

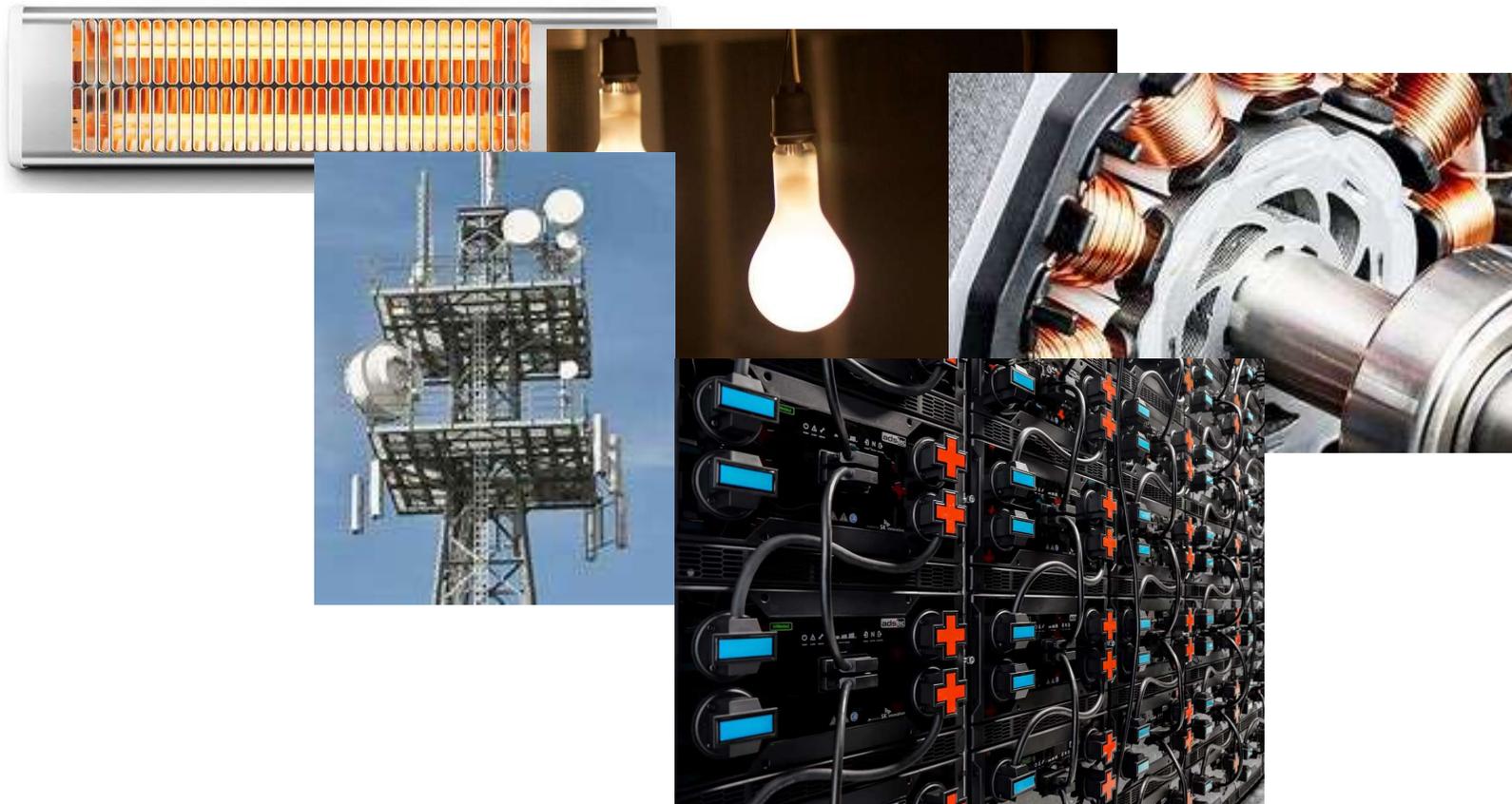
Balkonkraftwerk? ...aber sicher!

