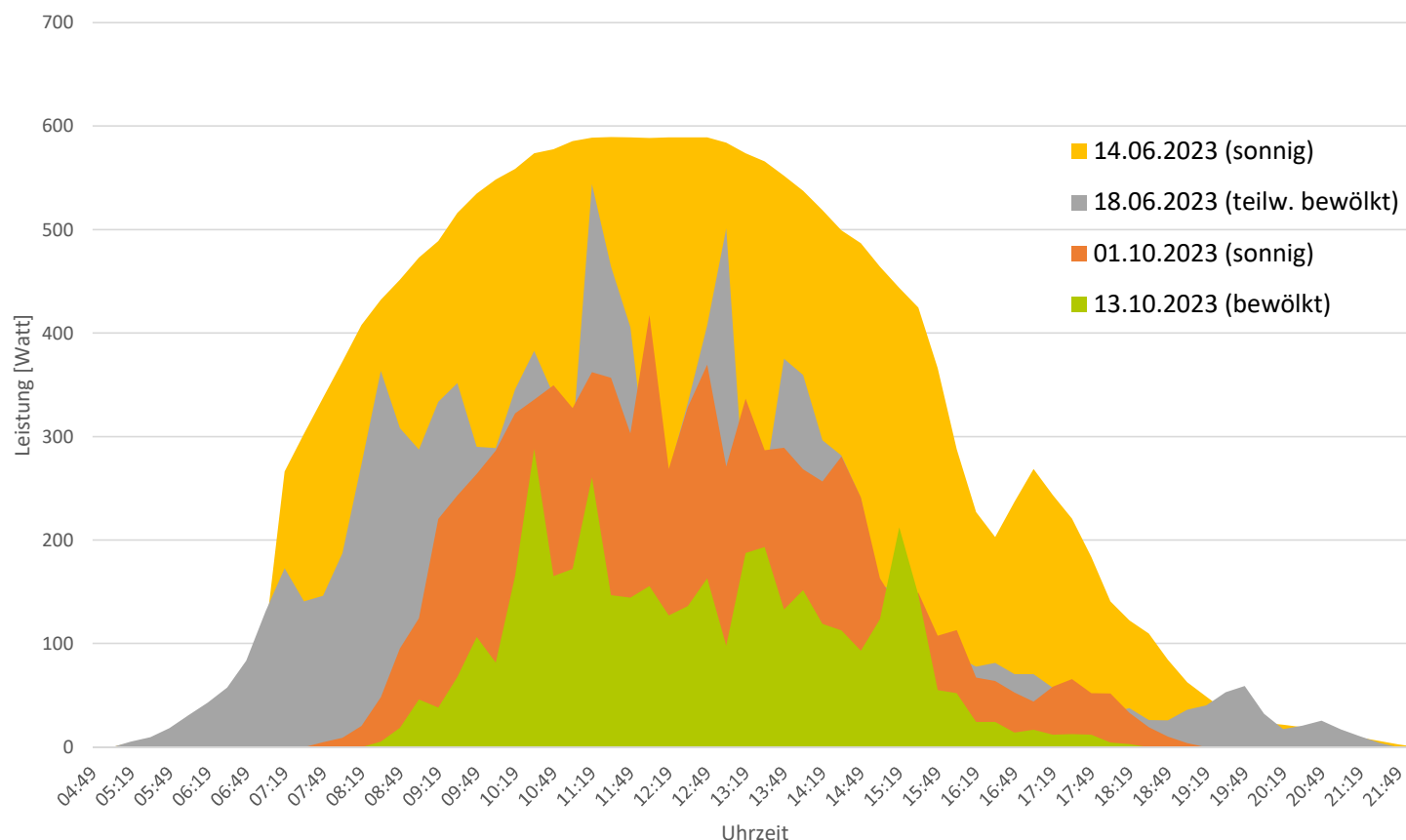


Praxis-Beispiel: Gemessene Erträge – 2 Module

- Komplettsset auf Gartenhaus
- 2 Module mit je 410 Wp
- Modulleistung: 820 Wp
- Wechselrichter-Leistung: 600 W
- Ausrichtung: Ost
- Neigung: ca. 15°

