

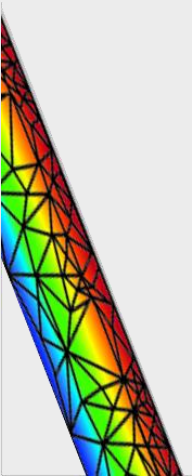
DeltaUWB^{GMBH}

Strom erzeugen mittels PV-Anlagen Vor- und Nachteile von Balkonkraftwerk und großen PV-Anlagen

Stand: 29.05.2024

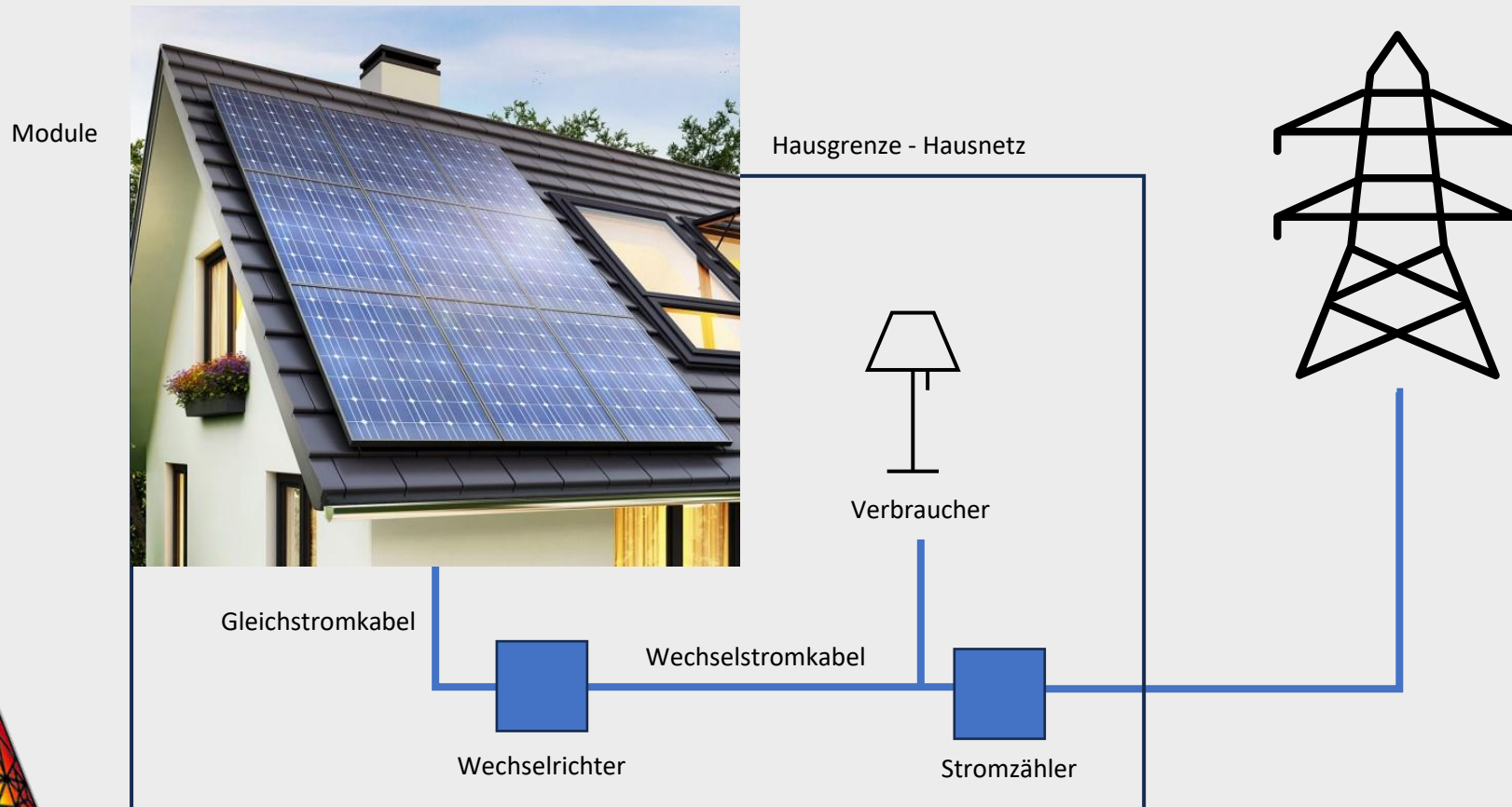
Anke Schwark

- PV-Anlage – so funktioniert's
- Balkonkraftwerk und seine Besonderheiten
- Abgrenzung Dachanlagen