Dietmar Bäßler
Energiehandwerker

Elektrotechniker-Meister, Sanitär- und Heizungstechniker,
Solarteur[®], Fachkraft für Solartechnik, Gebäudeenergieberater,
Wärmepumpensachkundiger, Techn. Betriebswirt

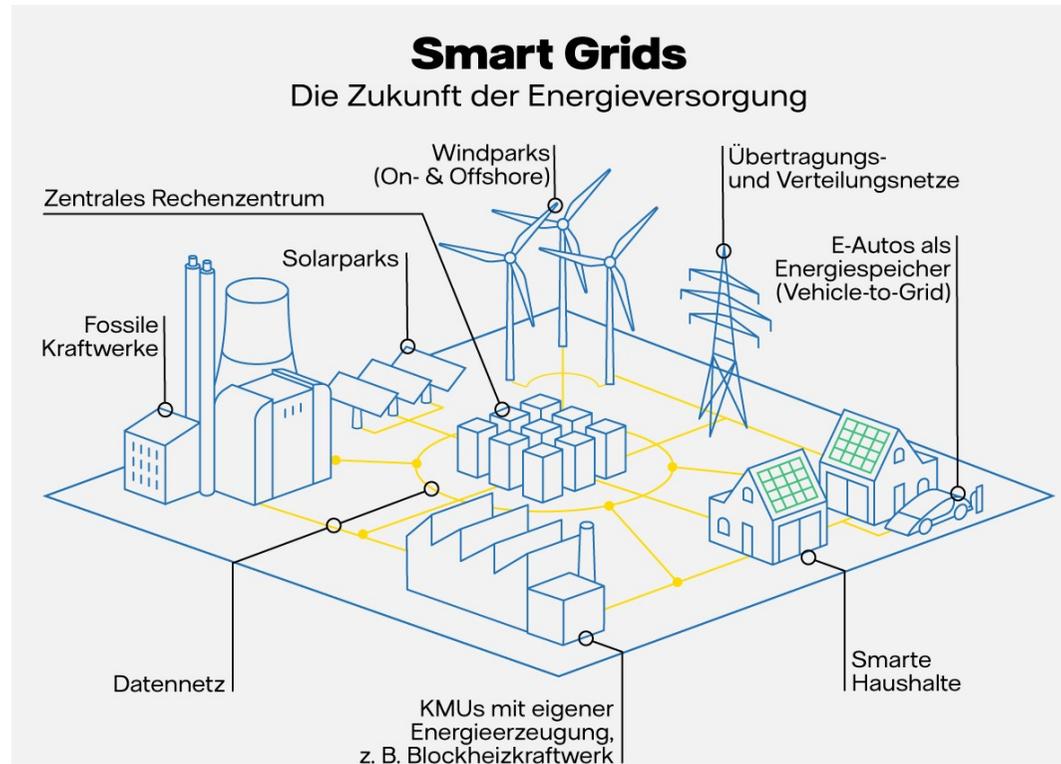
Balkonkraftwerk? ...aber sicher!

Der Energieträger Strom ist multifunktional einsetzbar.



→ ohne Strom nix los!

Balkonkraftwerk? ...aber sicher!



Wie wir unsere Energieversorgung organisieren und welche Energieträger wir nutzen hat wesentlichen Einfluss auf unsere Abhängigkeit von Staaten und Konzernen, sowie auf unsere finanziellen Belastungen.

Im Kleinen wie im Großen, für eine Familie im Wohnhaus genauso wie für einen Betrieb, eine Stadt, eine ganze Nation, oder eine Staatengemeinschaft.

Balkonkraftwerk? ...aber sicher!



Photovoltaik hat in jeder Größe seine Wirkung!

