

VALE

SOLAR

Mini Photovoltaik Anlage

mit

EcoFlow PowerStream

Mikro-Wechselrichter

INSTALLATIONS- und BEDIENUNGSANLEITUNG

Den evtl. Hinweis am Netzkabel können Sie ignorieren, da die Bundesregierung mit Verabschiedung des Solarpakets 1 den Weg für 800W Einspeiseleistung auch in Deutschland frei gemacht hat.

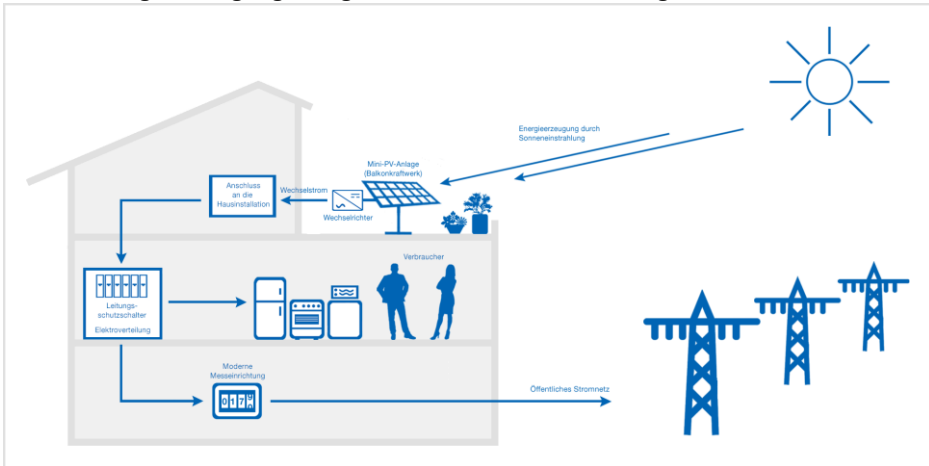
INHALT

Willkommen	4
Bestimmungsgemäße Verwendung	5
Gesetzliche Situation	6
Elektrische Voraussetzungen	9
Förderungen Photovoltaik	10
Allgemeine Sicherheitshinweise	11
Lieferumfang	15
Beschreibung der Komponenten	16
Montage	22
Erdung	24
WLAN-Antenne.....	24
Status/Betriebs-LED.....	28
Außerbetriebnahme der Anlage	29
Softwarezugang.....	30
Monitoring	30
EcoFlow Monitoring Plattform.....	31
Gerät hinzufügen.....	34
EcoFlow Monitoring App benutzen.....	44
Leistungseinstellung	50
Zugriff nur per Bluetooth®	50
Technische Daten	51
Hinweise zu Entsorgung und Recycling	53
Hinweise zur Garantie	54
Hinweise zum Kundensupport	54
Konformitätserklärung	55
Hinweise zu Copyright und Marken	55

Willkommen

Vielen Dank dass Sie sich für unser Mini-Photovoltaikanlage entschieden haben. Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrer VALE MiniPV!

Eine Mini-Photovoltaikanlage ist ein kleines Solarkraftwerk, mit der Sie Ihren eigenen Strom erzeugen können. Diese Anlagen werden auch als „Balkonkraftwerke“, „Stecker-Solaranlagen“ oder „Guerilla-Kraftwerke“ bezeichnet. Im Amtsdeutsch heißen sie „steckerfertige Erzeugungsanlagen“ oder auch „Steckersolargeräte“.



Stromerzeugung mit einem Balkonkraftwerk (© DKE)

Dieses Handbuch soll Ihnen die grundlegenden Konzepte Ihrer Solaranlage, die erforderlichen Schritte der Installation aber auch die gesetzlich wie auch elektrisch vorgeschriebenen Anforderungen erläutern.

Auch wenn Sie kein Komplettsset zum Aufbau Ihres eigenen Balkonkraftwerks erworben haben, sondern lediglich einen Mikro-Wechselrichter wird Ihnen diese Anleitung helfen, den Mikro-Wechselrichter anzuschließen und in Betrieb zu nehmen.

Die Montage eines Balkonkraftwerks kann an vielen Stellen erfolgen: hängend am Balkongitter, fest montiert an einer Hauswand, auf der Terrasse, im Garten, „aufgeständert“ auf Flachdächern oder am Boden usw.

Durch die Fülle der unterschiedlichen Anbringungsmöglichkeiten ist dem Paket keine Halterung beigelegt. Diese müssen Sie separat erwerben. Das Internet bietet hier eine große Auswahl an.

Wichtig für die Wahl des Montageortes ist die dort verfügbare Sonneneinstrahlung. Ohne Sonne kein Strom! Je genauer Sie ihre Solarpanel den einfallenden Sonnenstrahlen aussetzen, desto höher ist der Stromertrag.

Diese Aufbau- und Bedienungsanleitung ist unmittelbarer Bestandteil des Produktes.

Lesen Sie sich bitte dieses Dokument aufmerksam durch, bevor Sie das Balkonkraftwerk aufbauen und in Betrieb nehmen. Es enthält wichtige Hinweise zur Benutzung, Sicherheit und Entsorgung des Gerätes.

Bewahren Sie dieses Dokument sorgfältig auf und händigen Sie sie bei Weitergabe Ihrer Anlage vollständig an den neuen Besitzer aus.

Um mit maximaler Effizienz und sicher arbeiten zu können sowie Personen und ihr Hab und Gut vor möglichen Gefahren zu bewahren, machen Sie sich bitte nachfolgend mit allen Montage-, Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie die Anlage immer nur für die vorgesehenen Zwecke. Andernfalls können Fehlfunktionen oder Defekte auftreten.

Das Balkonkraftwerk ist für den netzsynchronen einphasigen Betrieb an einem 230V/50Hz-Netz ausgelegt. Die über den Mikro-Wechselrichter in ein solches Stromnetz eingespeiste Energie erzeugt der Wechselrichter aus der Umwandlung der über die angeschlossenen Solarmodule (und nur diese) erhaltenen Gleichspannung in eine einphasige netzsynchrone Wechselspannung.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung aller Angaben in der technischen Dokumentation. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die sich aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung oder Veränderungen an der Anlage ergeben.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Produkt ständig weiterzuentwickeln. Änderungen können ohne direkte Beschreibung im Benutzerhandbuch vorgenommen werden. Informationen im Benutzerhandbuch müssen somit nicht den Stand der technischen Ausführung widerspiegeln. Das gilt auch für Zeichnungen und Bilder, die mitunter lediglich der Verdeutlichung dienen. Unerlaubte Modifikationen an der Anlage (insbesondere die Verwendung von Zubehör- oder Ersatzteilen, die nicht vom Hersteller freigegeben sind oder nicht vom Hersteller autorisierte Modifikationen) führen zum Verlust des Garantieanspruchs.

Gesetzliche Situation

Hinweis: Die deutsche Bundesregierung hat mit Verabschiedung des „Solarpakets 1“ im April 2024 und dem Inkrafttreten des „Gesetzes zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes und weiterer energiewirtschaftsrechtlicher Vorschriften zur Steigerung des Ausbaus photovoltaischer Energieerzeugung“ am 16.5.2024 den Weg für einige Änderungen und Vereinfachungen bei der technischen Ausführung, der Anmeldung und der Nutzung von Balkonkraftwerken auf den Weg gebracht. So wurde die für die vereinfachte Installation und Anmeldung gültige Grenze der maximale Abgabeleistung von 600VA auf 800VA angehoben. Zudem ist nur noch die Anmeldung im Marktstammdatenregister erforderlich, nicht mehr auch beim Stromnetzbetreiber. Außerdem werden Stromzähler ohne Rücklaufsperr (analoge Zähler, Ferrariszähler) vorübergehend geduldet. Darüber hinaus wird es Mietern einfacher gemacht werden, Balkonkraftanlagen zu installieren und zu betreiben. Einige technisch relevante Änderungen, die sich aus dem Solarpaket 1 ergeben, verlangen die Anpassung von Produktnormen. Diese sind in Arbeit, formal aber noch nicht abgeschlossen. Bitte informieren Sie sich ggf. über die neuen Vorschriften.

Der Betrieb eines Balkonkraftwerks ist bis zu einer maximal möglichen Abgabeleistung von 800VA in Deutschland genehmigungs- und abgabefrei.

Diese Freigrenze von 800VA bezieht sich auf eine einzige Wohneinheit. Sie können somit nicht mehrere Balkonkraftwerke für eine Wohneinheit einsetzen, wenn diese zusammen die 800VA Grenze überschreiten. Hierbei zählt die technisch maximal erzeugbare Leistung jeder Anlage, nicht die tatsächlich erzeugte. Bei Überschreiten der 800VA Grenze greift das bürokratisch vereinfachte Anmeldeverfahren nicht mehr. Für die Einhaltung dieser Maximalgrenze sorgt der Wechselrichter.

Wichtig: Der Mikro-Wechselrichter ist werksseitig auf seine volle Einspeiseleistung von 800VA voreingestellt.

Im Kapitel „Leistungseinstellung“ ist beschrieben, wie diese Abgabeleistung auf niedrigere Werte umgestellt werden kann.

Wenn in dieser Anleitung von 800VA die Rede ist, gilt dies sinngemäß auch für geringere Werte.

Grundsätzlich gilt: Da Ihr Balkonkraftwerk ein Energieerzeuger ist, muss er angemeldet werden. Im so genannten „Marktstammdatenregister“ der Bundesnetzagentur (BNetzA), gemäß Marktstammdatenregisterverordnung (MaStRV).

Hinweis: Bei Photovoltaikanlagen die mehr als die o.g. 800VA einspeisen können, ist nicht nur eine Anmeldung im MaStR erforderlich, sondern auch bei Ihrem Stromnetzbetreiber und/oder Messstellenbetreiber (beides sind NICHT zwingend auch Ihre Stromanbieter!).

Der Netzbetreiber muss dabei Ihre Anlage auch genehmigen und fordert dazu die Mitwirkung eines bei Ihrem Stromnetzbetreiber zugelassenen Elektrikers, der den ordnungsgemäßen elektrischen Anschluss herstellt und dies gegenüber dem Netzbetreiber auch testiert.

Es empfiehlt sich in diesem Fall zunächst die Anmeldung bei Ihrem Stromnetzbetreiber vorzunehmen, unter Hinzuziehung eines Elektrikers.

Die Anmeldung beim Marktstammdatenregister erfolgt formlos und gebührenfrei über das Internet. Das Anmeldeverfahren im MaStR ist gegenüber früher deutlich vereinfacht worden.

<https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR/Assistent/AuswahlAssistent>



Die Anmeldung Ihres Balkonkraftwerks im Marktstammdatenregister ist unkompliziert und schnell erledigt. Anlegen eines Benutzerkontos als „Betreiber einer Stromerzeugungsanlage“, Angabe Ihres Namens und Ihrer postalischen Adresse, Angabe zum Standort und Art der Anlage. Auf dem Internetauftritt sind Videotutorials verlinkt, die Ihnen die simplen Anmeldungsschritte erläutern.

Bitte beachten Sie: Wenn Sie Ihr Balkonkraftwerk an einem gemieteten Objekt einsetzen wollen, sollten Sie sich unbedingt im Vorfeld die Erlaubnis zur Anbringung der Anlage bei Ihrem Vermieter und/oder der Wohnungseigentümergeinschaft einholen. Auch wenn mit Verabschiedung des Solarpakets 1 für die Installation eines Balkonkraftwerks keine Vermietergenehmigung mehr verpflichtend sein soll (die Aufnahme eines Balkonkraftwerks als „privilegierte Maßnahme“ in das

Wohnungseigentumsgesetz (WEG) ist noch nicht abgeschlossen) empfiehlt es sich dennoch, den Vermieter über Ihr Vorhaben zu informieren. Und er muss auch weiterhin sein Einverständnis erteilen, wenn für die Installation Veränderungen am Gebäude (z.B. Bohrungen für Halterungen) erforderlich sind und ggf. damit das Aussehen der Gebäudeaußenhaut verändert wird.

Elektrische Voraussetzungen

Ihr Balkonkraftwerk speist die erzeugte Wechselspannung in Ihr Hausstromnetz ein und gegebenenfalls von da auch in das öffentliche Netz. Dazu sind einige elektrische Voraussetzung zu erfüllen:

- Formal benötigen Sie einen Stromzähler, der eine „Rücklaufsperr“ besitzt. Diese verhindert, dass der in das öffentliche Netz von Ihnen eingespeiste Strom den Zähler nicht (unzulässigerweise) rückwärtslaufen lässt. In vielen Elektroinstallationen ist ein solcher Zähler bereits installiert, erkennbar z.B. an diesem Symbol:



Sollten Sie noch einen der alten, analogen Zähler (auch die s.g. Ferrariszähler, mit sich drehender Scheibe) ohne Rücklaufsperr nutzen, ist mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit eine Umrüstung auf einen modernen Zähler mit Rücklaufsperr erforderlich.