PV-Anlage – so funktioniert's

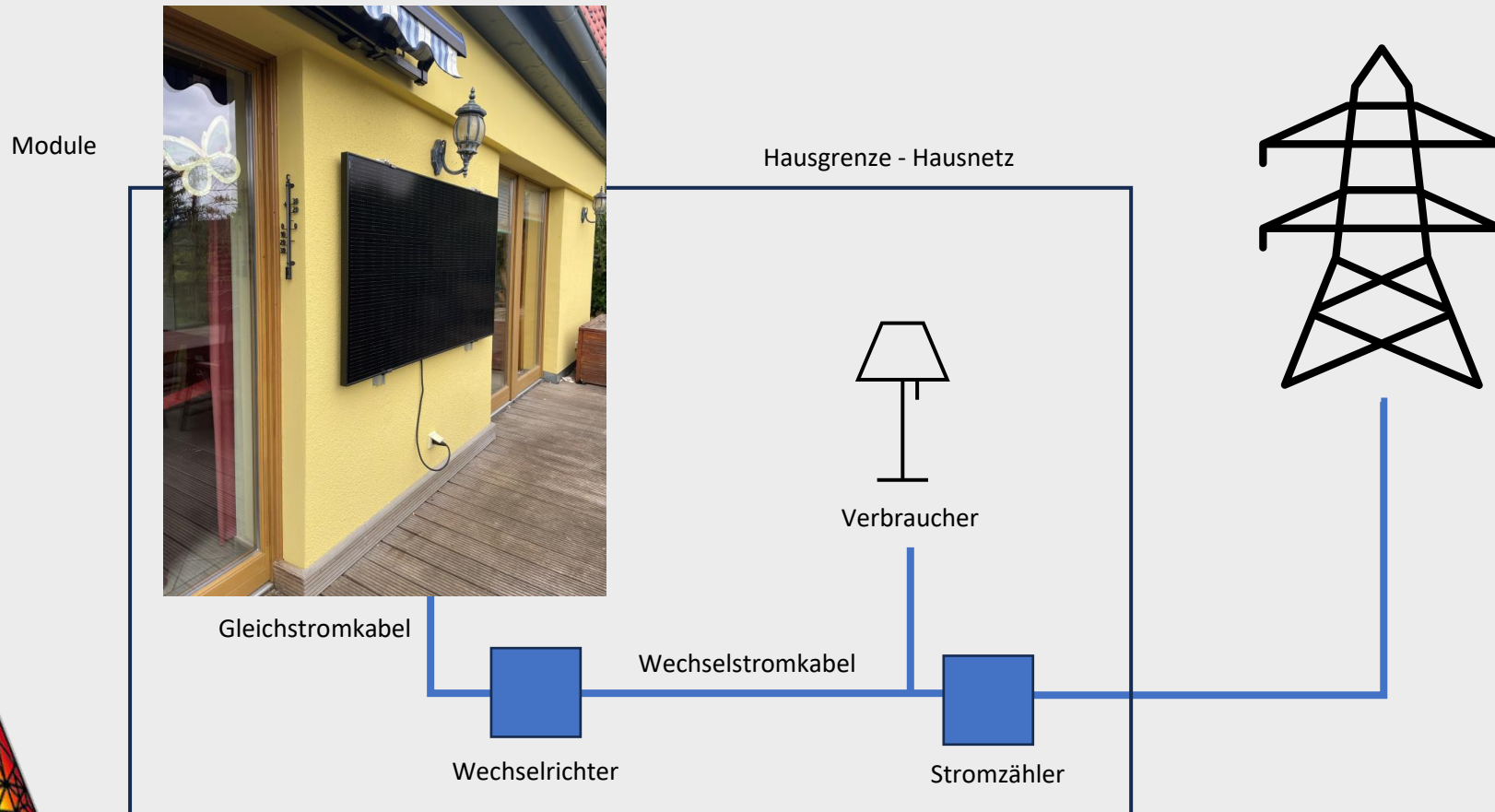
So funktioniert eine PV-Anlage



- Stromerzeugung im Solargenerator
- Umwandlung in Wechselstrom
- Eigenverbrauch im Hausnetz
- Einspeisung des Überschusses“ ins öffentliche Stromnetz