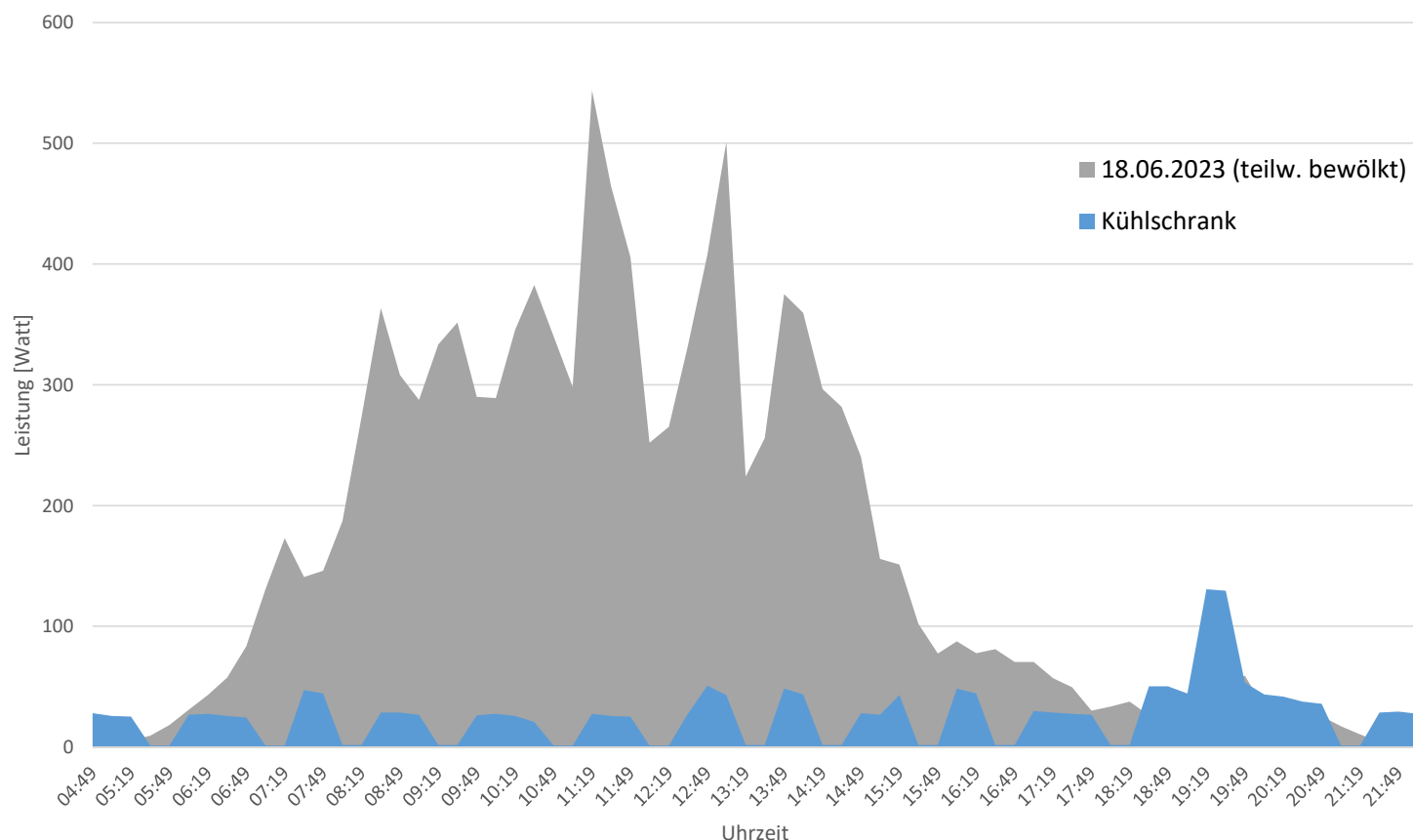


Praxis-Beispiel: Gemessene Erträge – 2 Module



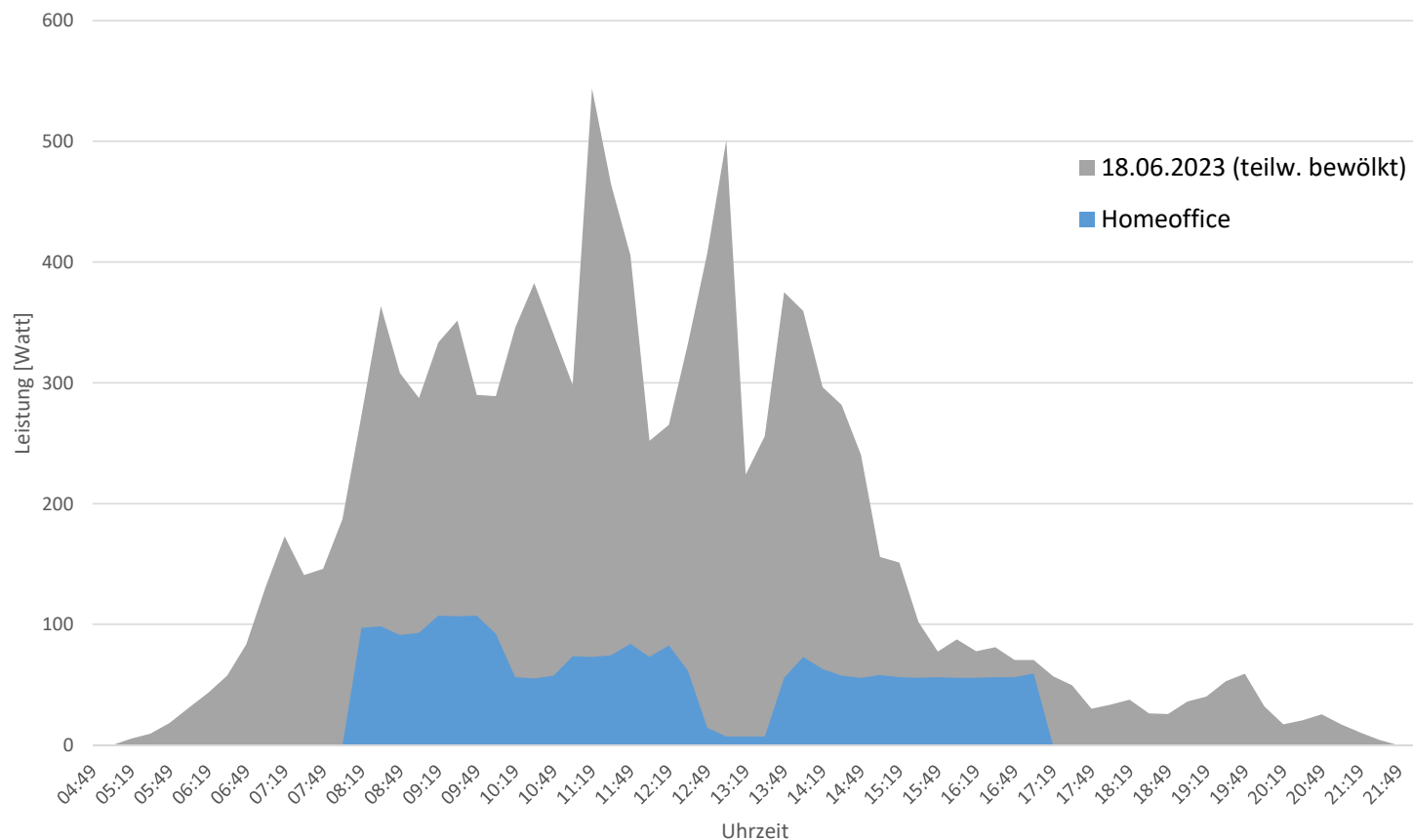
- Modulleistung: 820 Wp
- Wechselrichter-Leistung: 600 W
- Ausrichtung: Ost
- Neigung: ca. 15°

