

Verdrahtung im Überblick

Planungsskizze für individuell bemessene Steckersolargeräte

Diese Unterlage zeigt zwei typische Systemwege. Sie ist keine Montageanleitung und keine Freigabe für eine konkrete Anlage. Verwende ausschließlich zueinander freigegebene Komponenten und die aktuellen Herstellerunterlagen.

Leistungsgrenze	Für die EEG-Sonderregeln gilt insgesamt höchstens 2.000 W Modulleistung und 800 VA Wechselrichterleistung hinter derselben Entnahmestelle.
Haushaltsstecker	Die DIN VDE V 0126-95:2025-12 begrenzt Steckersolargeräte mit Haushaltsstecker auf 960 Wp Modulleistung. Oberhalb davon: Anschlussart und Gesamtsystem fachlich prüfen.
Abmessungen	Kein Modul darf über die eigene Balkonfläche in Nachbarbereiche ragen. Breite, Höhe, Abstand, Fluchtweg und Geländer-Geometrie vor Bestellung messen.
Mechanik	Geländer, Klemmbereich, Rahmenhöhe, Wind- und Schneelast sowie Absturzsicherung sind objektbezogen zu prüfen. Pro Modul ist eine geeignete Halterung erforderlich.

Vor dem Anschließen

- Stromkreis und Steckdose durch eine Elektrofachkraft beurteilen lassen; keine Mehrfachsteckdose verwenden.
- Modul-, Wechselrichter- und Speichergrenzen für Spannung, Strom, Anzahl der Eingänge und Steckverbinder abgleichen.
- Module nicht eigenmächtig in Reihe oder parallel schalten. Nicht belegte Anschlüsse nur mit vorgesehenen Schutzkappen verschließen.
- Vermieter- oder WEG-Abstimmung sowie Anmeldung im Marktstammdatenregister einplanen.

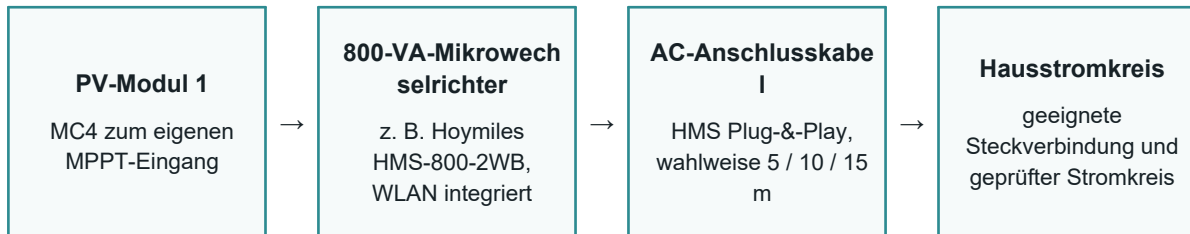
Produktbasis im Konfigurator

Kompakte Offgridtec MONO V2 Module: 100 W (925 x 590 mm), 150 W (1.350 x 590 mm), 200 W (1.720 x 590 mm). Standardvergleich: Luxen 450 W Full Black (1.762 x 1.134 mm).

Die Maße beziehen sich auf Länge x Breite. Der Konfigurator prüft Hoch- und Querformat samt gewünschtem Zwischenabstand.

Variante A: Ohne Speicher

Ein oder zwei Module an einem 800-VA-WLAN-Mikrowechselrichter



Zweites Modul

Ein zweites, identisches Modul wird an den zweiten unabhängigen MPPT-Eingang des Wechselrichters angeschlossen. Dadurch beeinflussen sich unterschiedliche Verschattung oder Ausrichtung weniger.

Bei nur einem Modul bleibt der zweite Eingang unbenutzt und wird ausschließlich nach Herstellerangabe geschützt. Die maximale AC-Leistung bleibt 800 VA; die reale Erzeugung kann deutlich niedriger sein.

Geeignet für	Ein bis zwei passende Module, kurze und übersichtliche Leitungswege, kein Speicherbedarf.
Kabelauswahl	5 m bei Steckdose am Balkon, 10 m bei Innenführung, 15 m nur bei tatsächlich benötigtem Weg. Kabel nicht als aufgewickelte Reserve betreiben.
Smart Home	Hoymiles-App für Erzeugung; optional Shelly Pro 3EM für Hausverbrauch und Home Assistant. Einbau des Hutschienen-Zählers nur durch Elektrofachkraft.
Wichtige Grenze	Mehr als zwei Module sind nicht automatisch an einen 2-in-1-Wechselrichter anzuschließen. Der Konfigurator wechselt dafür zur Speicherlösung mit vier PV-Eingängen oder zur Beratung.

Nicht tun

- Keine Adapter- oder Y-Verbindung allein deshalb einsetzen, weil noch ein Modul Platz hat.
- Keine AC-Verlängerung, Kupplung oder Steckverbindung dauerhaft ungeschützt im Wetterbereich betreiben.
- Keine Kombination aus verschiedenen Modultypen an demselben MPPT ohne schriftliche Freigabe.

Variante B: Mit Speicher

Ein bis vier Module an einer All-in-one-Solarbank



Warum diese Variante für drei oder vier kompakte Module sinnvoll ist

Jedes Modul erhält einen eigenen PV-Eingang. Das vermeidet ungeprüfte Reihen- oder Parallelschaltungen. Gleichzeitig kann Solarstrom für Abend und Nacht gespeichert werden. Die Grundkapazität von rund 2,68 kWh ist für viele Balkonanwendungen ein sinnvoller Start; eine Erweiterung um weitere 2,68 kWh sollte erst nach Verbrauchsauswertung erfolgen.

Kabelweg	Bei Speicher-Systemen gilt das mitgelieferte, produktseitig freigegebene AC-Kabel. 5/10/15-m-HMS-Kabel gehören zur Wechselrichter-Variante und sind nicht automatisch austauschbar.
Regelung	Anker App bzw. kompatibler Smart Meter für bedarfsgerechte Abgabe. Alternativ getrennte Hausmessung über Shelly Pro 3EM und Home Assistant zur Visualisierung.
Erweiterung	BP2700 Erweiterungsakku nur bei regelmäßigem Abend-/Nachtverbrauch. Mehr Kapazität erhöht nicht die zulässige Einspeiseleistung.
Fachprüfung	Bei mehr als 960 Wp, anderer Anschlussart, langen Leitungswegen oder besonderer Gebäudesituation vor Bestellung individuelle Beratung einholen.

Quellen und Herstellerunterlagen

Bundesnetzagentur: Balkon-Solaranlagen

VDE/DKE: Produktnorm DIN VDE V 0126-95

Offgridtec: Datenblatt MONO V2 Module

Hoymiles HMS-2WB: Kurzanleitung

Luxen Solar: Modul-Montageanleitung

Beratung: info@dynavio.de | Bitte Maße, Fotos des Geländers, gewünschten Modulabstand, Steckdosenentfernung und Ziel der Anlage mitsenden.