PV-Anlage – so funktioniert's

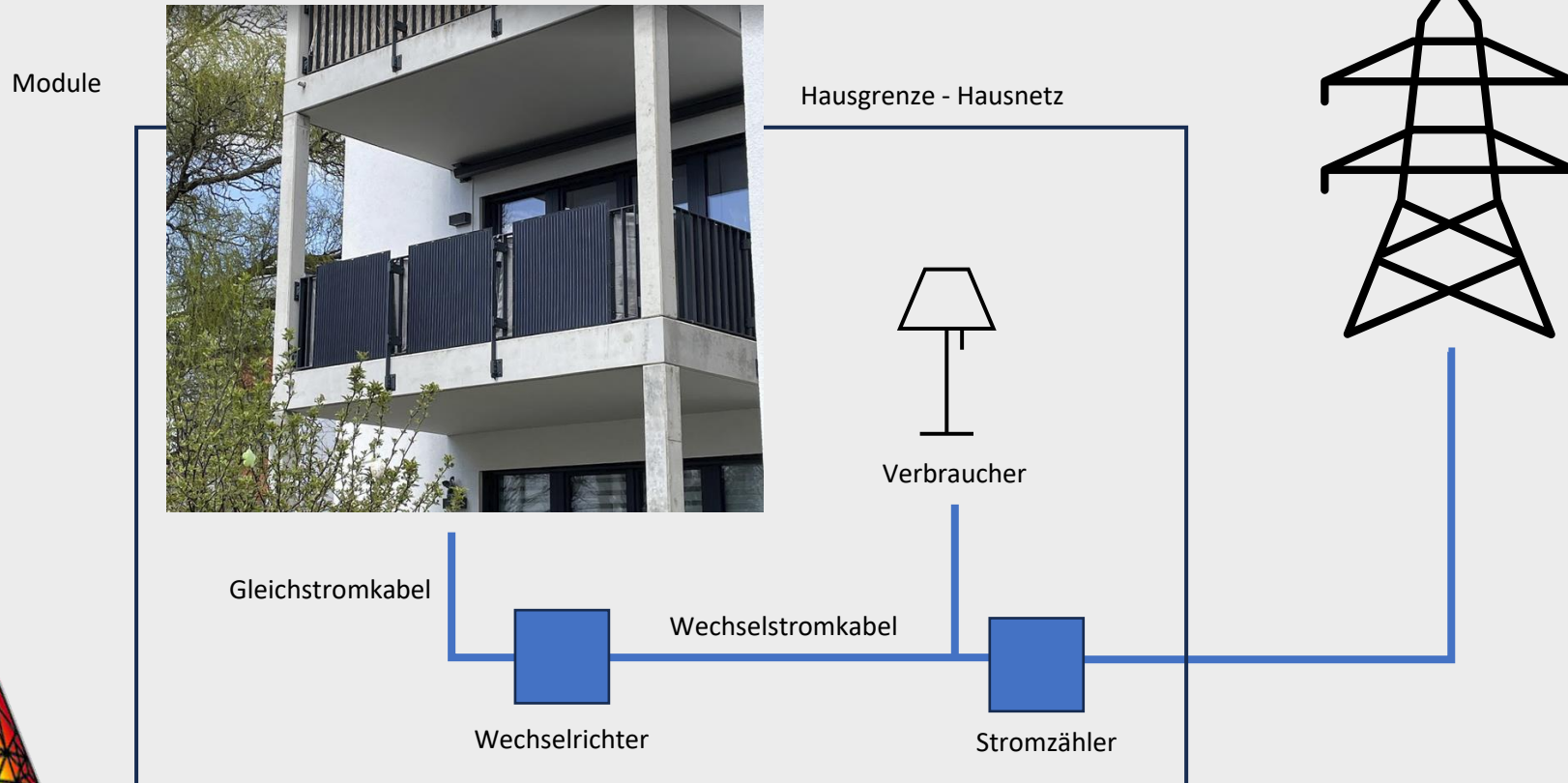
So funktioniert eine PV-Anlage



- Stromerzeugung im Solargenerator
- Umwandlung in Wechselstrom
- Eigenverbrauch im Hausnetz
- Einspeisung des Überschusses“ ins öffentliche Stromnetz