Steckersolargerät

Balkonkraftwerk

Mini-PV

Plug and Play-PV

Balkon-PV

nach EEG 2023 / Solarpaket 1

„Steckersolargerät“

- bis 2 kWp Modulleistung
- bis 800 VA Wechselrichterleistung

nach TAR / VDE AR-N 4105

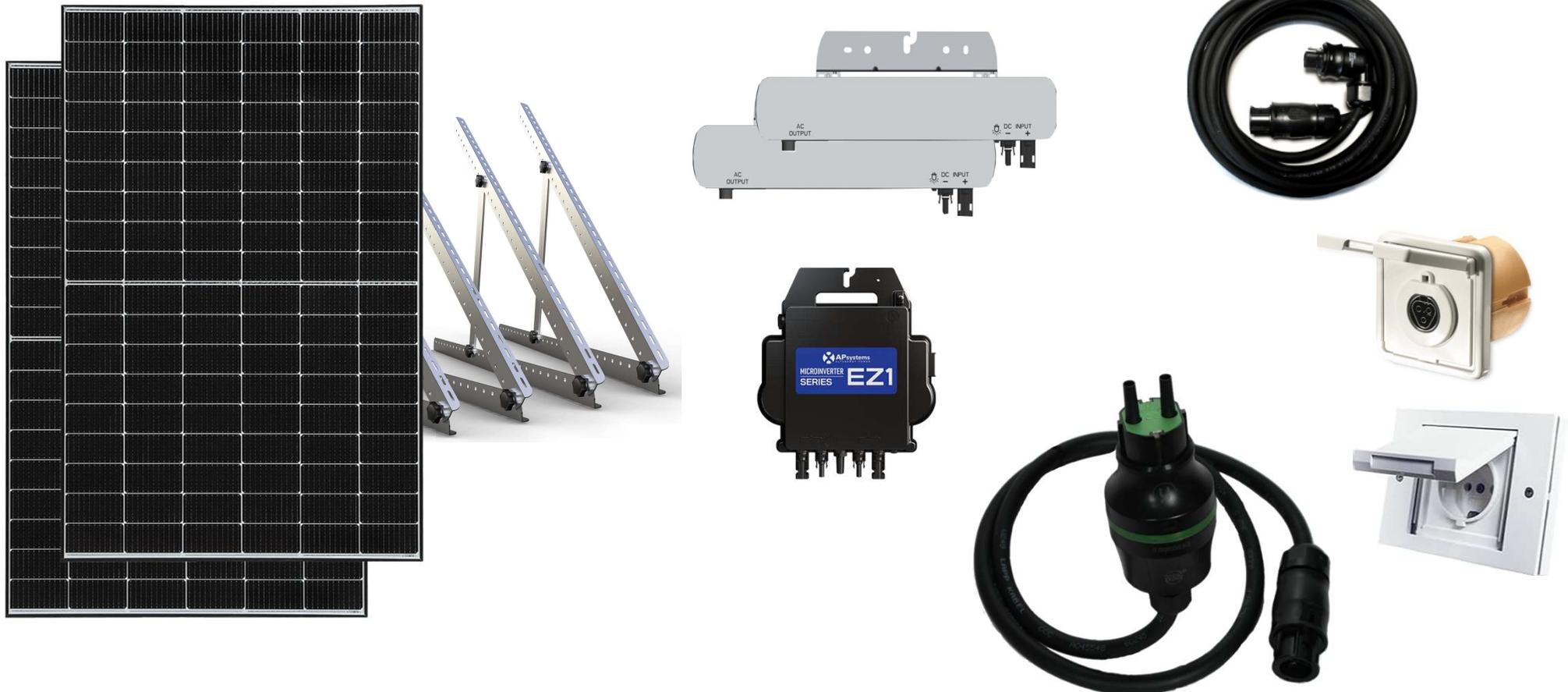
„Steckerfertige PV-Anlagen“

„Kleinsterzeugsanlage und/oder Kleinspeicher“

- In Summe bis 800 VA

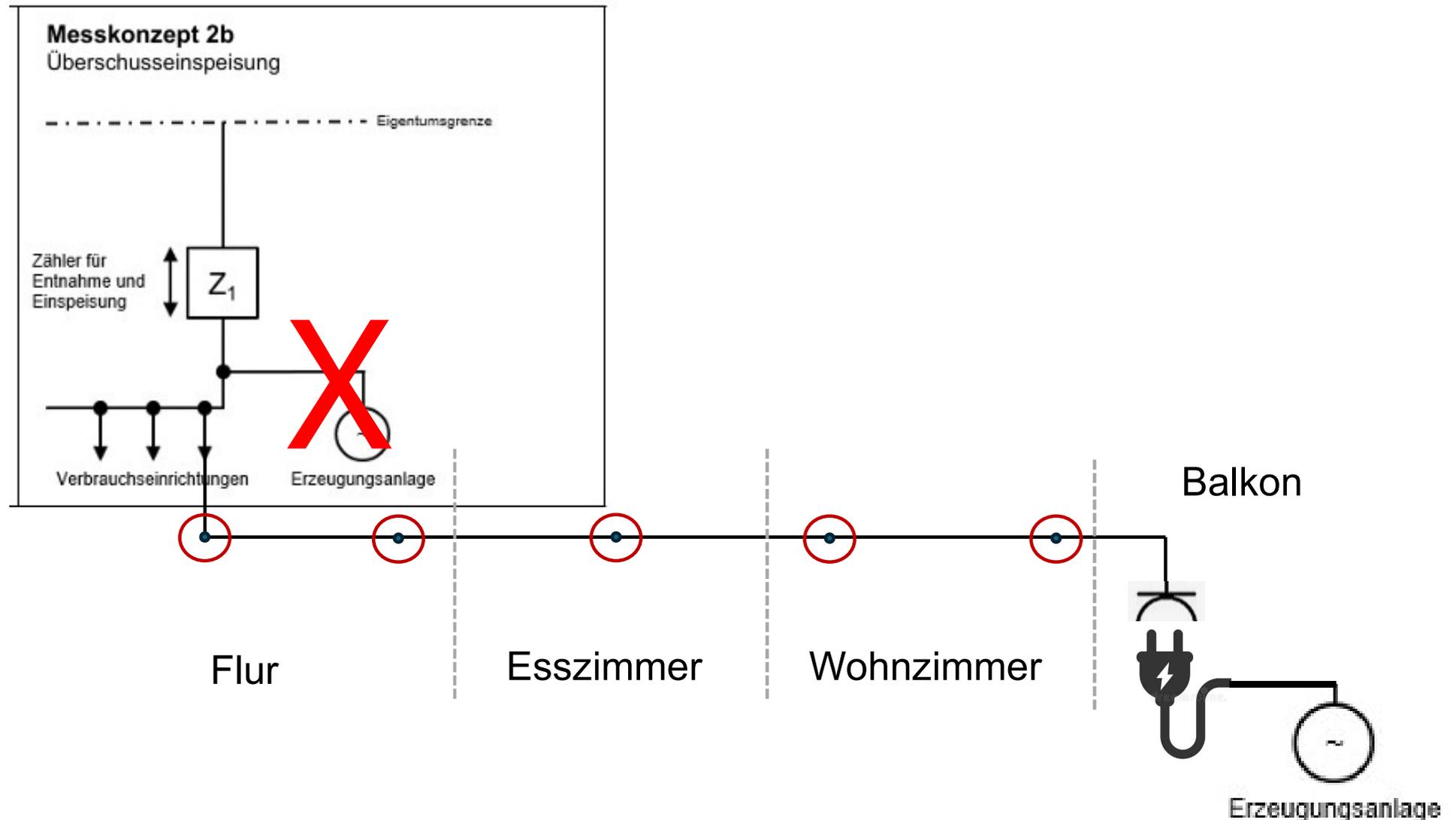
Steckersolaranlage

„Steckersolargerät“ ein Gerät, das aus einer **Solaranlage** oder aus mehreren Solaranlagen, einem **Wechselrichter**, einer **Anschlussleitung** und einem **Stecker** zur Verbindung mit dem Endstromkreis eines Letztverbrauchers besteht. (gem. EEG 2023)

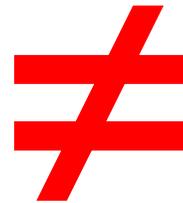


Steckersolaranlage

Verbindung mit dem Endstromkreis