Praxis-Beispiel: Verbräuche im Vergleich



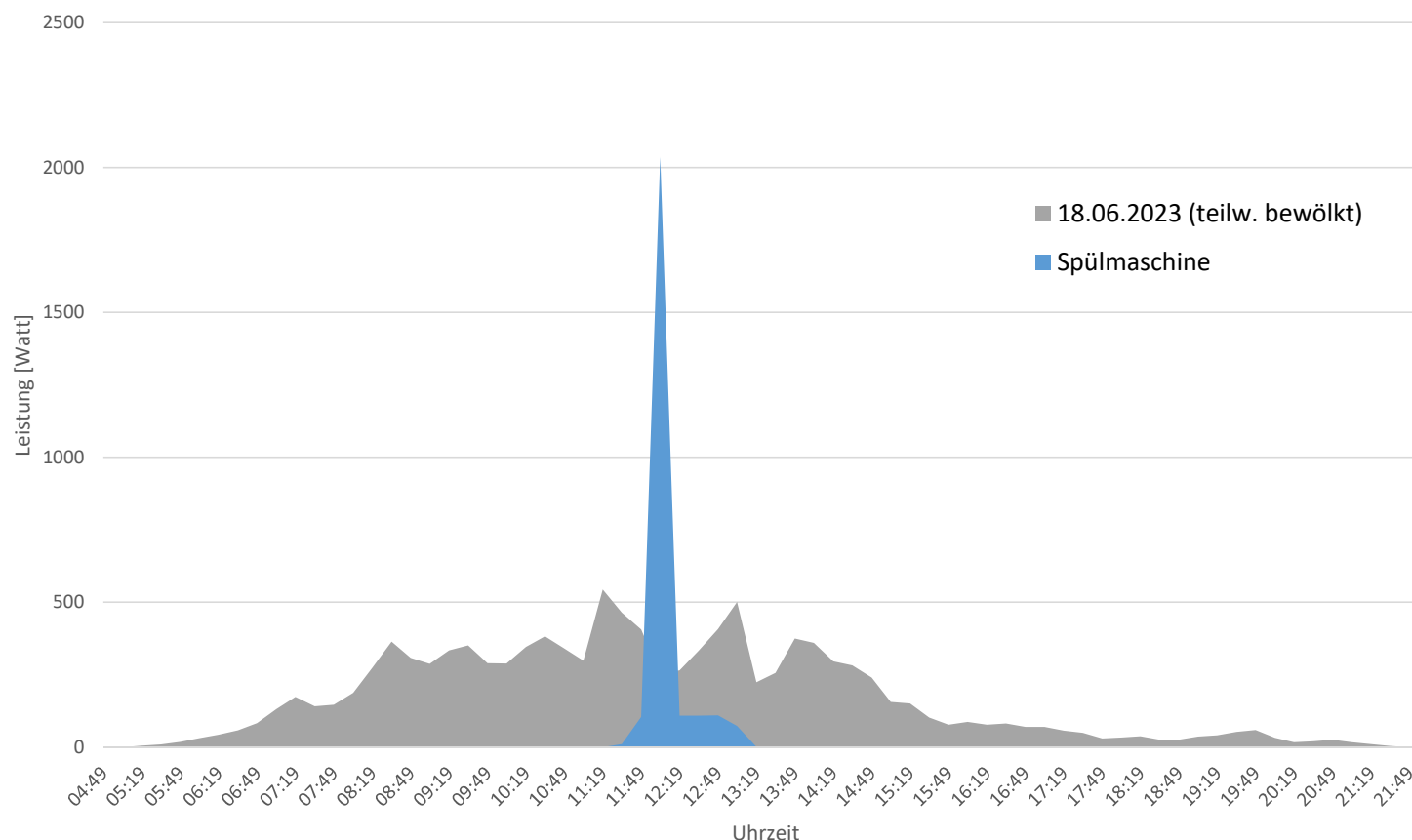
- Modulleistung: 820 Wp
- Wechselrichter-Leistung: 600 W
- Ausrichtung: Ost
- Neigung: ca. 15°

Praxis-Beispiel: Verbräuche im Vergleich



- Modulleistung: 820 Wp
- Wechselrichter-Leistung: 600 W
- Ausrichtung: Ost
- Neigung: ca. 15°

Praxis-Beispiel: Verbräuche im Vergleich



- Modulleistung: 820 Wp
- Wechselrichter-Leistung: 600 W
- Ausrichtung: Ost
- Neigung: ca. 15°

Weiterer Nutzen

- Aktiver Beitrag zur Energiewende und zur dezentralen Stromerzeugung
- Aktiver Klimaschutz: Rund 3 Tonnen CO₂-Einsparung über 20 Jahre
- Energiebewusstsein: Besser verstehen, wie Stromversorgung funktioniert
- Solarstrom macht Spaß!