PV-Anlage – so funktioniert's

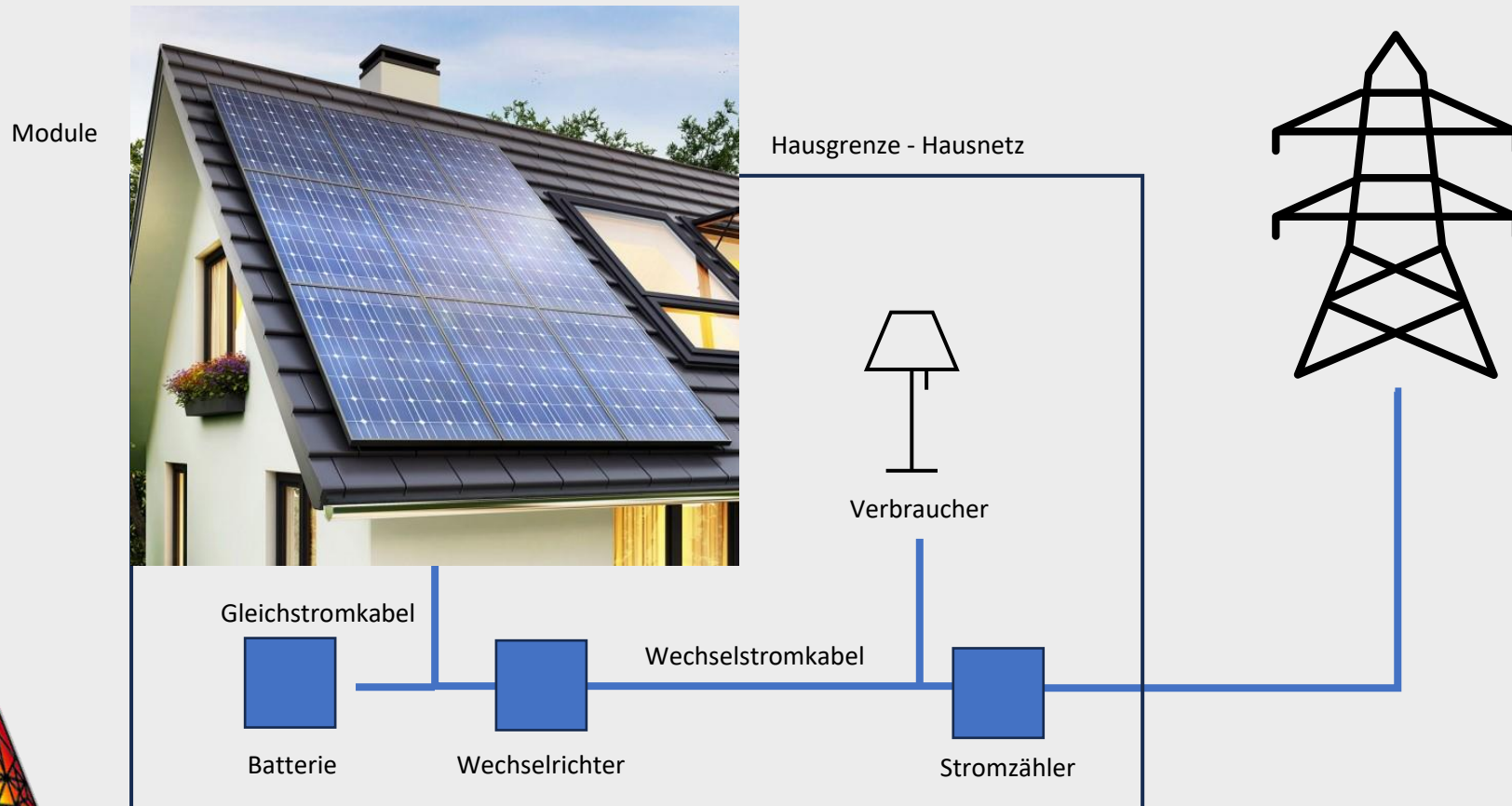
So funktioniert eine PV-Anlage



- Stromerzeugung im Solargenerator
- Umwandlung in Wechselstrom
- Eigenverbrauch im Hausnetz
- Einspeisung des Überschusses“ ins öffentliche Stromnetz