Erkundigen Sie sich im Zweifelsfall bei Ihrem Netz-/Messstellenbetreiber danach. Eine Zählerumrüstung darf nur durch diesen erfolgen!

Hinweis: Diese „Rücklaufsperr“ verhindert lediglich, dass der Zähler die eingespeiste Leistung als negative Leistung falsch erfasst. Die Einspeisung an sich kann er nicht blockieren.

Wichtig: Mit Verabschiedung des Solarpakets 1 ist für Balkonkraftanlagen bis zu einer Einspeiseleistung von 800VA die vorübergehende Nutzung auch von Zählern ohne Rücklaufsperr gebilligt worden, die dann sogar „rückwärts“ laufen würden, falls Ihr Balkonkraftwerk mehr Energie erzeugt, als Sie im Haus verbrauchen. Das gilt so lange, bis der Netz-/Messstellenbetreiber einen solchen Zähler austauschen kann.

- Der Betrieb einer Photovoltaikanlage, auch eines Balkonkraftwerks, stellt erhöhte Anforderungen an Ihr häusliches Stromnetz. Lassen Sie von einer Elektrofachkraft die Belastbarkeit und richtige Absicherung des von Ihnen für die Einspeisung geplanten Teiles Ihres Hausstromnetzes prüfen. Beachten Sie, dass in eine Einspeisesteckdose nur das Balkonkraftwerk angeschlossen werden darf und keine weiteren Verbraucher angeschlossen werden dürfen. Bei Verwendung von Verlängerungskabeln für den Netzanschluss ist unbedingt darauf zu achten, dass dieses für die Leistungsabgabe des Balkonkraftwerks geeignet ist (mindestens 3x 1,5 mm², bei Leitungslängen über 10m 3x2.5 mm²), die Leitung dauerhaft den Umweltbedingungen im Außeneinsatz standhält (Gummischlauchleitung H07RN-F) und die Verbindungsstecker wassergeschützt ausgeführt (Schutzklasse >= IP65) und entsprechend verlegt sind. Kabeltrommeln dürfen nur abgerollt verwendet werden. Eine mehrfache Verlängerung ist zu vermeiden. Der Einsatz von Mehrfachsteckdosen zur Verlängerung ist nicht zulässig.

- Bei der s.g. Einspeisesteckdose können normgerecht fest installierte Schutzkontakt-Steckdosen (wie auch die s.g. Wieland-Steckdose, für RST20i3-Stecker) verwendet werden.

Hinweis: Einige Netzanbieter fordern bereits bei einer evtl. notwendigen Anmeldung Ihre Bestätigung, dass eine Wieland Einspeisevorrichtung zur Anwendung kommt. Hierfür ist dann ein separat zu erwerbendes AC-Kabel mit Wieland-Anschluss erforderlich.

Mit Verabschiedung des Solarpakets 1 ist auch die Empfehlung an die technischen Gremien gegangen, Schutzkontakt-Steckdosen grundsätzlich zur Einspeisung zuzulassen. Rein formal sind hier Änderungen an Produktnormen erforderlich.

Förderungen Photovoltaik

Einige Gemeinden, Bundesländer aber auch Netzbetreiber fördern den Einsatz von Balkonkraftwerken. Erkundigen Sie sich bei diesen ob eventueller Förderangebote. Leider sind die Fördergelder oft schon kurz nach Start der Fördermaßnahmen bereits ausgeschöpft. Ein Versuch lohnt sich dennoch.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Auch ein Balkonkraftwerk birgt, mehr noch als viele andere Produkte, Gefahren. Über diese und Ihre Vermeidung wollen wir Sie informieren. Bitte nehmen Sie sich die Zeit, sich auch mit diesen Sicherheitshinweisen vertraut zu machen. Gefahr erkannt, Gefahr gebannt!

Erläuterung der Gefahrenzeichen und Signalwörter

In diesem Handbuch werden die folgenden Gefahrenzeichen und Signalwörter verwendet:

WARNUNG

Warnung vor möglicher Lebensgefahr und/oder schweren, irreversiblen Verletzungen

VORSICHT

Hinweise beachten, um Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden

ACHTUNG

Hinweise beachten, um Sachschäden zu vermeiden

HINWEIS

Weiterführende Informationen für den Gebrauch des Gerätes

WARNUNG

Risiko multipler Verletzungen aufgrund verringerter physischer, sensorischer oder geistiger Fähigkeiten sowie praktischer Unerfahrenheit oder Unkenntnis

- Kinder und gefährdete Personen dürfen die Anlage nur unter Aufsicht handhaben.

Erstickungsgefahr und Risiko ernster Verletzungen durch Zubehörteile und Verpackungsmaterial

- Halten Sie Zubehörteile und Verpackungsmaterial von Säuglingen, Kleinkindern und Tieren fern.
- Führen Sie keine Zubehörteile und/oder Teile des Gerätes in Körperöffnungen wie Mund, Ohren oder Augen ein.

Risiko eines elektrischen oder tödlichen Stromschlags durch unter Spannung stehende Komponenten

- An den Anschlusskabeln eines Solarpanels liegt Spannung an, sobald das Panel Licht ausgesetzt wird. Fassen Sie die Kontakte der Anschlusskabel nicht an oder schließen Sie sie nicht kurz.
- Ihr Balkonkraftwerk erzeugt hohe und lebensgefährliche Spannungen von 230V wie in Ihrem Hausnetz, auch wenn die eingebauten Schutzmechanismen verhindern, dass bei Ausfall der Wechselspannung Ihres Hausnetzes gefährliche Spannungen auftreten. Hierzu muss der Wechselrichter bei Wegfall der Netzspannung in Bruchteilen von Sekunden abschalten, um die Forderung nach einem Netz- und Anlagenschutz (NA-Schutz) gemäß der VDE-AR-N 4105 zu erfüllen. Dennoch müssen Sie beim Umgang mit dem Wechselspannungsanschluss äußerste Vorsicht walten lassen.
- Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungsöffnungen des Wechselrichters und decken Sie ihn nicht ab.
- Das Öffnen des Wechselrichters ist verboten. Es befinden sich keine wartbaren Teile im Inneren. Lassen Sie einen defekten Wechselrichter nur von qualifiziertem Fachpersonal überprüfen und reparieren.
- Fassen Sie den Wechselrichter nicht mit nassen Händen an.
- Der Wechselrichter kann im Betrieb Oberflächentemperaturen von bis zu 80°C entwickeln. Berühren Sie ihn daher nicht, ohne in abkühlen zu lassen.

Risiko eines elektrischen oder tödlichen Stromschlags und/oder Brandgefahr durch nicht sichere Verbindungen

- Achten Sie darauf, dass die Verbindungskabel nicht geknickt, gequetscht oder anderweitig beschädigt sind
- Nutzen Sie auf keinen Fall beschädigte Netzkabel und/ oder -stecker.

- Verwenden Sie die gelieferten Komponenten nur an geeigneten und fachgerecht installierten Einspeisesteckdosen oder einer Festinstallation. Beachten Sie hierbei die gesetzlichen Bestimmungen und die Vorgaben Ihres Stromnetzanbieters.
- Meiden Sie lockere Einspeisesteckdosen.
- Wenden Sie sich im Fall von Defekten an den Kundenservice Ihres Händlers oder Verkäufers.

Risiko von Störungen anderer elektronischer Geräte mit Hochfrequenzsignalen

- Wie jedes elektronische Gerät erzeugt auch der Wechselrichter elektromagnetische Strahlung. Die Zulassungsverfahren beschränken diese Strahlung auf bestimmte Werte. Dennoch kann es im unmittelbaren Umfeld des Wechselrichters zu Störungen anderer elektronischer Geräte kommen. Ebenso kann die Störausstrahlung anderer Geräte die Arbeitsweise des Wechselrichters beeinflussen. Halten Sie daher ausreichend Abstand solcher Geräte zum Wechselrichter.

Risiko multipler Verletzungen sowie Explosions- und Brandgefahr in explosionsgefährdeten Bereichen

- Der Betrieb der Anlage in explosionsgefährdeten Bereichen (z. B. Tankstellen, Baustellen oder Chemieanlagen) ist verboten.
- Montieren oder Betreiben Sie Ihr Balkonkraftwerk nicht in Umgebungen mit potenziell explosiven Stoffen (z. B. Gas, Kraftstoff, Chemikalien, Getreidestaub, Partikeln, Staub oder Metallstaub) befinden. Eventuell entstehende Funken können Brände und Explosionen auslösen.

VORSICHT

Risiko multipler Verletzungen durch Ausrutschen, Stolpern oder Stürzen

- Setzen Sie Ihr Balkonkraftwerk keinen Vibrationen und/oder Stößen aus.
- Solarpanel sind schwer. Montieren Sie sie nur bei Hilfestellung durch weitere Personen.
- Lassen Sie die Komponenten Ihrer Anlage nicht fallen. Verwenden Sie sie nicht, wenn sie heruntergefallen und/oder beschädigt sind. Lassen Sie die Komponente vor der Inbetriebnahme durch qualifiziertes Servicepersonal überprüfen.
- Achten Sie immer darauf, alle Kabel sicher und stolperfrei zu verlegen.
- Vermeiden Sie Knoten oder Schlaufen in den Kabeln.
- Wenden Sie beim Verbinden der Kabel keine hohe Gewalt an. Wenn ein Steckverbinder nicht „passt“, ist es meist der falsche Anschluss.

- Achten Sie bei der Kabelverlegung darauf, dass keine Kräfte auf das Kabel und die Steckverbindungen ausgeübt werden.

Risiko von Schäden an Personen oder Gegenständen durch nicht ausreichende Befestigung

- Nicht ausreichende oder nicht dauerhafte Befestigung der Anlage, insbesondere der Solarpanel, können schwere Schäden an Personen und Gegenständen verursachen.
Stellen Sie daher sicher, dass die Anlage dauerhaft stabil befestigt ist. Denken Sie dabei auch an die hohen Kräfte, die Wind auf die Solarpanels ausübt.
- Beachten Sie die örtlichen Bauvorschriften.
- Verwenden Sie ggf. Absturzsicherungen in Form von Stahlkabeln.
- Kontrollieren Sie die Befestigungen Ihrer Anlage in regelmäßigen Abständen.

Lieferumfang

- 2 Solarpanel
Optional: MC4-Verlängerungskabel
- Netzgekoppelter, einphasiger Mikro-Wechselrichter
Model: EcoFlow PowerStream EFWN511, 800VA
incl. Montageplatte und Abdeckung
- Netzanschlusskabel (EcoFlow-Schutzkontaktstecker)
- EcoFlow Solarkabel
- Kurzanleitung

Datenblätter zu den Solarpanels, dem Mikro-Wechselrichter sowie seine Konformitätsdokumente finden Sie unter:

<https://www.vale.de/minipv-800-ef8-l>

Hier finden Sie ggf. auch aktualisierte Versionen dieser Anleitung.



Darüber hinaus können Sie für Ihre Balkonkraftwerk die notwendige Halterung sowie Erweiterungen wie Batteriespeicher erwerben.

Hierfür wurde eigens eine Seite bei unserem Partner solartechnik.shop eingerichtet.

Um zum Webshop zu gelangen, scannen Sie bitte den QR-Code

oder wählen Sie direkt

<https://solartechnik.shop/lidl-bkw-2> an.

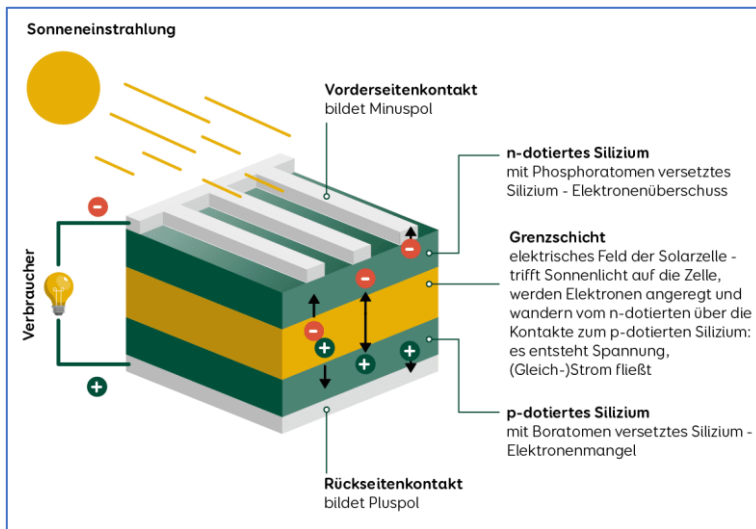


Beschreibung der Komponenten

Eine Photovoltaikanlage besteht im Wesentlichen aus zwei Hauptbaugruppen: den Solarpanels und dem Wechselrichter.