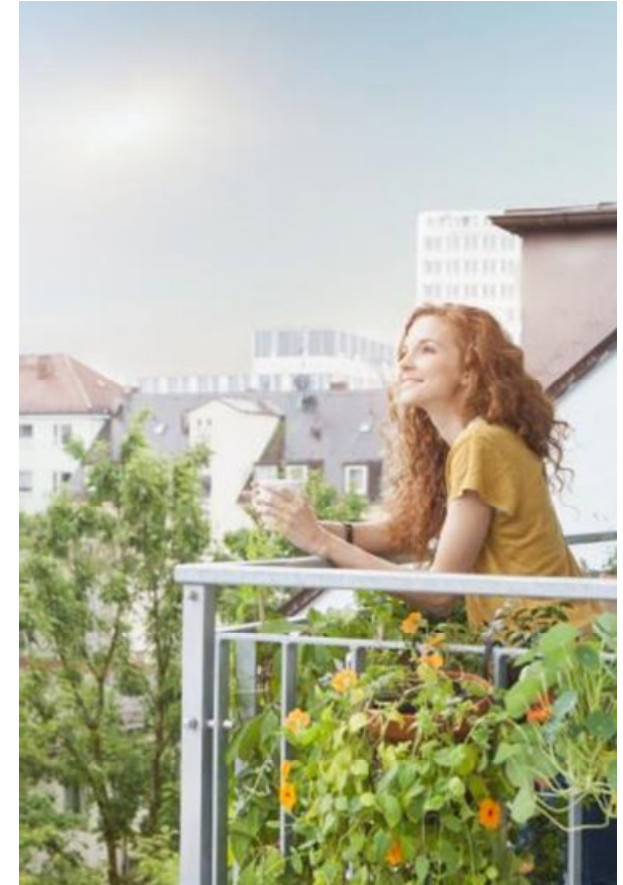


Foto: 98420997/AdobeStockWestend61

Organisatorisches

Einspeisevergütung & Anmeldung

Anspruch auf Einspeisevergütung nach EEG:

Formal ja, die Geräte werden aber automatisch der Vergütungskategorie „unentgeltliche Abnahme“ zugeordnet

- ❖ Keine Vergütung in der Praxis
- ❖ Erlöse durch Einspeisung kommen EEG-Konto zugute



Anmeldung Steckersolargerät & Batteriespeicher:

- im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur
- NUR Batteriespeicher muss durch Elektrofachkraft zusätzlich beim Netzbetreiber angemeldet werden

Anmeldung Bundesnetzagentur

- Anmeldung „Marktstammdatenregister“ der Bundesnetzagentur
- keine Bagatellgrenze, Meldepflicht ab einem Modul
- nur online möglich
- darf auch z.B. ein Verwandter oder der Verkäufer vornehmen
- vereinfachtes Anmeldeverfahren seit 01.04.2024

Hinweise zu Anmeldungen

- Nicht-Anmeldung:
 - kann zu Ärger mit Netzbetreiber oder Bußgeld (Bundesnetzagentur) führen
 - fällt auf: Mit der kommenden Umstellung auf digitale Zähler wird Einspeisung sichtbar
- Netzbetreiber (wird informiert von Bundesnetzagentur) prüft, ob Zählerwechsel notwendig
 - Für Zählerwechsel darf der Netzbetreiber keine Kosten für den Tausch abrechnen

Erlaubnis Vermieter / WEG

- In der Regel ist die Zustimmung von Vermieter bzw. Eigentümer-Gemeinschaft notwendig
- Anbringen ist oft bauliche Maßnahme (Löcher, Dübel, ...) und/oder betrifft nicht nur die Mietfläche (Außenseite)
- Seit Oktober 2024 zählt Steckersolar zu den „privilegierten Maßnahmen“ (wie z.B. Einbruchschutz)
- ❖ Es muss zugestimmt werden, außer die Installation ist für Vermietende/WEG „unzumutbar“