PV-Anlage – so funktioniert's

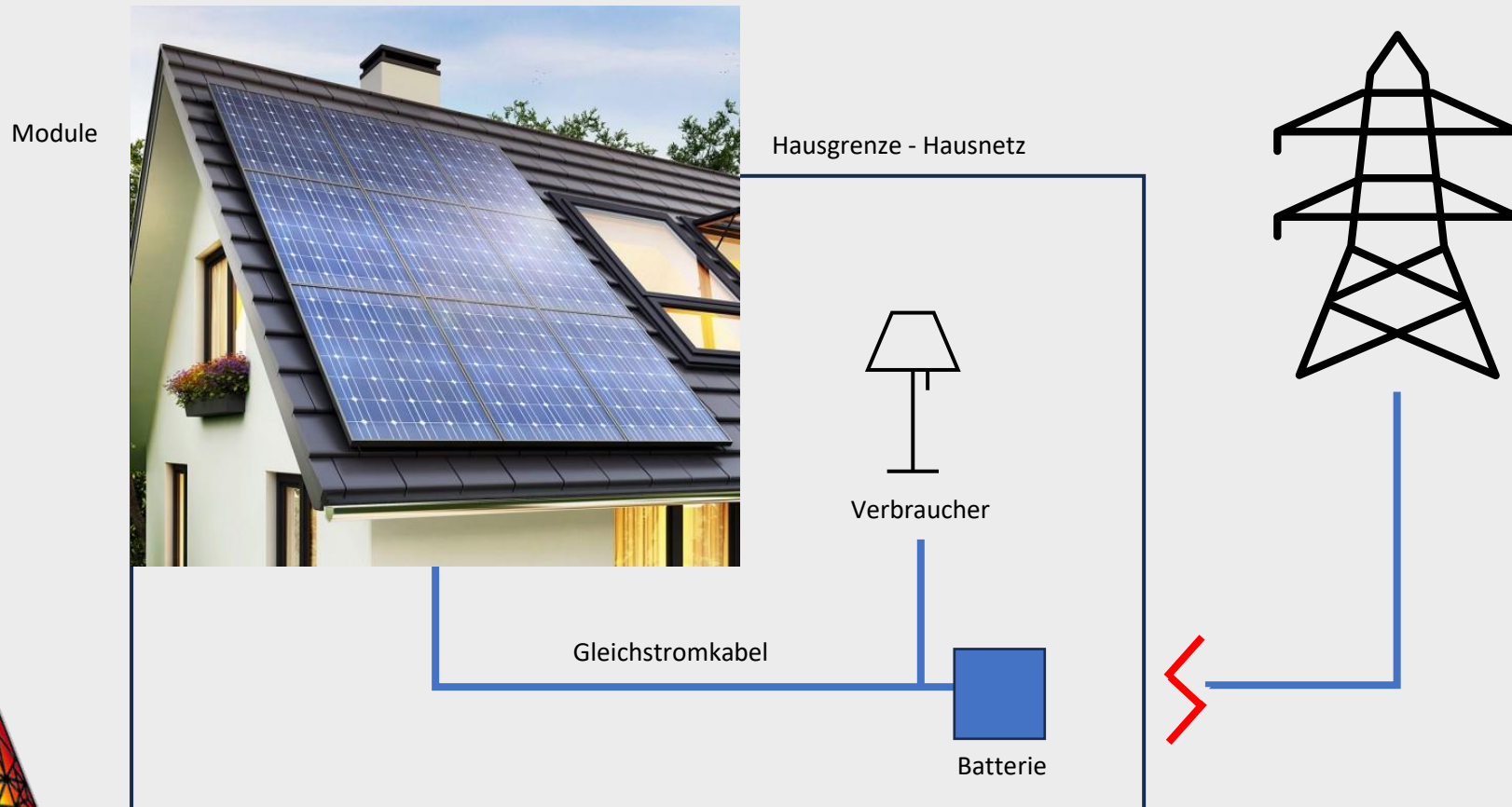
So funktioniert eine PV-Anlage mit Batterie