Dazu hier einige Erläuterungen:

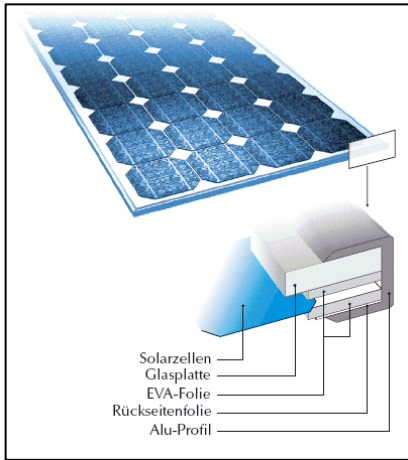
- Solarpanels (Solarmodule) bestehen aus vielen zusammengeschalteten Solarzellen. Jede einzelne Solarzelle erzeugt bei Lichteinfall eine kleine Menge an elektrischer Energie, die sie aus der Umwandlung der Sonnenenergie in ihren Halbleiterstrukturen gewinnt (photoelektrischer Effekt) und die über metallische Anschlüsse nach außen abgeführt werden kann.



Prinzipaufbau einer Solarzelle

Die elektrische Zusammenschaltung all dieser Solarzellen in Serien und dann von Gruppen solcher Zellenstränge in Parallelschaltung bildet das Solarpanel mit seinen elektrischen Eigenschaften.

Die Solarzellen sind in einen transparenten Kunststoff eingebettet (EVA= Ethylvinylacetat). Zur Lichtseite hin schützt ein wenige Millimeter starkes Glas die

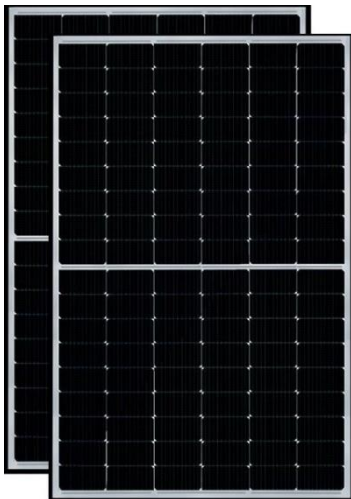


Konstruktion vor Umwelteinflüssen. Aus ebensolchen Gründen ist die Panelrückseite typischerweise mit einer lichtundurchlässigen Folie beklebt.

Einige Solarpanelmodelle sind auch auf der Rückseite mit einer weiteren Glasplatte abgedeckt (Glas-Glas oder auch Bifazial). Bifaziale Module erlauben auch die Energieerzeugung durch über die Rückseite des Panels einfallendes, reflektiertes, Licht.

An der Rückseite des Panels sind auch mit zwei MC4-Steckern versehene Gleichstromkabel fest angebracht, die den erzeugten Gleichstrom des Panels an den Wechselrichter führen (1x Plus, 1x Minus).

Alles zusammen wird durch einen stabilen Aluminiumrahmen eingefasst. Der Rahmen besitzt auf seiner Rückseite mehrerer Bohrungen zur Befestigung, zur Erdung sowie zur Entwässerung.

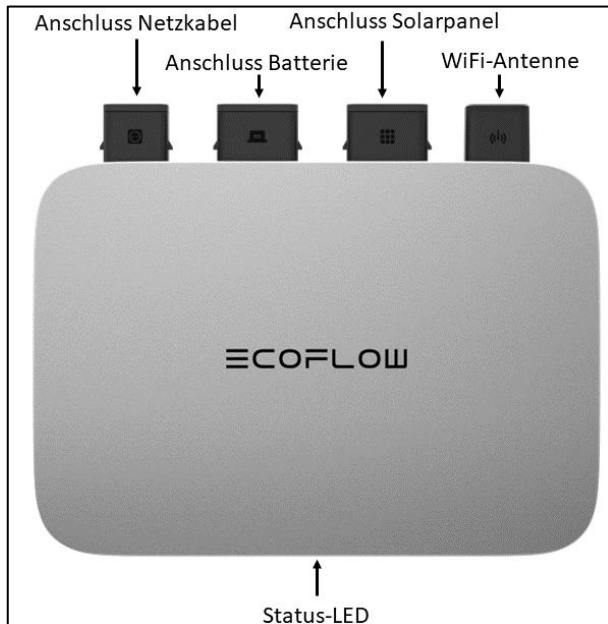


Prinzipbilder Solarpanel

Solarpanel gibt es in vielen Leistungsklassen. Zu deren Klassifizierung wird die so genannte Peakleistung in Datenblättern angegeben („Wp“). Diese Peakleistung ist die Leistung, die das Panel unter genau definierten Bedingungen in Hinblick auf Ausrichtung, Lichteinfall und Temperatur erzeugen kann (STC). Solche Bedingungen lassen sich für gewöhnlich nur in einer Laborumgebung erreichen, bieten aber ein Maß der Unterscheidbarkeit. Für übliche Solaranlagen sind Panels mit 300 – 500 Wp bei Gewichten von 20 – 25kg üblich. Es gibt aber auch schwächere und auch deutlich leistungsstärkere. Höherer Peakleistungen gehen einher mit steigender Anzahl an Solarzellen und damit der Panelabmessungen und seinem Gewicht. Ein Mehr an Zellen bedeutet oft auch eine höhere Ausgangsspannung des Panels, welche auf **keinen** Fall die maximale Eingangsspannung des DC-Eingangs eines Wechselrichters überschreiten darf!

Auch wenn bei Balkonkraftwerken eine maximale AC-Leistung von 800VA derzeit nicht überschritten werden darf, können an den Wechselrichter auch Solarpanels angeschlossen werden, die in Summe mehr als diese 800VA erzeugen können. Durch Solarpanels höherer Leistung, die aber dennoch den Wechselrichter nicht überlasten, lässt sich auch in sonnenärmeren Zeiten eine hohe Solarenergieausbeute erreichen. Für die Einhaltung der Einspeiseleistungsbegrenzung sorgt der Wechselrichter selbst.

- Der Wechselrichter, bei Balkonkraftwerken typischerweise ein s.g. Mikro-Wechselrichter (auch Microinverter genannt), der die von den Solarpanels erzeugte Gleichspannung in eine netzkonforme einphasige Wechselspannung umwandelt.



Mikro-Wechselrichter EcoFlow Powerstream EFWN511

Ein Mikro-Wechselrichter ist ein kleines Gerät aus der Leistungselektronik mit komplexem Innenleben aber einfacher Handhabung. Mit wenigen Steckverbindungen wird der Wechselrichter an das (oder die) Solarpanel und Ihr Hausstromnetz angeschlossen. Bei Bedarf können mehrere dieser Wechselrichter hintereinandergeschaltet werden (Kaskadierung) um besondere Installations- oder Betriebsbedingungen abzudecken. Einige Wechselrichter haben dazu einen zweiten AC-Anschluss, bei anderen werden separat zu erwerbende T-Adapter benötigt.

Hinweis: Auf der rechten Schmalseite des Wechselrichters befindet sich ein QR-Code mit der Seriennummer des Wechselrichters. Diese finden Sie auch auf dem



Wechselrichterkarton.

Im Normalfall meldet sich der Wechselrichter mit seiner Seriennummer bei der Software-Einrichtung per Bluetooth®. Dennoch kann die Seriennummer wichtig werden. Notieren Sie sie sich, am besten vom Karton.

Neben diesen Hauptbestandteilen werden noch Kabelverbindungen benötigt, z.B. um den Wechselrichter mit der Einspeisesteckdose zu verbinden oder die beiden Solarmodule über eine Kabelpeitsche mit dem Wechselrichter.

Hier Bilder sonstiger Komponenten (nicht alle sind im Lieferumfang enthalten):



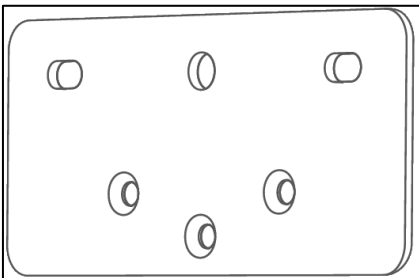
EcoFlow Netzkabel



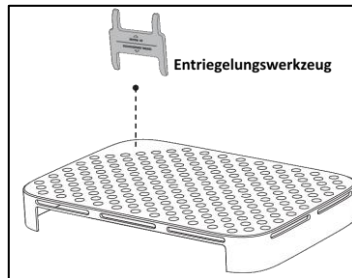
EcoFlow Solarkabel



MC4-Stecker/Buchse



Montageplatte



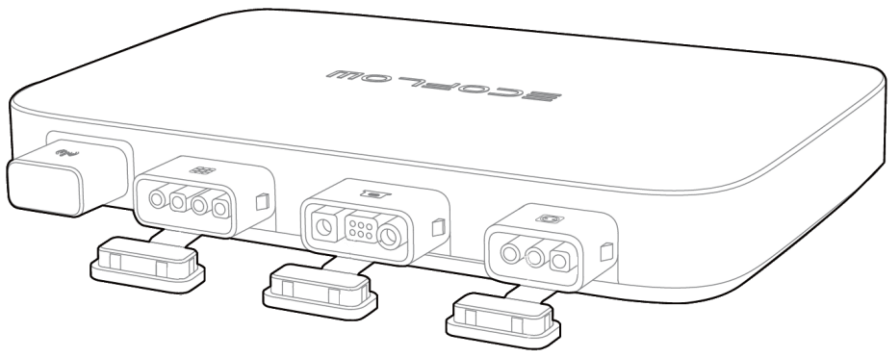
Abdeckung

Der Anschluss der Solarpanel an den Wechselrichter erfolgt über die an den Panels fest angebrachten Gleichstromkabel („Photovoltaikkabel“, „DC-Kabel“, Plus wie auch Minus). Diese Kabel besitzen die in der Photovoltaik üblichen, verpolungs- und berührsicheren MC4-Steckverbindungen bereits vorinstalliert.

Bei kurzen DC-Kabeln an den Solarpanels oder größeren Abständen zwischen Panel und Wechselrichter müssen mit MC4-Steckverbindern versehene MC4-Verlängerungskabel (mindestens 4 mm²) zwischengeschaltet werden. Solche Verlängerungskabel sind an einem Ende mit einer MC4-Kupplung und am anderen Ende mit einem MC4-Stecker versehen. Es besteht somit keine Verwechslungsgefahr. Wenn es die individuelle Installationssituation erfordert, erhalten Sie solche MC4-Verlängerungskabel fertig konfektioniert über den Fachhandel.

Hinweise:

- alle Verbindungsstecker des EcoFlow Wechselrichters sind mit einer Schutzkappe versehen. Diese müssen Sie vor dem Aufstecken des zugehörigen Steckers zunächst aufklappen. Nicht benötigte Verbindungsstecker lassen Sie verschlossen.



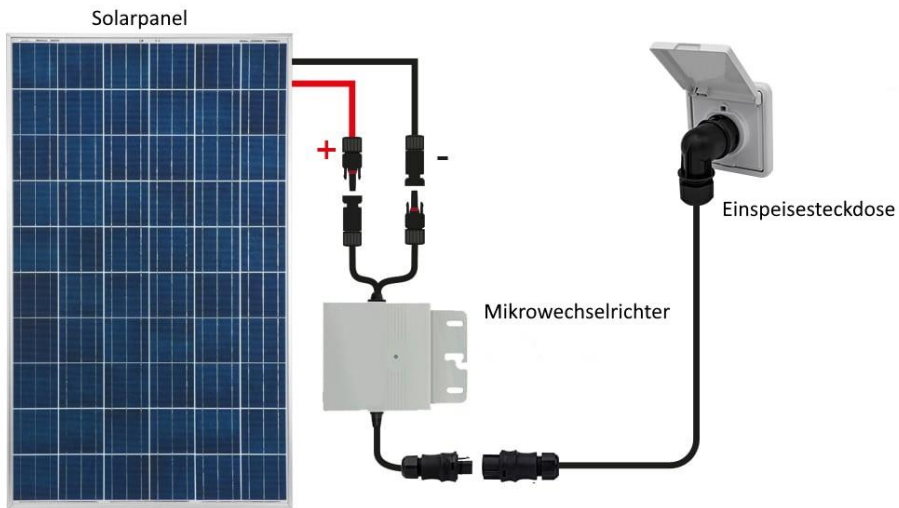
- alle Steckverbindungen am EcoFlow Wechselrichter sind vertauschungssicher ausgeführt. Nur der zugehörige Stecker passt. Versuchen Sie nicht, unpassende Stecker mit Gewalt einzustecken.

- wir beschreiben im Weiteren nur den Wechselrichter und seine Verbindung zu den beiden Solarmodulen. Die mögliche Erweiterung des EcoFlow PowerStream Wechselrichters mittels EcoFlow Batteriespeichern oder die Verwendung der EcoFlow SmartPlugs entnehmen Sie bitte den diesen Zusatzgeräten beiliegenden Anleitungen. Da speziell die (ggf. spätere) Benutzung eines EcoFlow-Batteriespeichers Einfluss auf z.B. die Montage des Wechselrichters hat, weisen wir darauf hin.

Der Wechselrichter wird an seinem AC-Anschluss über das EcoFlow Netzkabel (AC-Kabel, AC = alternating current = Wechselstrom) an die Einspeisesteckdose (z.B. Schutzkontakt-Steckdose) angeschlossen.