Eine Steckersolaranlage **ist kein** übliches Haushaltsgerät



Dauerbetrieb

Anschlussleistung 800 W
Energiedurchsatz bis zu 5 kWh
bis zu 14 Std.

Aussetzbetrieb

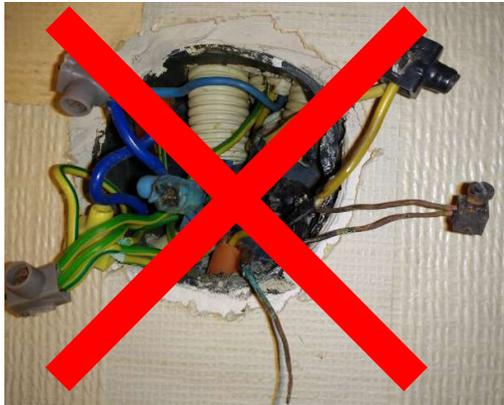
Anschlussleistung 2.000 W
Energiedurchsatz bis zu 4 kWh
In ca. 3,5 Std.

"Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz"

(gem. TAR / VDE-AR-N 4105)

→ setzt eine betriebssichere Elektroinstallation voraus

Eine betriebs sichere Elektroinstallation



"Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz" (gem. TAR / VDE-AR-N 4105)

➤ Netzstützung

- Liefert Energie um das Netz zu stützen
- Bei Spannungsreduzierung bis zu 3 Sekunden



→ Schuko-Stecker ist nicht für die Energielieferung vorgesehen !
→ Schuko-Stecker ist nicht berührungssicher!