Versicherung

- Eine Versicherung ist nicht verpflichtend
- Oft in bestehende Versicherungsverträge integrierbar:
 - Haftpflichtversicherung (Schäden, die vom Gerät ausgehen)
 - Hausrat-/ Gebäudeversicherung (Schäden am Gerät)



❖ Fragen Sie bei Ihrer Versicherung nach

Weitere Hinweise

Flachbandkabel

- Neues Produkt: Flachbandkabel zum Anschluss Steckersolar
„durch die Balkontür“/„durch das Fenster“

Wir raten ab:

- ist nicht normgerecht
- Risiken:
 - Knicken, Kabelbruch bis hin zu Lichtbogen
 - Stolperfalle innen und außen

Steckersolar-Änderungsmonitor

Immer aktuelle Übersicht der Verbraucherzentrale NRW: Was gilt schon? Was noch nicht?

❖ <https://www.verbraucherzentrale.nrw/steckersolar-updates>

verbraucherzentrale *Nordrhein-Westfalen*

Kontakt Beratung Shop Presse Karriere Bildung 🔍 Menü ☰

Welche Regelungen sind heute schon anwendbar und welche nicht?

Die folgende Auflistung beschreibt die wichtigsten bereits erlaubten und die (noch) nicht nutzbaren Rahmenbedingungen für Verbraucher:innen und erläutert kurz den Zusammenhang. Ausführliche **Hinweise zur Umsetzung von Steckersolar-Geräten** finden Sie im verlinkten Artikel.

- ✓ Heute weitgehend geduldet: Wechselrichter mit 800 Watt Ausgangsleistung
- ✓ Heute erlaubt: Wechselrichter mit 800 Watt Ausgangsleistung und Leistungsrosselung auf 600 Watt
- ✓ Heute erlaubt: Solarmodule bis 2.000 Watt Gesamtleistung
- ✓ Heute erlaubt: Einspeisevergütung für Steckersolar-Geräte
- ✓ Heute vorübergehend erlaubt: Rückwärtslaufender, alter Stromzähler
- ✓ Heute möglich: vereinfachte Anmeldung bei der Bundesnetzagentur
- ✓ Heute möglich: Keine Anmeldung beim Netzbetreiber
- ✓ Heute teilweise möglich: Verwendung des Schuko-Steckers
- ✗ Heute noch nicht möglich: Steckersolar gemäß Produktnorm

Probleme einiger Wechselrichter-Modelle

- Mitte 2023 wurden Mängel (fehlendes Bauteil) bei einigen Wechselrichter-Modellen bekannt
 - keine direkte Gefahr im laufenden Betrieb
 - Aber: Notwendiges Zertifikat nach VDE 4105 gilt nicht mehr für betroffene Geräte
- ❖ Betroffene müssen Geräte nachrüsten oder austauschen (kostenfrei über Händler oder Hersteller möglich)
- ❖ Mangelhafte Geräte nicht mehr auf dem Markt



EILMELDUNG: 1000de laufende BALKONSOLARANLAGEN...

Andreas Schmitz ✓
314.800 Aufrufe • vor 5 Tagen
Neu



Wir wurden betrogen: Deye Fake Wechselrichter? | Holger...

Balkonkraftwerk
265.683 Aufrufe • vor 4 Tagen
Neu

Probleme einiger Wechselrichter-Modelle

Überblick über Wechselrichter-Modelle:

- Liste zusammengestellt von Technik-Youtubern
- enthält bekannte Mängel und Auffälligkeiten
- guter Anhaltspunkt, um sich einen Überblick zu verschaffen
- zu finden über: <https://www.akkudoktor.net/mikrowechselrichter-datenbank/>