Hinweis: Den evtl. Hinweis am Netzkabel können Sie ignorieren, da die Bundesregierung mit Verabschiedung des Solarpakets 1 den Weg für 800W Einspeiseleistung auch in Deutschland frei gemacht hat.

Manche Wechselrichter verfügen über die Möglichkeit, mehrere Wechselrichter direkt zu kaskadieren und besitzen zwei solcher AC-Anschlüsse. Wird ein solcher Anschluss nicht benötigt, muss er aus Sicherheitsgründen mit einer Endkappe gegen Berührung oder eindringende Feuchtigkeit verschlossen werden.



Prinzipbild einer Verschaltung mit 1 Solarpanel

Montage

Die Montage Ihres Balkonkraftwerks erfordert ein gewisses Maß an handwerklichen Fähigkeiten. Es ist nicht sonderlich kompliziert benötigt aber dennoch eine gute Planung im Vorfeld.

Solarpanel sind empfindlich. Belasten Sie sie nicht mechanisch, treten Sie nicht auf die Panels und vermeiden Sie damit, dass das Abdeckglas bricht oder Haarrisse in den Solarzellen entstehen! Auch die Rückseite der Panels darf nicht beschädigt werden. Beachten Sie, dass an den elektrischen Anschlüssen der Solarpanels Spannung anliegt, sobald Licht auf die Panels fällt. Vermeiden Sie daher unbedingt, die Kontakte unisoliert zu berühren oder die Anschlüsse kurzzuschließen. Der bei einem Kurzschluss fließende hohe Strom kann Kabel und Solarzellen stark erhitzen und diese beschädigen. Spannungsfrei können Sie Solarpanel nur durch Abdeckung der Vorderseite machen! Oder nachts, wenn kein oder nur sehr geringer Lichteinfall auf die Panels trifft. Beachten Sie zudem, dass Sie die Solarpanel erden müssen, um statische Aufladungen gezielt abzuleiten.

Ausrichtung der Panels

Die Anbringung und Ausrichtung der Solarpanel sollte so erfolgen, dass diese freie Sicht auf die Sonne haben können und die Sonnenstrahlen senkrecht auf die Solarzellen einfallen. Nur so ist eine möglichst hohe Solarenergieernte möglich. Die günstigste Ausrichtung ist naturgemäß direkt nach Süden. Da die Sonne im Laufe des Tages wie auch des Jahres in ständig wechselnden Winkeln auf die Solarpanels scheint, muss ein Kompromiss bei der Ausrichtung gefunden werden. Auch wenn die Ausrichtung zur Sonne daher nicht dauerhaft optimal sein kann, wird dennoch ein hoher Teil der

Sonnenenergie eingefangen und kann in Strom umgewandelt werden. Selbst im Winter liefert Ihre Solaranlage daher noch Energie. Lediglich in der Nacht, bei Dunkelheit, kann Ihre Solaranlage keine elektrische Energie erzeugen.

Als Anstellwinkel ist in Deutschland 30-40° (bezogen auf die Horizontale) sinnvoll. Im Norden eher steiler, im Süden flacher. Auch auf Verschattungen, z.B. durch Bäume oder Nebengebäude, sollte geachtet und möglichst vermieden werden. So kann eine Abweichung von der südlichen Ausrichtung zur Vermeidung von Verschattungen durchaus Sinn machen, ohne den Ertrag nennenswert zu beeinflussen. Auch Abweichungen im Anstellwinkel von mehreren Grad verringern die Energieausbaute nur geringfügig.

Eine Hilfestellung, wo an Ihrer Wohnadresse eine im Sinne der Sonneneinstrahlung günstige Anbringung möglich ist, bieten die Internetseiten der „Solarkataster“, erreichbar z.B. unter

<https://www.solare-stadt.de/home/Solarpotenzialkataster>

Sind die Panels an einem möglichst beschattungsfreien Platz montiert, sicher verankert und auch bestmöglich auf die Sonnenstrahlen ausgerichtet montieren Sie den Wechselrichter an einer geeigneten Stelle. Er kann z.B. auf der Rückseite eines Panels an der Panelmontagehalterung befestigt werden.

Wichtig:

Bei Verwendung eines EcoFlow-Batteriespeichers muss der Wechselrichter in unmittelbarer Nähe des Batteriespeicher platziert werden (typischerweise AUF der Batterie)!

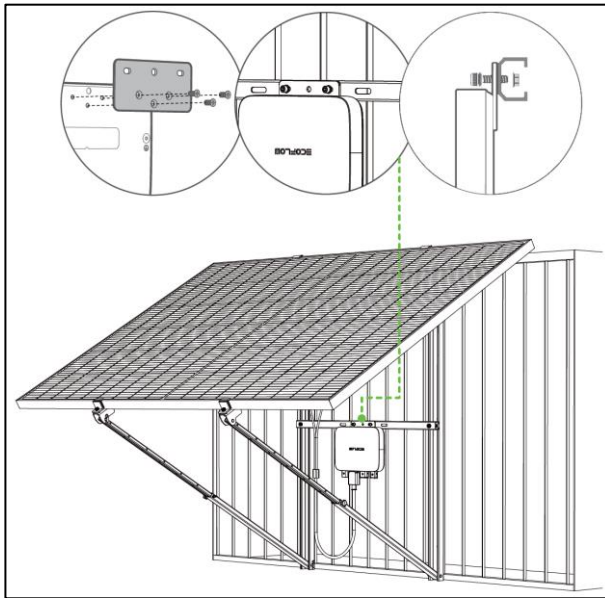
Der Montageort sollte dabei so gewählt werden, dass der Wechselrichter möglichst wenig Umwelteinflüssen, wie Regen oder Schnee, ausgesetzt wird. Auch direkte Sonneneinstrahlung sollte weitgehend vermieden werden, um den Wechselrichter nicht zusätzlich aufzuheizen. Denn er kann sich selbst stark erhitzen (bis zu 80°C) und es muss für ausreichende Luftkühlung um ihn herum gesorgt sein. Kapseln Sie ihn daher nicht in einer Box ein.

Achten Sie bei der Platzierung des Wechselrichters auch auf die Länge der in einem späteren Schritt anzuschließenden Panelkabel. Diese sollten leicht, zugfrei und ohne scharfe Knick an den Wechselrichter angeschlossen werden können. Je nach Länge der an den Solarpanels fest angebrachten Kabel und/oder dem Abstand zum Wechselrichter sind MC-4-Verlängerungskabel erforderlich.

Der Mikro-Wechselrichter muss so montiert werden, dass seine Befestigungselemente oben sind. Geeignete Befestigungsschrauben sind ggf. bauseitig bereitzustellen.

Wichtig: Bei der (ggf. späteren) Verwendung eines EcoFlow Batteriespeichers wird der Wechselrichter in unmittelbarer Nähe der Batterie, typischerweise auf der Batterie, platziert.

Hier ein Montagebeispiel unter Verwendung der Montageplatte:



Montagebeispiel

Erdung

Es wird dringend empfohlen, die Solarmodule wie auch den Wechselrichter mit der Hauserdung zu verbinden, um den elektrischen Anforderungen Rechnung zu tragen. Die Solarmodule haben dazu in ihrem Rahmen passende Befestigungsmöglichkeiten, ebenso wie der Wechselrichter. Verwenden Sie zur Erdung ausreichend dimensionierte Kabel und Verbindungen (nicht im Lieferumfang). Der Erdungsanschluss am Wechselrichter befindet sich auf dessen Unterseite und ist für eine M4*6 Schraubverbindung gedacht. Sorgen Sie bei separater Erdung des Wechselrichters für eine gute elektrische Verbindung zum Erdungskabel. Bei Montage des Wechselrichters mittels seiner Montageplatte an einer bereits geerdeten Solarmodulhalterung entfällt für gewöhnlich die separate Erdung des Wechselrichters.

WLAN-Antenne

Der Mikro-Wechselrichter besitzt eine fest eingebaute WLAN-Antenne neben den Anschlusssteckern. Ein ungehinderter Sende- und Empfangsbetrieb muss sichergestellt sein. Verhindern Sie daher, dass die Antenne durch metallische Komponenten daran gehindert wird.

Nach Abschluss der Monatarbeiten der Solarpanels und des Wechselrichters können Sie die Kabelverbindungen herstellen. Je nach Wechselrichtermodell unterscheiden sich die Schritte ggf. geringfügig:

- Verbinden Sie das AC-Kabel mit dem AC-Anschluss Ihres Wechselrichters.
- Verbinden Sie die Solarkabelpeitsche mit dem Solaranschluss des Wechselrichters
- Verbinden Sie jetzt die Anschlusskabelpäarchen der Panels mit den entsprechenden Anschlusspäarchen am Solarkabel des Wechselrichters. Die Päarchenanschlüsse an der Kabelpeitsche sind markiert, so dass jedes Panel an einer der beiden PV-Eingänge verbunden werden kann. Verbinden sie die Panels nicht über Kreuz! Je ein Kabelpaar gehört an ein Anschlusspaar des Wechselrichters. Achten Sie dabei unbedingt auf die richtige Polarität der Kabel. Die MC4-Steckverbinder sind verpolungssicher ausgeführt.

ACHTUNG:

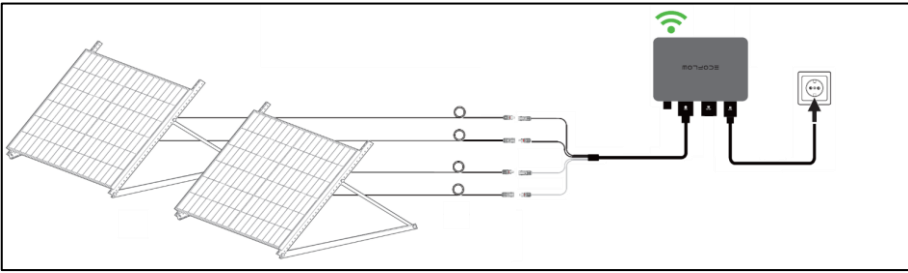
- Wechselrichter sind sehr empfindlich bzgl. verpoltter PV-Anschlüsse, die zum völligen Defekt des Wechselrichters führen können. Verwenden Sie daher nur korrekt konfektionierte MC4-Verlängerungskabel. Deren an einen Kabelende als Buchse, am anderen als Stecker ausgeführte MC4-Steckverbinder stellen sicher, dass die richtige Polarität der PV-Spannungen von den Solarmodulen auch beim Wechselrichter ankommt.

- Schließen Sie die Anschlusskabel von den Solarmodulen auf keinen Fall kurz! Die dabei entstehenden hohen Kurzschlussströme können erhebliche Schäden an den Modulen, den Kabeln und Steckverbindungen verursachen und im Moment des Zusammensteckens auch Funken bilden.

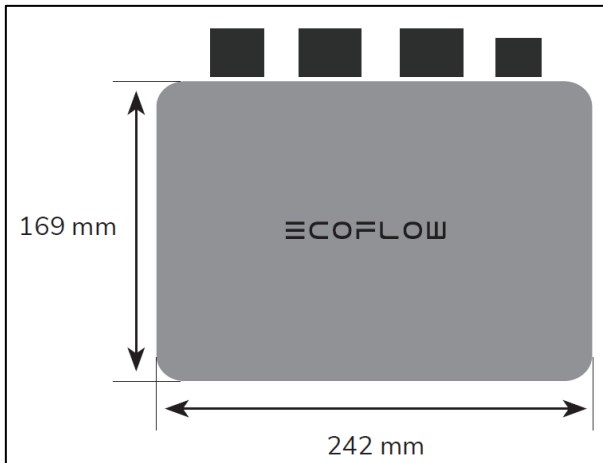
Hinweise:

Bei Einsatz mehrerer Panels ist es erforderlich, jedes Panel einzeln mit je einem der Panelanschlüssen des Wechselrichters zu verbinden.

ACHTUNG: Schalten Sie die Solarpanel auf **keinen** Fall in Reihe! Das würde im Normalfall die maximal zulässige Eingangsspannung des Wechselrichters überschreiten und den Wechselrichter zerstören! Verbinden Sie daher jedes Modul **nur einzeln** mit jeweils einen der Anschlusspäarchen des Wechselrichters.

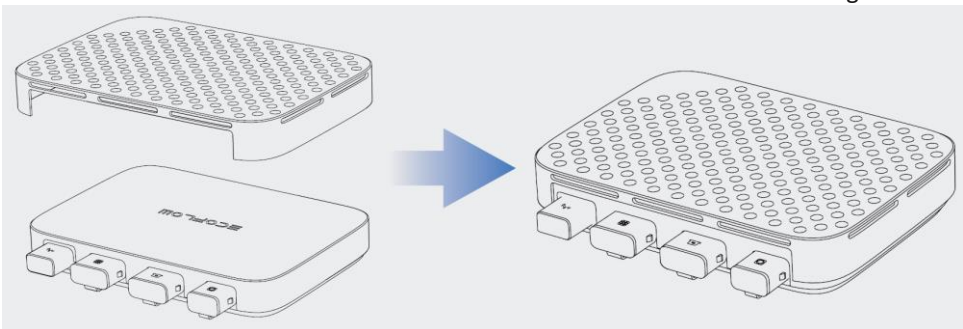


Prinzipverschaltung EcoFlow EFWN511 mit zwei Solarpanels



Abmessungen EFWN511

Aus optischen Gründen können Sie bei Bedarf die Abdeckung auf den Wechselrichter setzen. Die Anschlüsse wie auch die Staus-LED bleiben auch mit der Abdeckung frei.