Der Anschluss erfolgte nach der Installationsnorm DIN VDE 0100-551 und nach der Produktnorm DIN VDE V 0126-95 (Ende 2024)



oder



oder



Balkonkraftwerk? ...aber sicher!

Die Kreativität der Lieferanten / Hersteller
„Grauzone“



„...trennen Sie niemals den Wechselrichter vom Stromnetz, ohne die Sicherung vorher auszuschalten..“

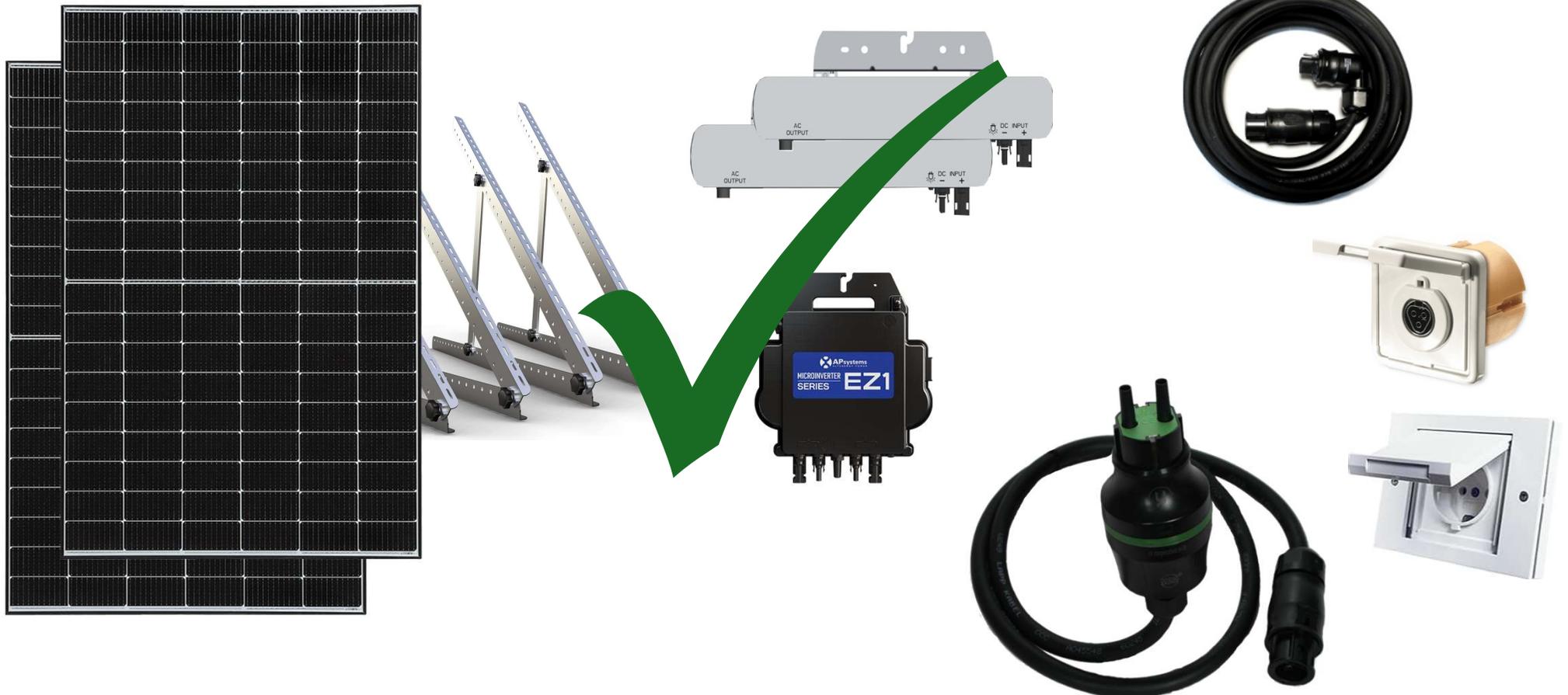


-in eigener Verantwortung
-mit eigenem Risiko

"Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz,, (gem. TAR / VDE-AR-N 4105)

- Der Betreiber ist für den sicheren Betrieb verantwortlich !
- Erstmaliger Inverkehrbringer innerhalb der EU, ist Hersteller !