- Stromerzeugung im Solargenerator
- Umwandlung in Wechselstrom
- Eigenverbrauch im Hausnetz
- Einspeisung des Überschusses“ ins öffentliche Stromnetz
- **Zwischenspeicherung einer Batterie**

PV-Anlage – so funktioniert's

Unterschied zur Inselanlage



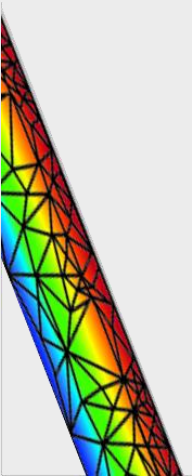
- Keine Verbindung zum öffentlichen Stromnetz
- Keine Überschusseinspeisung möglich
- Auch kein Netzbezug möglich
- Reines Gleichstromnetz

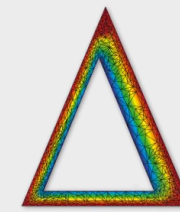
PV-Anlage – so funktioniert's



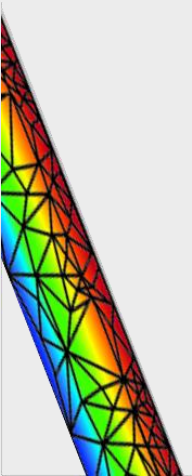
Ein paar typische Begriffe

- 1 kWp (Kilowatt peak)
≈ 8 m² Fläche
≈ 800 bis 1.100 kWh pro Jahr
- Solarmodul: besteht aus
Solarzellen, ca. 150 bis 450 Wp
- Wechselrichter: wandelt
Gleichstrom in Wechselstrom
- Stromspeicher:
Akku für Solarstrom.
Typisch: 1 bis 10 kWh Kapazität





→ Balkonkraftwerk und seine Besonderheiten



Balkonkraftwerk und seine Besonderheiten

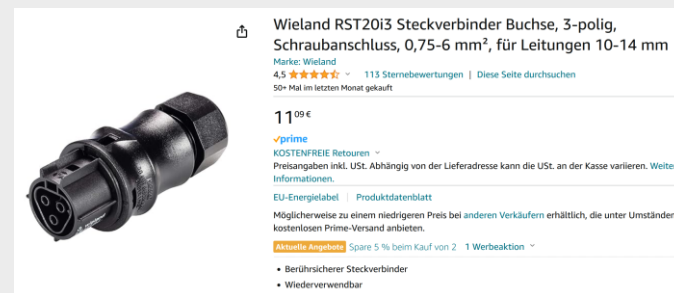
- Maximal 2.000 Wattpeak dürfen verbaut werden
- Maximale Leistung des Wechselrichters derzeit 800 W
- Anschluss an das Stromnetz → keine feste Vorgabe in den Elektronormen: Wieland-Stecker empfohlen – der Schuko-Stecker wird nicht explizit verboten.



Schwark

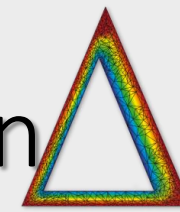


Amazon.de



Amazon.de

Balkonkraftwerk und seine Besonderheiten



DeltaUWB
GMBH

- Sichere Balkonkraftwerke haben das DGS-label
- Einige Kommunen fördern Balkonkraftwerke
- Rückwärts laufende Zähler sollen vorübergehend zugelassen werden - bis zur Installation eines Zweirichtungszählers. Das ermöglicht eine schnellere Installation und Inbetriebnahme von Balkonkraftwerken.