Ist alles soweit montiert und verkabelt stecken Sie das noch freie Ende des AC-Kabels in die Einspeisesteckdose. Schalten sie ggf. den für diese Einspeisesteckdose zuständigen AC-Schutzschalter („Sicherung“) ein, damit die Einspeisesteckdose und, über das AC-Kabel, auch der Wechselrichter Netzspannung erhält.

Beachten Sie: der Wechselrichter kann nur dann Energie einspeisen, wenn er über sein AC-Kabel eine Wechselspannung detektiert. Ein sogenannter „Inselbetrieb“, d.h. OHNE die Verbindung zu Ihrem Hausnetz, ist nicht möglich. Außerdem muss er an seinen Solarpanelanschlüssen mit Spannung versorgt werden. Eine Inbetriebnahme des Wechselrichters OHNE eine entsprechende Mindestspannung an mindestens einem seiner Paneleingängen ist nicht möglich. Der Mikro-Wechselrichter bezieht seine eigene Betriebsenergie nur über die Solarmodulanschlüsse. Das bedeutet auch, dass er bei fehlender Sonne, z.B. nachts, nicht arbeitet und erst wieder neu startet, wenn wieder Sonnenlicht auf die Solarmodule fällt.

Da der Wechselrichter selbst einen in mehrfacher Hinsicht netzkonformen Wechselstrom liefern soll, synchronisiert er sich zunächst mit der Situation Ihres Hausnetzes. Das kann mehrere Minuten dauern und er zeigt den Prozess über seine LED an.

Nach dem Start- und Prüfvorgang beginnt der Wechselrichter mit der Einspeisung, vorausgesetzt das oder die Solarpanel erzeugen die vom Wechselrichter benötigte Startspannung in Höhe von mindestens 25V (unter Last!).

Nach erfolgreichem Start und bei ausreichend Sonnenschein beginnt Ihr Balkonkraftwerk unmittelbar mit der Einspeisung Ihres Solarstroms in Ihr Hausnetz. Erkennbar am grünen Leuchten der LED!

Wichtig: Ihr EcoFlow-Solarkraftwerk arbeitet auch ohne die Anbindung an ihr WiFi-Netzwerk oder die Benutzung der App.

Herzlichen Glückwunsch!








Status/Betriebs-LED


Die mehrfarbige Status-LED des Wechselrichters zeigt durch verschiedene Farben und das Leuchtverhalten der LED unterschiedliche Betriebszustände. Einige wdhren nur kurzfristig, andere im Dauerbetrieb.

Beim Hochfahren des Wechselrichters leuchtet die LED zunhchst weiß und zeigt damit an, dass der Wechselrichter über seine Solarpanelanschlsse mit ausreichend Gleichspannung versorgt wird. Im Normalfall somit jeden Morgen, sobald ausreichend Sonnenlicht auf die Solarpanels fällt. Er bezieht seine Betriebsenergie NICHT über seinen AC-Anschluss!

Die LED wechselt auf grün, wenn neben der Solarpanelspannung der Wechselrichter auch an das AC-Netz angeschlossen ist und seine Spannungs-, Phasen- und Frequenzsynchronisation mit dem AC-Netz erfolgreich abgeschlossen wurde. Diese Synchronisation kann mehrere Minuten dauern.

Nach der Synchronisation tasten sich die MPP-Tracker langsam an die optimalen Arbeitspunkte der Solarpanels heran. Dieses Herantasten kann ebenfalls mehrere Minuten dauern. Sind auch die Arbeitspunkte gefunden, speist der Wechselrichter Energie in das AC-Netz ein.

LED	Farbe	Verhalten	Einspeisung ins Hausnetz	SmartPlug Einspeisung	Beschreibung
	Grün	Pulsierend	Ja	Ja	PV-Module liefern Solarenergie und AC-Energie wird in das Hausnetz eingespeist.
		Dauerhaft	Ja	Nein	PV-Module sind angeschlossen aber Energie wird nicht über die SmartPlugs an Verbraucher durchgeschaltet.
	Weiß	Dauerhaft	Power on	Keine Solarenergie von den PV-Modulen und/oder die Batterie wird entladen (ber DC-Out), kein AC-Output.	
		Pulsierend	Aufladen	Solarenergie von den PV-Modulen und die Batterie wird geladen (ber DC-Out), kein AC-Output.	
	Lila	Blinkend	Updating	Firmware wird aktualisiert	
	Blau	Blinkend	Pairing	Kopplung mit EcoFlow-App und/oder WLAN-Netz läuft.	
	Gelb	Dauerhaft	Warnung	Siehe unten.	

	Rot	Dauerhaft	Fehler	Siehe unten".
---	-----	-----------	--------	---------------

Sollte die LED gelb oder rot anzeigen, folgen Sie den Anweisungen in der App. Bleibt der Zustand erhalten, wenden Sie sich an den Kundenservice.

Bitte beachten Sie: an Ihrem Balkonkraftwerk und seinen Komponenten befinden sich **keine** Bedienelemente.

Ein Monitoring und Einstellungen Ihrer Anlage erfolgt ausschließlich über die App und erfordert eine stabile Verbindung zu Ihrem WLAN-Heimnetzwerk.

Außerbetriebnahme der Anlage

Wenn Sie Ihr Balkonkraftwerk außer Betrieb nehmen wollen oder müssen, beachten Sie:

- Trennen Sie zunächst die Verbindung des Wechselrichters zu Ihrem Stromnetz, indem Sie den Stecker aus der Einspeisesteckdose ziehen und/oder die Einspeisesteckdose über den AC-Schutzschalter vom Netz nehmen. So wird keine Leistung mehr erzeugt und die PV-Anschlüsse werden stromlos.
- Trennen Sie nun erst den Wechselrichter von Ihren Solarpanels. Das Trennen der DC-Panelanschlüsse darf NICHT unter Last erfolgen (siehe oben). Decken Sie die Solarpanel zusätzlich ab, so dass kein (möglichst wenig) Licht mehr auf das Panel fällt. Hier bietet sich auch die Nacht an. Dann ist auch die Panelspannung sehr gering.

Wiederinbetriebnahme dann in umgekehrter Reihenfolge.

Softwarezugang

Ihr Balkonkraftwerk ist nach der Installation bereits vollständig betriebsbereit!

Aber erst durch den im folgende beschriebenen Zugangsmechanismus können Sie sich einen Überblick über Ihre Anlage verschaffen und diese überwachen. Aber auch Einstellungen vornehmen.

Das erfolgt über die kostenlose EcoFlow-App (für Android und iOS) wobei der Wechselrichter dabei in ein WLAN-Netz eingebunden sein muss. Darüber meldet er seine Produktionsdaten an das Monitoring-Portal, über das die App diese auch wieder abfragt. Der EcoFlow Wechselrichter verfügt zusätzlich noch über eine Bluetooth®-Schnittstelle, die einige Konfigurationsschritte vereinfacht

Monitoring

Die Mikro-Wechselrichter der EcoFlow-Serie besitzen einen integrierten Bluetooth® und WLAN-Zugang, über den Sie nach der im Folgenden beschriebenen Konfiguration über die EcoFlow-App von überall her Ihre Anlage überwachen können.

Hinweis: technisch bedingt ist der Zugriff auf den Wechselrichter per Bluetooth® nur in unmittelbarer Nähe des Wechselrichters möglich!

EcoFlow-Monitoring App herunterladen

- Suchen Sie die (kostenlose) App „EcoFlow“ für Ihr mobiles Endgerät (Smartphone/Tablet) im App Store oder bei Google Play.



Laden Sie die App herunter und installieren Sie sie auf Ihrem mobilen Endgerät.

Bitte beachten Sie: in den folgenden Beschreibungen verwenden wir zur Verdeutlichung in den Texten und Bildern reale Daten eines Balkonkraftwerks. Diese Daten, speziell die gezeigten Namen und Seriennummern, sind **NICHT** die Ihrer Anlage und dürfen **NICHT** verwendet werden! Teile der Namen und Seriennummern sind daher unkenntlich gemacht.

Die weiteren Beschreibungen beziehen sich auf die zur Drucklegung vorliegende App-Version. Andere SW-Versionen können davon abweichen.

EcoFlow Monitoring Plattform

Nach dem Start der App und der obligatorischen Zustimmung zur Datennutzung wie auch der Standortfreigabe müssen Sie sich als erstes auf der EcoFlow-Monitoring Plattform registrieren (Konto anlegen) und dann einloggen. Sie agieren dabei als End-Kunde.

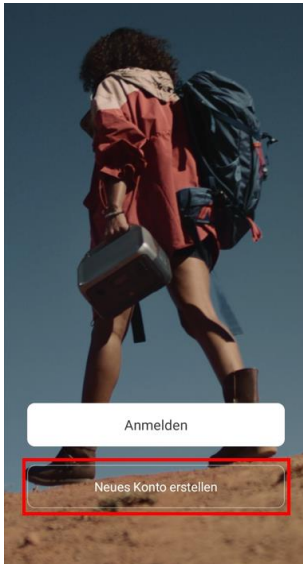
Jedem Konto kann eine Anlage zugeordnet werden, die selbst mehrere Komponenten aus dem EcoFlow-System beinhalten kann.

Beachten Sie, dass Ihr Endgerät (Smartphone/Tablet) online sein muss.

Registrierung:

Tippen Sie auf der Startseite auf „Neues Konto anlegen“ und wählen Sie auf der sich dann öffnenden Seite Ihr Land aus und geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse ein, auf die Sie auch Zugriff haben. Geben Sie dort außerdem ein Passwort ein, zusammengesetzt aus 8-32 Ziffern, Buchstaben aber auch Sonderzeichen. Wiederholen sie das Passwort im nächsten Feld.

Bestätigen Sie die Nutzungsbedingungen und Klicken sie dann auf „Registrieren“.

A screenshot of the 'Neues Konto erstellen' (Create New Account) registration form. The form is displayed on a dark background with white text. It includes the following fields and elements:

- Title: 'Neues Konto erstellen'
- Country/Region: 'Land/Region' with 'Deutschland' selected and a right-pointing arrow.
- Email: A field containing 'e[redacted]mail.com' with a close icon (X) on the right.
- Password: A field with a red underline and a visibility toggle (eye icon).
- Confirm Password: A field with a red underline and a visibility toggle (eye icon).
- Terms and Conditions: A checkbox (checked) followed by the text: 'von EcoFlow habe ich gelesen und stimme dieser/n zu. Nutzungsbedingungen & Datenschutzrichtlinie & Produkte Nutzungsbedingungen für'. The checkbox is highlighted with a red box.
- Registration Button: A large grey button labeled 'Registrieren' at the bottom, highlighted with a red box.

Nach dem Klick auf Registrieren erhalten Sie einen Bestätigungscode auf die von Ihnen soeben gewählte E-Mail-Adresse geschickt. Prüfen Sie ihr E-Mail-Postfach, auch den Spam-Ordner, und geben Sie den Verifizierungscode ein.

Geben Sie den Verifizierungscode ein.

Verifizierungscode wurde gesendet an @mail.com

|

Erneut senden (56s)

Stimmt der Code, ist die Kontoregistrierung abgeschlossen und Sie werden zurück auf die Anmeldeseite geleitet.

Willkommen zurück

Land/Region

Deutschland



E-Mail-Adresse

e @mail.com



.....



[Passwort vergessen?](#)



von EcoFlow habe ich gelesen und stimme dieser/n zu. [Nutzungsbedingungen & Datenschutzrichtlinie & Produkte Nutzungsbedingungen für](#)

Anmelden

Dort können Sie sich nun mit der E-Mail-Adresse und dem Passwort, wie bei der Registrierung von Ihnen angegeben, auf Ihrem Konto anmelden.