Eine betriebsichere Elektroinstallation und Eine betriebsichere Steckersolaranlage



Balkonkraftwerk? ...aber sicher!

Registrierung im Marktstammdatenregister

Bundesnetzagentur

MaStR
Marktstammdatenregister

FAQ Hilfe Registrieren Anmelden

Startseite
Öffentliche Daten >
Datendownload
Hilfe
FAQ
Schnellsuche ①
SEE MaStR-Nr. 🔍

Art der Solaranlage

Welche Art einer Solaranlage soll registriert werden? [← Zurück](#)

- Steckerfertige Solaranlage (sogenanntes Balkonkraftwerk)**
- Solaranlage auf einem Dach, Gebäude**
- Andere größere Solaranlage (z.B. Freiflächenanlage)**

Marktstammdatenregister - MaStR
Registrierung einer Anlage

YouTube

zu beachten

Sie sind :

- Betreiber der Anlage
- Errichter der Anlage
- ggf. Inverkehrbringer und Hersteller der Anlage!!

Sie müssen auf Verlangen

Zertifikate und Konfirmitätserklärungen vorlegen können:

- EU-Konformitätserklärung
- IEC 62109-1, IEC 62109-2 , IEC 55011B, EN 50178, IEC 62103
- EMV: EN 61000-6-2, EN 61000-6-3
- Einheitenzertifikat VDE-AR-N 4105 : 2018-11
- NA-Schutz Zertifikat nach VDE-AR-N 4105 : 2018-11
- Datenblätter

Achten Sie auf eine deutsche Bedienungs- und Montageanleitung

Weitere Fragen / Infos

- Sie wollen eine Rückspeisevergütung
 - zusätzliche Meldung beim Netzbetreiber notwendig
- Sie wollen mehrere Balkonkraftwerk Anlagen betreiben
 - Ja, aber in Summe nicht mehr wie 2 kWp und 800 VA, je Zähler.
- Sie haben bereits eine PV-Anlage und möchten zusätzlich ein Balkonkraftwerk
 - bei einer PV-Volleinspeisung ist dies möglich, da anderer Zähler.
 - Bei einer bestehenden Überschussanlage ist dies eine Erweiterung der bestehenden Anlage, mit kompl. Meldeverfahren.

Was bringt das Ganze?

Beispiel

- Haushalt mit einem Stromverbrauch von 3.500 kWh p.a.
- Stromvertrag mit EGM-Schtrom (38,30 Cent/kWh) 1.507,30 € p.a.

A)

Balkonkraftwerk mit 880 Wp, Wechselrichter mit 800VA,
2 Module mit 440Wp, am Balkon / an Fassade 90°, Süd

B)

Hausdachanlage mit 5,28 kWp, Wechselrichter mit 4,6 kVA
12 Module mit 440Wp, Schrägdach DN 35°, Süd

C)

Hausdachanlage mit 8,8 kWp, Hybridwechselrichter mit 8 kVA
Stromspeicher mit 6,4 kWh
20 Module mit 440Wp, Schrägdach DN 35°, Ost - West

Balkonkraftwerk? ...aber sicher!

	A Balkonkraftwerk	B Hausdachanlage	C Hausdachanlage + Speicher
Modulleistung	880 Wp	5,28 kWp	8,8 kWp
Stromspeicher	-	-	6,5 kWh
Kosten	(300,- bis 2.000,-) 500,- €	(8.000,- bis 20.000,-) 10.000,- €	(15.000,- bis 30.000,-) 20.000,- €
Erzeugte Strommenge p.a.	600 kWh	5.800 kWh	7.720 kWh
Eigennutzung	82 % 500 kWh	25 % 1.500 kWh	37 % 2.875 kWh
Autarkiegrad	14 %	42 %	82 %
Energiekostenreduzierung p.a.	- 190,- €	- 575,- €	- 1.100,- €
Einspeisung / Vergütung p.a.	100 kWh -	4.300 kWh 340,- €	4.845 kWh 388,- €
Energiekosten p.a. (seither 1.507,30 €)	1.317,- €	592,- €	20,- €
Amortisationszeit	2,6 Jahre (2 – 5 Jahre)	11 Jahre (8 – 12 Jahre)	13 Jahre (10 – 15 Jahre)

→ Es gibt kein Falsch! - nur ein Richtig!

Balkonkraftwerk? PV-Anlage?



ob klein

oder

etwas größer

Ja !

Aber sicher !