MikroWR Liste : Mikrowechselrichter

Hersteller	Modell	Empfehlung	Zertifikat Erzeugereinheit	Zertifikat NA-Schutz	AC-Output [W]	Hersteller Wirkungsgrad	Gemess. Wirkungsgrad	Garantie Jahre	Relais Akustischer Test	Relais Röntgen OK?	Relais WR g
Anker	MI 60	👎	Vorhanden - Auffälligkeiten	Vorhanden - Auffälligkeiten	600 W	95,50%	93,80%		NA	NA	NA
Anker	MI 80		Vorhanden	Vorhanden	800 W	97,30%		10	NA		
APSystems	DS3	😊	Vorhanden	Vorhanden	600 W	97,00%	94,00%	2 (20)	Ja - Keine Auffälligkeiten	NA	NA
APSystems	EZ1	😊	Vorhanden	Vorhanden	600 - 800 W	97,30%		12 (20)	NA	Ja - Keine Auffal...	
Beny	BYM600	👍	Vorhanden	Vorhanden	600 W			10 (25)	Ja - Keine Auffälligkeiten	NA	NA
Bosswerk	BW-MI300	👎	Vorhanden - Auffälligkeiten	Vorhanden - Auffälligkeiten	300 W				NA	NA	NA
Bosswerk	BW-MI600	👎	Ja + Relaisbox	Ja + Relaisbox	600 W				NA		
Deye	SUN 300 G3-EU-230 + Relais Box	😊	Ja + Relaisbox	Ja + Relaisbox	300 W				Ja - Keine Auffälligkeiten	NA	Ja - Keine Auffal
Deye	SUN 600 G3-EU-230 + Relais Box	😊	Ja + Relaisbox	Ja + Relaisbox	600 W	96,50%	97,00%	10 (15)	Ja - Keine Auffälligkeiten	NA	Ja - Keine Auffal
Deye	SUN 800 G3-EU-230	😊	Ja + Relaisbox	Ja + Relaisbox	800 W				Ja - Auffälligkeiten	Ja - Auffälligkeiten	NA

Klarstellung bei Montage über 4 Meter Höhe

Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt):

Module von Steckersolar-Geräten sind, im Regelfall,
nicht als Bauprodukte anzusehen.

❖ Keine Einschränkungen für Steckersolar-Geräte
mit Glasmodulen bei Installation über 4m Höhe



Informations- und Beratungsangebote

Weitere Informationen

<https://www.verbraucherzentrale.nrw/steckersolar>

verbraucherzentrale *Nordrhein-Westfalen*
Kontakt Beratung Shop Presse Karriere Bildung  **Menü** 

Inhaltsverzeichnis 

Steckersolar



Foto: Nate Watson / Unsplash

Steckersolar: Solarstrom vom Balkon direkt in die Steckdose

Mit Steckersolar Geräten können Sie auch als Mieter:in und Wohnungseigentümer:in eigenen Sonnenstrom erzeugen. Wir sagen Ihnen, worauf Sie dabei achten sollten.

[mehr →](#)



Foto: Robert Paorten / Adobe Stock

FAQ zu Steckersolar-Geräten: Das sind die häufigsten Fragen

Liegt eigentlich die Sache mit den Steckersolar-Geräten ja ganz einfach: Stecker in die Steckdose und los geht's mit eigenem Solarstrom. Trotzdem ergeben sich in der Praxis immer wieder Fragen. Die häufigsten haben wir hier aufgelistet – natürlich mit Antworten.

[mehr →](#)



Foto: vlamus / AdobeStock

Balkonsolar: Wie viel Strom ist möglich?

Wie viel Strom und Geld können Sie mit einem Steckersolargerät am Balkon, der Hauswand oder dem Dach einsparen? Probieren Sie den Stecker Solar Simulator der HTW Berlin aus.

[mehr →](#)



So erreichen Sie uns:



Energielotse:
0211 / 33 996 555
Mo - Fr: 9 - 17 Uhr



Kontaktformular
verbraucherzentrale.nrw/energielotse



Ratgeber Photovoltaik



- Bestandsaufnahme am Objekt
- Wirtschaftlichkeit
- Aufbau, Einbau, Anschluss, Betrieb
- **Steckersolar-Geräte**
- Umwelt und Nachhaltigkeit
- Buch: 24 € | E-Book: 19,99 €



www.ratgeber-verbraucherzentrale.de

Energieberatung Verbraucherzentrale NRW

Florian Bublies

solingen.energie@verbraucherzentrale.nrw

Verbraucherzentrale NRW

Energieberatungsstelle Solingen

0212 - 22 65 76 05

solingen.energie@verbraucherzentrale.nrw

www.verbraucherzentrale.nrw/energieberatung