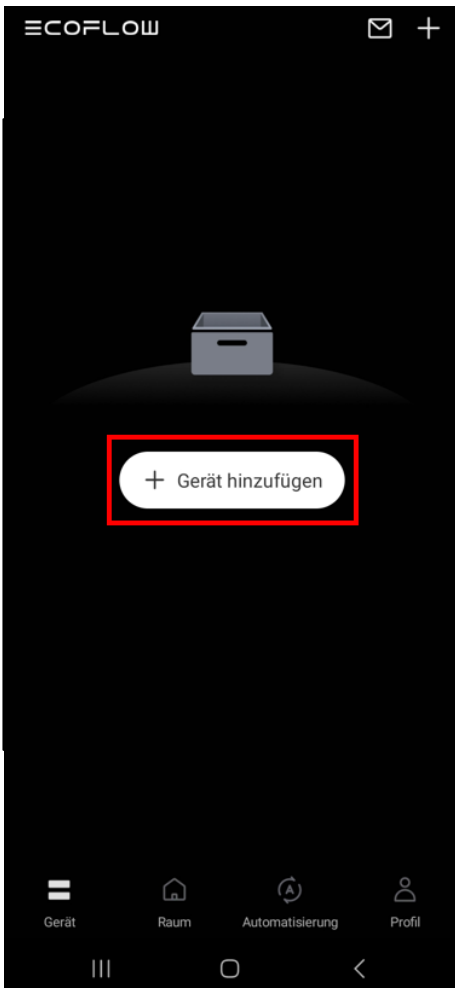
Sollten Sie das Passwort zu Ihrem EcoFlow-Konto einmal vergessen haben, können Sie unter „Passwort vergessen?“ ein neues Psswort vergeben. Dazu müssen Sie ihre (registrierte) E-Mail-Adresse eingeben und erhalten auf diese einen Bestätigungscode geschickt (bitte auch den Spam-Ordner Ihres E-Mail-Postfaches daraufhin prüfen). Nach Eingabe dieses Codes können Sie ein neues Passwort vergeben, was dann für die Anmeldung verwendet werden muss.

Nach erfolgreichem Login auf Ihr Monitoring-Konto werden Sie automatisch auf die erste Hauptseite geleitet. Über diese Seite können Sie später die Produktionsdaten Ihres Solarkraftwerks einsehen, diese aber auch konfigurieren.

Hinweis: Bei den folgenden Erläuterungen zur EcoFlow-App gehen wir nur auf die Benutzung mit dem EcoFlow-Wechselrichter ein. System-Erweiterungen wie Batteriespeicher oder SmartPlugs werden nur am Rande erwähnt. Im Falle solche Erweiterungen zeigt die App an vielen Stellen deren Details, die in dieser Beschreibung hier ggf. fehlen oder ohne Werte belegt sind.

Gerät hinzufügen

Zentraler Bestandteil Ihres Kraftwerks ist der Wechselrichter, den Sie durch Klick auf



„Gerät hinzufügen“ oder (gleiche Funktion) über das +-Zeichen oben rechts Ihrem Konto hinzufügen.

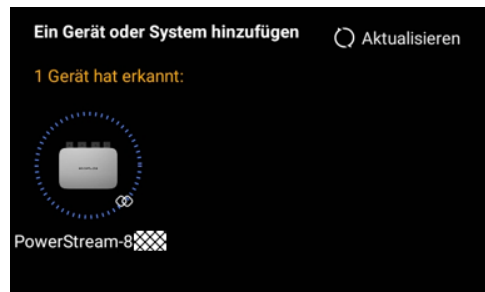
Wichtig: für die folgenden Abläufe muss der Wechselrichter bereits gestartet sein, d.h. über mindestens eines seiner angeschlossenen Solarmodule mit Spannung versorgt werden. Sie können das an der Status-LED ablesen.

Hinweis: für einige App-Funktionen müssen Sie ggf. weitere Berechtigungen erteilen. Die App weist Sie bei Bedarf darauf hin.



Der EcoFlow-Wechselrichter verfügt nicht nur über ein WLAN-Modul sondern ist auch (in seiner unmittelbaren Umgebung) per Bluetooth® erreichbar. Das ist sehr komfortabel, aber ihr mobiles Endgerät muss dafür Bluetooth® unterstützen und dieses muss aktiviert sein. Die App leitet Sie ggf. bei der Aktivierung.

Nach „Gerät hinzufügen“ durchsucht die App die Bluetooth®-Umgebung nach EcoFlow-Geräten. Wird sie dabei fündig, wird Ihnen das gefundene Gerät, hier der PowerStream-Wechselrichter angezeigt.



Der Gerätenamen enthält auch die letzten Stellen seiner Seriennummer.

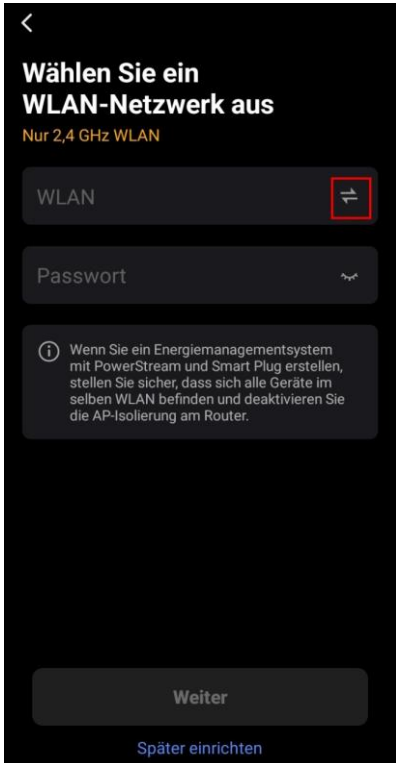
Sollten die App trotz aktivem EcoFlow-Gerät nichts finden, sind sie evtl. zu weit von dem Gerät entfernt und sein Bluetooth®-Signal wird nicht empfangen. Gehen Sie näher zum Gerät. Starten Sie die Suche ggf. durch Anklicken von „Aktualisieren“ neu.

Alternativ zur komfortablen Suche per Bluetooth® können Sie EcoFlow-Geräte auch manuell hinzufügen.

Ist das Gerät das gewünschte, klicken Sie es an.

Im nächsten Schritt müssen Sie dem soeben hinzugefügten Gerät nun mitteilen, mit welchem WLAN-Netzwerk es sich verbinden soll. Sie benötigen dazu den Netzwerkschlüssel Ihres WLAN-Netzwerks.

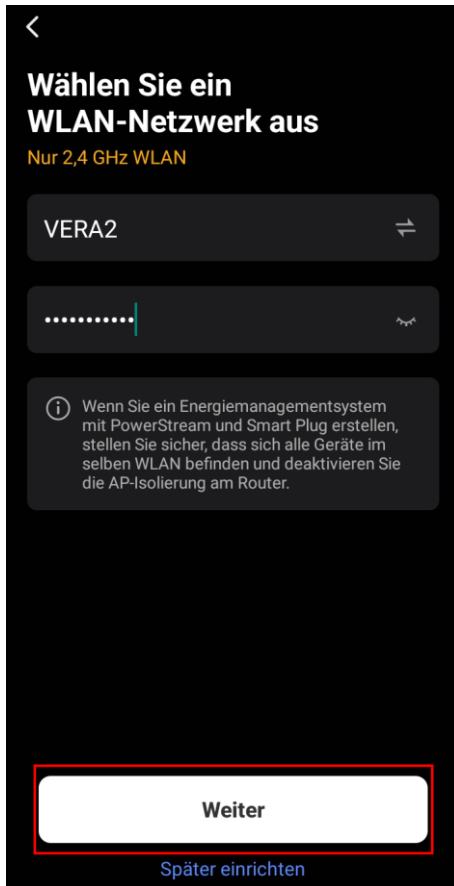
Wichtig: Es werden nur 2.4 GHz WLAN-Netze unterstützt!



Suchen Sie das WLAN-Netzwerk durch Klick auf den Doppelpfeil aus (oder geben den Namen händisch ein).

Geben Sie dann im Feld „Passwort“ den WLAN-Schlüssel dieses Netzwerks ein.

Im Bild wurde das Netzwerk VERA2 genommen. Ihres wird sich anders heißen,

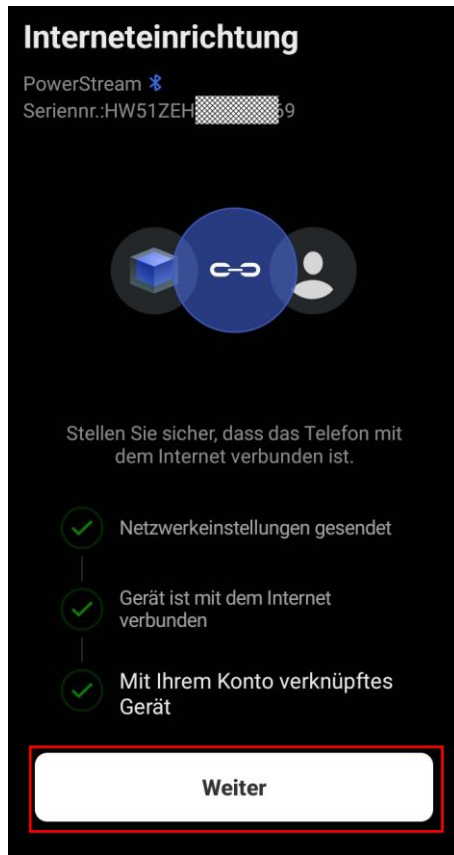


Mit „Weiter“ werden die Zugangsdaten an den Wechselrichter übermittelt.

Wichtige Hinweise:

- Bei der Auswahl des WLAN-Netzes sollten Sie beachten, dass Sie ein gut empfangbares Netzwerk am Standort des Wechselrichters auswählen, um eine dauerhaft stabile Verbindung aufbauen zu können. Die Empfangssituation mag dort, wo Sie die Konfiguration über Ihr Endgerät vornehmen, ganz anders aussehen. Prüfen Sie daher am Standort des Wechselrichters, welches Netzwerk dort ein hohe Signalstärke besitzt. Falls

erforderlich, wechseln Sie das WLAN-Netz oder verwenden Sie einen WLAN-Repeater.
- Neben schwachen Signalen kann es auch bei einer starken Belegung des Funknetzes/Kanals zu Übertragungsstörungen kommen. Hier empfehlen wir, den Funkkanal im WLAN-Router händisch auf einen weniger frequentierten Kanal zu ändern. Die WLAN-Kanäle 12 und 13 sollten Sie vermeiden.

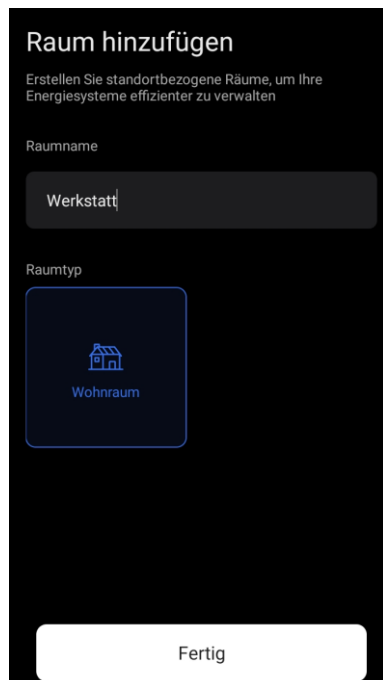


Dieser Raumname ist für eine spätere leichtere Unterscheidung der Standorte anderer EcoFlow-Geräte gedacht.

Der Klick auf „Weiter“ führt Sie zu einer Übersichtseite, die die durch die App initiierten Schritte der Übermittlung der Zugangsdaten an den Wechselrichter zeigt.

Ein weiteres „Weiter“ führt Sie auf eine Seite, auf der Sie einen Raum samt Raumtyp angeben müssen.

Hier haben wir diesen Raum einmal „Werkstatt“ genannt.



Ein Klick auf „Fertig“ schließt auch diesen Schritt ab und Sie geben auf der nächsten Seite den Standort ihres Solarkraftwerks ein. Mit Stadt und Adresse.

Wählen Sie einen Ort aus

Standort

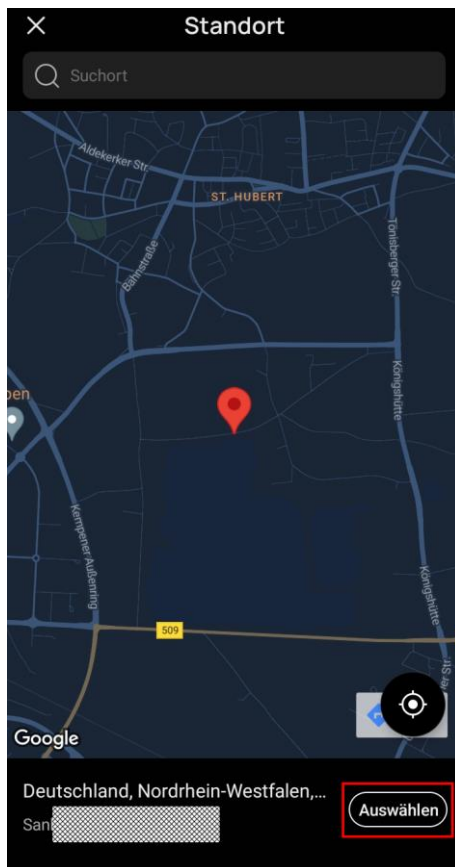
Nicht eingestellt >

Legen Sie den aktuellen Standort des Geräts fest. Der Code für das lokale Stromnetz wird anschließend angewendet.