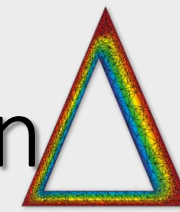
Schwark

Balkonkraftwerk und seine Besonderheiten

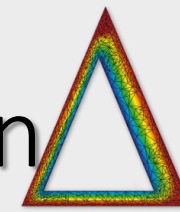


- Ausschließlich Anmeldung beim Marktstammdatenregister notwendig, Meldung beim Netzbetreiber nicht mehr erforderlich
- Dazu vereinfachte Anmeldung beim Marktstammdatenregister

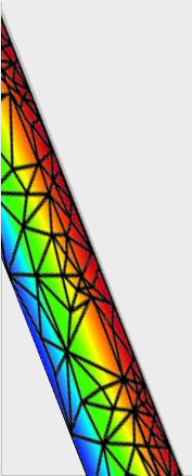
A screenshot of the MaStR (Marktstammdatenregister) website. The page is titled "Registrierung einer Anlage oder eines Marktakteurs". It features a navigation menu on the left with options like "Startseite", "Öffentliche Daten", "Datendownload", "Hilfe", and "FAQ". A search bar is also present. The main content area asks "Was möchten Sie registrieren?" and offers three options: "Registrierung einer Solaranlage" (with a sun icon), "Registrierung anderer Anlagen" (with icons for wind, fire, and water), and "Registrierung eines Marktakteurs" (with a person icon and a plus sign). The text "Lieferant, Netzbetreiber, Behörde, Dienstleister etc." is listed under the third option. The website header includes the Bundesnetzagentur logo and the MaStR logo.

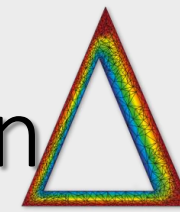


- An welcher der drei Stromphasen die Steckdose angeschlossen ist, ist egal, da Stromzähler immer über alle Phasen zählen und den Verbrauch mit der gleichzeitig stattfindenden Erzeugung verrechnen (saldieren). Damit ist es egal, in welche Steckdose Sie das Gerät einstecken
- Recyclingwege der Abfallart Solarmodule: Privatpersonen und Installationsbetriebe, die keine sogenannten Erstinverkehrbringer sind, **können Elektroaltgeräte, zu denen die Solarmodule zählen, grundsätzlich kostenfrei an öffentlich-rechtlichen Wertstoffhöfen abgeben**



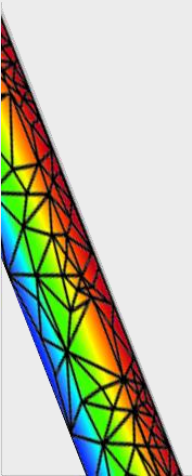
- Besonderheiten als Mieter:
 - Bei baulichen Veränderungen Zustimmung des Vermieters benötigen
 - Blendwirkung ist untersagt
 - Montage auf Balkonbrüstung wurde untersagt, da kein Gutachten vorhanden
- Besonderheiten in einer WEG:
 - Müssen die anderen Eigentümer gefragt werden?
Ja, denn in einer WEG benötigen Sie die Zustimmung der anderen Eigentümer:innen.





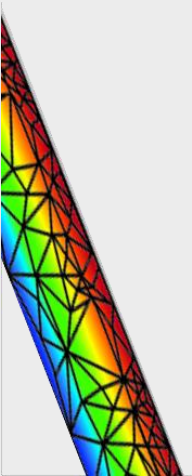
Was soll sich zukünftig ändern mit dem Solarpakt II

- Im Mietrecht sollen Stecker-Solar-Geräte zukünftig als privilegierte Maßnahmen behandelt werden. Mieterinnen und Mieter haben dann einen grundsätzlichen Anspruch auf die Nutzung von Balkonkraftwerken
- Auch das Wohnungseigentumsgesetz (WEG) soll geändert und Balkonkraftwerke als privilegierte Maßnahme aufgenommen werden. Damit wird die Anbringung auch für Wohnungseigentümerinnen und -eigentümer grundsätzlich einfacher. Die Art der Anbringung kann die Eigentümergemeinschaft aber durch entsprechenden Beschluss einschränken.