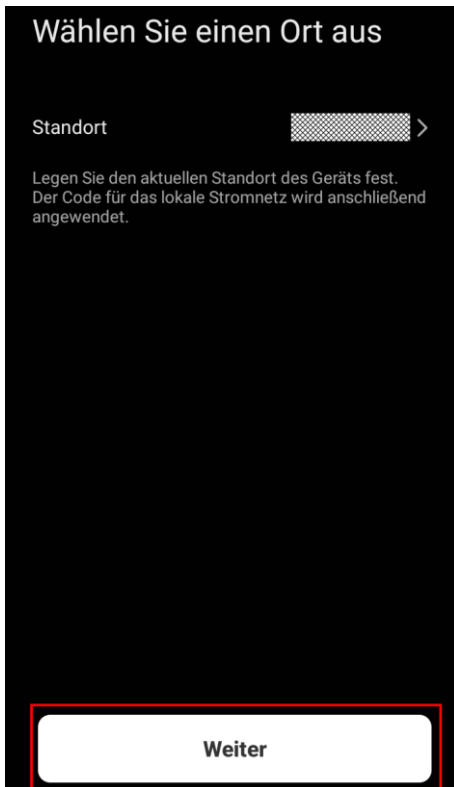
Weiter

Hinweis: Obwohl die Festlegung des Standortes optional ist und mit „Weiter“ übersprungen werden kann, empfehlen wir, hier einen Standort im Installationsland auszuwählen. Die Stromnetzeinstellungen hängen davon ab.

Ein Klick auf „Nicht eingestellt“ führt Sie auf eine Kartenansicht, auf der meist Ihr aktueller Standort bereits angezeigt wird. Falls dieser Stimmt, wählen Sie ihn mit „Auswählen“ aus oder legen Sie den Standort über das Eingabefeld oben resp. Verschieben der Karte aus.



Sie gelangen zurück auf die Standort-Seite, auf der jetzt der soeben ausgewählte Standort mit seinem Straßennamen angezeigt wird.

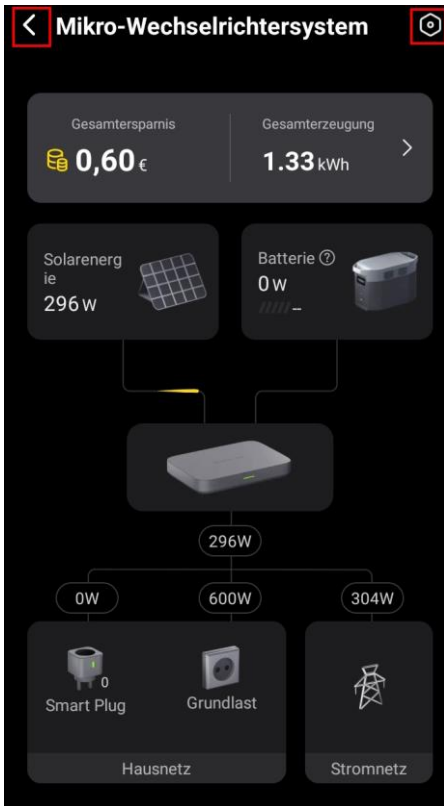


Ein „Weiter“ führt Sie auf eine Auswahlseite, in der Sie festlegen, ob Sie eine Solarbatterie benutzen oder nicht. Im Beispiel hier, „Nein“.



Ein Klick auf „Abschließen“ beendet die grundlegende Anlagenkonfiguration.

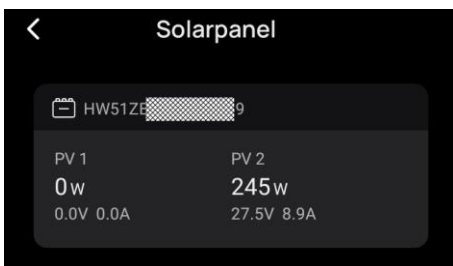
Wichtig: Sie können die gemachten Angaben später noch korrigieren!



Die erste Seite nach den grundlegenden Anlageneinstellungen zeigt Ihnen ein Systemübersicht, zusammen mit Energieflüssen. In unserem Beispiel liefern die Solarmodule 296W, die der Wechselrichter auch vollständig in das Hausnetz einspeist. Da er mit keiner Solarbatterie verbunden ist, zweigt er davon auch keine Energie zum Aufladen der Batterie ab.

Da der Grundlastbedarf hier beispielhaft (s.u.) auf 600W eingestellt ist, würden von diesem theoretischen 600W-Bedarf noch 304W übrig bleiben, die anderweitig, nicht unbedingt als Einspeisung in das öffentliche Stromnetz, verbraucht werden könnten. Dazu müssten die Solarmodule aber auch entsprechende Energien liefern.

Sie können diese Seite durch Anklicken des Links-Pfeils (oben links) verlassen.



Wenn Sie auf Sie auf einzelne Gerätebilder klicken, öffnet sich eine Detailübersicht des jeweiligen Gerätes.

Hier, beispielhaft, die Übersicht über die Solarmodule nach Anklicken des Bildes bei „Solarenergie“. In unserem Beispielfall war nur ein Solarmodul angeschlossen, an den Eingang 2. Diese lieferte zum aktuellen

Zeitpunkt 245W, gewonnen aus der Modulspannung von 27.5V und 8,9A (der vom MPPT ermittelte Arbeitspunkt).

Durch Anklicken des Muttern-Symbols oben rechts gelangen Sie zu einer Seite, über die Sie viele Einstellungen des Systems verändern können.



Über das Feld „**Systemname**“ können Sie den vorbelegten Namen ihres Systems verändern.

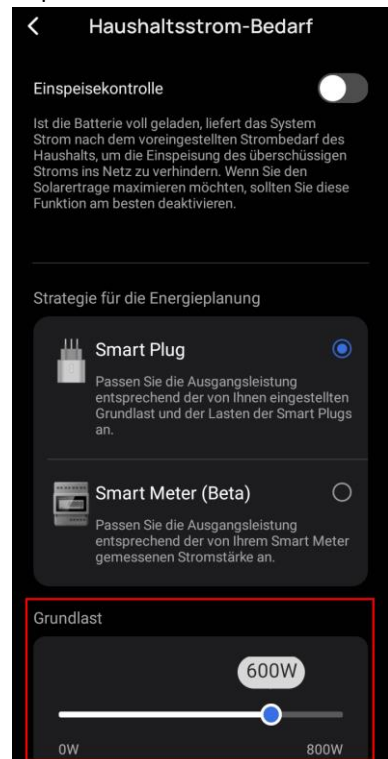
Über „**Raum**“ ändern Sie die Zuordnung zu Räumen.

„**Helligkeit Beleuchtung**“ beeinflusst die Helligkeit der Status-LED.

Mit „**Stromversorgungsmodus**“ legen Sie fest, ob die Solarenergie priorisiert in das Hausnetz fließen soll oder in einen Batteriespeicher.

Über „**Haushaltsstrom-Bedarf**“ legen Sie fest, mit welcher Grundlast Sie rechnen. Wichtig nicht nur bei Einsatz einer Speicherbatterie oder eines SmartPlugs, sondern grundsätzlich, da sich der Wechselrichter auch ohne diese Zusatzgeräte daran orientiert, was Sie als Grundlast eingestellt haben. Und auch maximal nur diese Grundlast in Ihr Hausnetz einspeist.

Wie oben erwähnt haben wir in unserem Beispiel nur eine Grundlast von 600W eingestellt und der Wechselrichter speist auch nur diese Leitung in das Hausnetz ein, egal wieviel gerade an Solarleistung zur Verfügung steht.

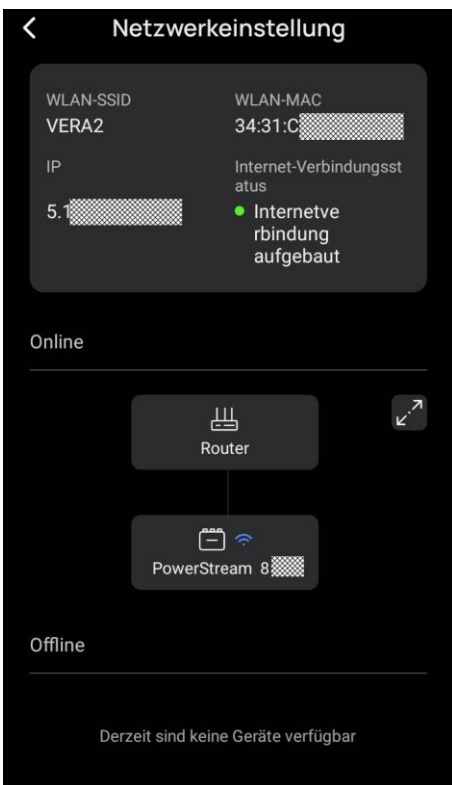


Die Option „**Maximale Ausgangsleistung**“ ermöglicht es Ihnen, die maximale Einspeiseleistung des Wechselrichters aus technischen oder legalen Gründen festzulegen.

Über „**Geplante Aufgaben**“ können Sie Zeiträume festlegen, in denen die Strompriorisierung erfolgen soll. Sinnvoll bei Einsatz einer Solarspeicherbatterie. Mittels „**Lade-/Entladegrenzwert**“ definieren Sie die Level, bis zu denen die Batterie gelad. bzw. entladen werden soll.

Im Feld „**Einstellungen für den Stromtarif**“ geben Sie den Preis/kWh an, den Sie an Ihren Stromanbieter zahlen. In unserem Beispiel (siehe oben) haben wir bereits 0,45€ eingestellt (Ihr Preis wird ggf. davon abweichen). Der Wert wird von der App herangezogen, um die Ersparnis zu berechnen, die sich aus der mit dem Solarkraftwerk selbst erzeugten (und sicher auch verbrauchten) Energie ergibt. Im Bild oben wurden bisher 1,33 kWh erzeugt. Das ergibt mit dem beispielhaften Preis von 0,45€/kWh die gezeigten 0,60€.

„**Einstellungen Systemnetzwerk**“ zeigt Ihnen Basisinformationen der WiFi-Anbindung Ihrer Geräte.



Unter „**WLAN-SSID**“ den Namen des WLAN-Netzes mit dem Sie die Geräte verbunden haben.

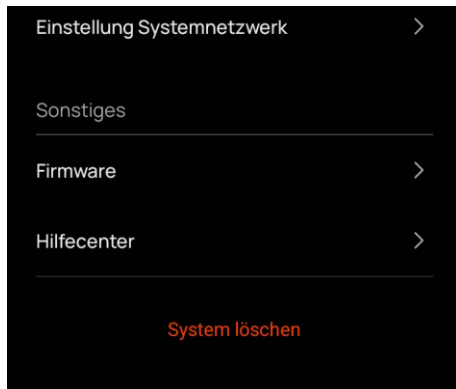
Im Feld „**WLAN-MAC**“ wird Ihnen die MAC-Adresse des Routers (ggf. des Repeaters) angezeigt, mit dem das Gerät verbunden ist.

„**IP**“ ist die IP-Adresse Ihres WLAN-Systems, wie Sie Ihnen Ihr Internetprovider zugewiesen hat.

„**Internet-Verbindungsstatus**“ zeigt den Status der Verbindung an. Hier „Internetverbindung aufgebaut“.

Darunter ein Schaubild mit den an Ihren Router verbundenen Geräten.

Sollte Sie Ihrem Gesamtsystem Geräte hinzugefügt haben, die aber gerade nicht per WLAN verbunden sind, werden diese in der Sektion „Offline“ gezeigt.



Weiter unten auf der Seite enthält „Systemeinstellung“ noch weitere Unterpunkte.

Unter „**Firmware**“ finden Sie die Versionsnummer der aktuell installierten Geräte. Eventuelle Updates werden dort auch angezeigt.

Über „Hilfecenter“ werden Ihnen eine FAQs zu den Geräten angezeigt, die der Hersteller

online bereit hält.

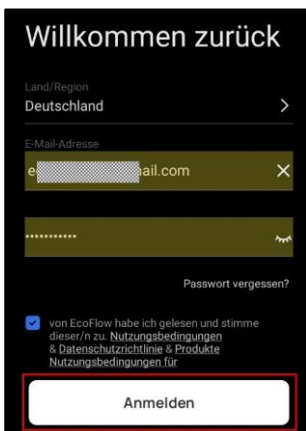
Ein wichtiger Punkt ist „**System löschen**“! Damit löschen Sie ihre Anlage aus dem System und müssen es bei Wiederverwendung neu konfigurieren.

EcoFlow Monitoring App benutzen

Nach erfolgreicher Registrierung Ihre Photovoltaikanlage auf der Monitoring Plattform können Sie über die App Ihre Anlage von überall überwachen.

Hinweise:

- Einige Zugriffe funktionieren nur, wenn das Endgerät im gleichen Netzwerk wie die EcoFlow-Geräte ist.
- Die App bietet eine große Fülle von Menus und Untermenüs an, auf der wir hier nicht alle eingehen können und uns auf die Wesentlichen beschränken.
- Die Übermittlung der Daten des Wechselrichters an die Monitoring-Plattform erfolgt nur in Abständen von mehreren Minuten. Die App selbst bekommt die Anlagendaten lediglich auf Anfrage vom Cloudserver übermittelt. Diese sind daher keine Echtzeitdaten.