„Dachanlage“

→ Dachanlage



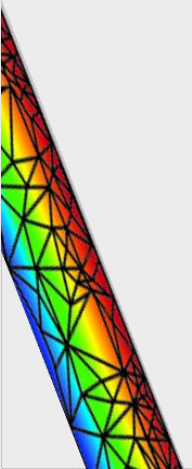
„Dachanlage“

- Grundsätzlich können Anlagen als Volleinspeiseanlage laufen oder als Überschusseinspeiseanlagen
 - höhere Vergütung bei Volleinspeiseanlagen
- Überschusseinspeisung: Einfamilienhaus
 - Relativ einfach umzusetzen
- Überschusseinspeisung: Mehrfamilienhaus
 - Mieterstrommodell
 - gemeinschaftliche Gebäudeversorgung



„Dachanlage“

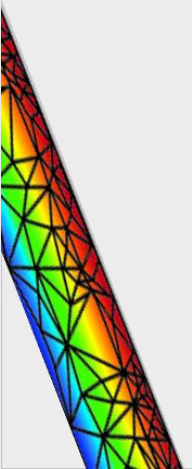
- Mieterstrommodell:
Betreiber der PV-Anlage wird Stromlieferant mit allen Rechten und Pflichten
→ Alternative: Dachfläche für PV-Anlage in Überschusseinspeisung ausschreiben
- Gemeinschaftlichen Gebäudeversorgung:
detaillierten Vorgaben zu Rechnungslegung, Vertragsinformationen und Verbrauch sollen wegfallen.



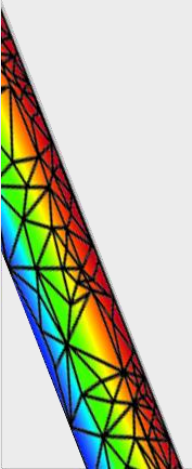
Voraussetzungen bei gemeinschaftlicher Gebäudeversorgung:

- **Messung des Solarstroms:** Der Solarstrom wird viertelstündlich gemessen. Diese Daten sind grundlegend für die gerechte Verteilung und Abrechnung des erzeugten Stroms.
- **Abzug vom Strombezug:** Der erfasste Solarstrom wird direkt vom Strombezug jeder Wohnung oder Gewerbeinheit abgezogen. Dies fördert den Eigenverbrauch von Solarstrom in Mehrfamilienhäusern und stellt ihn auf eine Ebene mit dem Eigenverbrauch in Einfamilienhäusern.

- Aufteilungsschlüssel: Die Verteilung des Solarstroms wird durch einen im Gebäudestromliefervertrag festgelegten Aufteilungsschlüssel geregelt. Dieser Schlüssel wird dem Netzbetreiber mitgeteilt, der häufig auch der Messstellenbetreiber ist.
 1. Statische Aufteilung: Bei dieser Methode wird ein fester Anteil des gemessenen Strombezugs pro Wohneinheit festgelegt. Beispielsweise könnte jede von fünf Wohneinheiten gleichmäßig 20 % des erzeugten Solarstroms erhalten. Der jeweilige prozentuale Anteil wird dann von der individuellen Stromrechnung abgezogen.
 2. Dynamische Aufteilung: Hier wird der Solarstrom, der innerhalb eines 15-Minuten-Intervalls verbraucht wird, entsprechend dem tatsächlichen Verbrauch jeder Einheit zugeordnet. Das führt zu einer gerechteren Verteilung, da der tatsächliche Verbrauch jeder Einheit berücksichtigt wird.

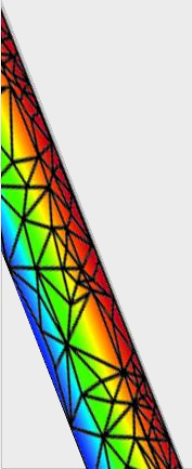


- Voraussetzung: Intelligente Messsysteme (Smart Meter) für eine effektive Umsetzung dieser Abrechnungsmodelle erforderlich. Diese Systeme ermöglichen die genaue und zeitnahe Erfassung von Verbrauchs- und Erzeugungsdaten.
- Einspeisevergütung: Für den Solarstrom, der nicht direkt vor Ort verbraucht wird, sondern ins öffentliche Netz eingespeist wird, erhält der Anlagenbetreiber eine gesetzliche Einspeisevergütung. Diese wird ebenfalls vom Netzbetreiber ausbezahlt.



„Dachanlage“

- Gegenüber Balkonkraftwerken ist Meldung beim Netzbetreiber notwendig



Vielen Dank

Deltauwb GmbH
Dorfstraße 76
D-99444 Blankenhain

T: 03645 955 3 987

M: 0176 649 12 153

E: anke.schwark@deltauwb.de

Webseite: www.deltauwb.de