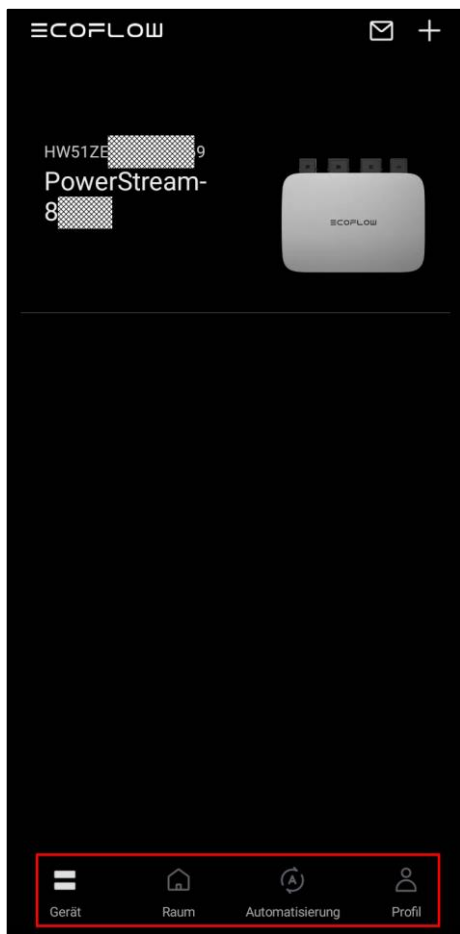


Nach Starten der App gelangen Sie im Anschluss an den Willkommensbildschirm ggf. zunächst in eine Eingabemaske, auf der Sie sich mit Ihrem bei der Registrierung vergebenen Kontonamen und Ihrem Kontopasswort anmelden müssen.

Nach der Eingabe klicken Sie auf „Anmelden“.

Sie werden dann auf die Übersichtseite Ihrer Solaranlage geführt („Startseite“).

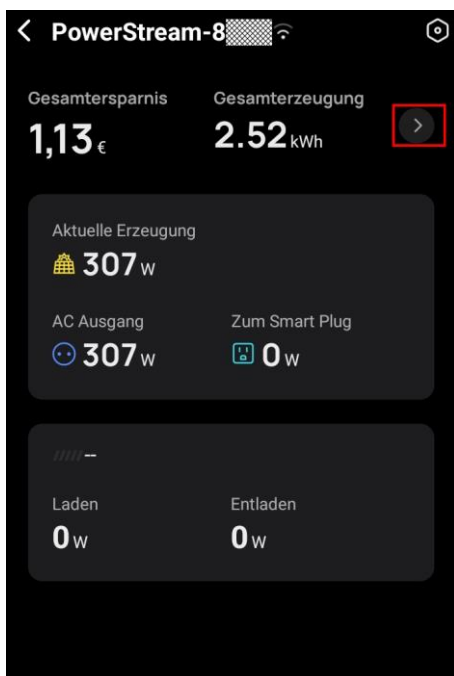
Typischerweise auf die Seite, die die Geräte zeigt.



Unten auf der Seite sehen Sie vier Reiter: „Gerät“, „Raum“, „Automatisierung“ und „Profil“. Beim Anklicken eines Reiters gelangen Sie in sein Menü.

Im Bild befinden Sie sich im Bereich „Gerät“, und diese zeigt die in Ihrem System konfigurierten Geräte. In unserem Beispiel ist es der PowerStream Wechselrichter. Mit seinem Kurznamen aber auch darüber seiner vollständigen Seriennummer-

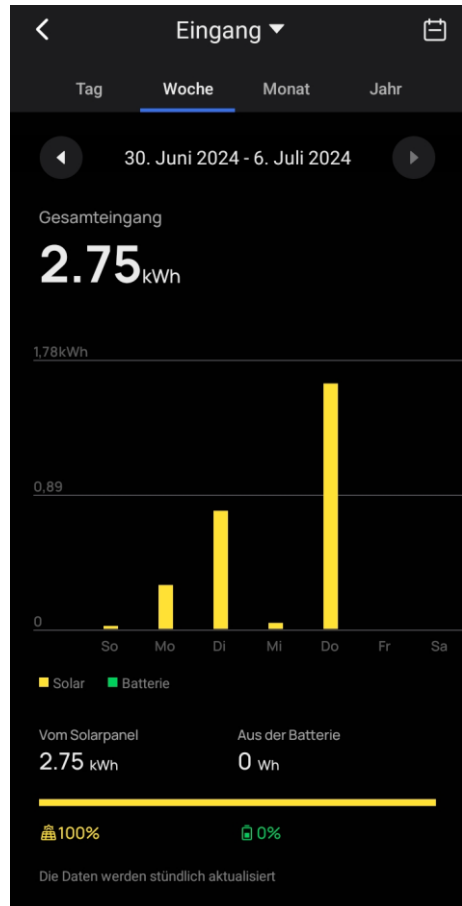
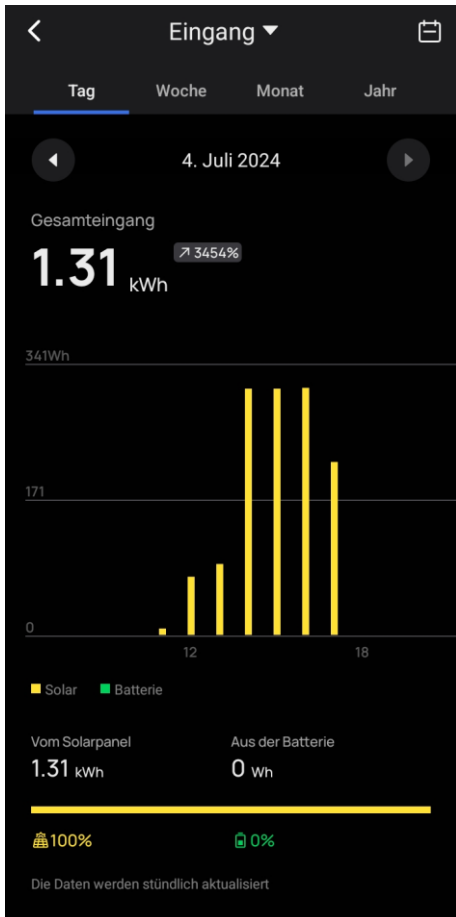
Wenn Sie auf das gewünschte Gerät klicken, gelangen Sie auf dessen Übersichtsseite. Darauf sehen Sie die wesentlichen Produktionsparameter.



Da in unserem Beispiel weder eine Speicherbatterie noch SmartPlugs zum Einsatz kommen, sind die zu diesen Geräten gehörenden Felder leer.

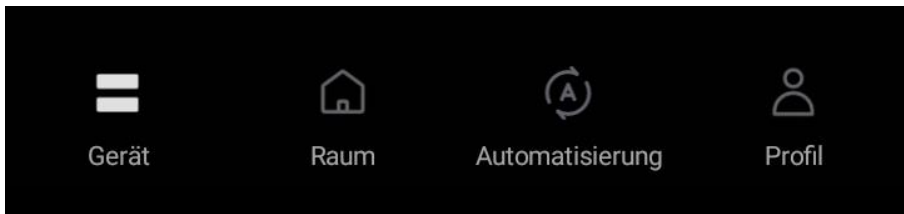
Wenn Sie auf das Mutter-Symbol oben rechts klicken, öffnet sich wieder die bekannte Einstellungsseite (siehe Kapitel oben).

Mit Anklicken des Rechts-Pfeils im oberen Segment erreichen Sie eine Ansicht, auf der Sie den Produktionsverlauf auf Tages-, Wochen-, Monats- oder Jahresbasis sehen. Über das Datumsfeld können Sie den Zeitraum umstellen



Auf die vorige Seite zurück gelangen Sie über den Links-Pfeil oben links.

Auf der Startseite finden im unteren Bereich der Anzeige 4 Reiter, über die Sie in andere Anzeigen und Menüs wechseln können:



Das Menü „Gerät“ haben wir oben bereits grundlegend beschrieben.

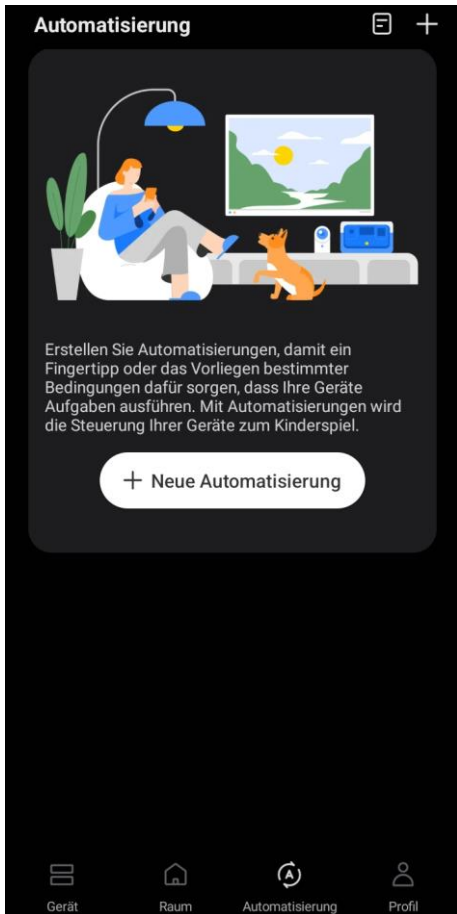


ber „Raum“ wechseln Sie in Darstellungen der Energieflüsse der einzelnen von ihnen angelegten Räume, die jeder für sich sein eigenes Energiesystem besitzen kann.

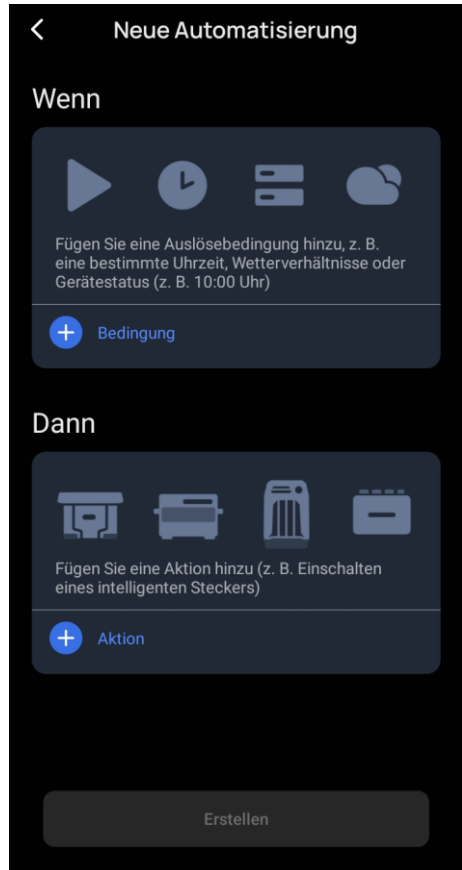
Hier, im Beispiel, wurden heute bereits 705Wh Energie erzeugt, was bei den 0,45 €/kWh 0,32€ entspricht. Aktuell kommen von den Solarmodulen 244W, die (keine Batterie) vollständig in das Hausnetz eingespeist werden.

Ein Klick auf den Rechts-Pfeil führt Sie wieder in die oben bereits beschriebene Übersicht der Stromverteilungseinstellungen.

In andere Räume wechseln Sie oben links über den Raumnamen.

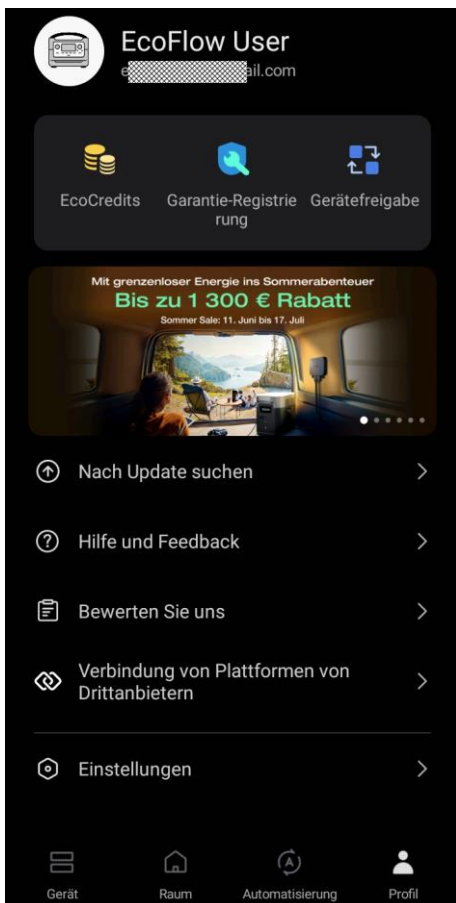


Im Menü „**Automatisierung**“ definieren Sie Ablaufszenarien nach dem „Wenn-das-dann-**das**“ Prinzip“.



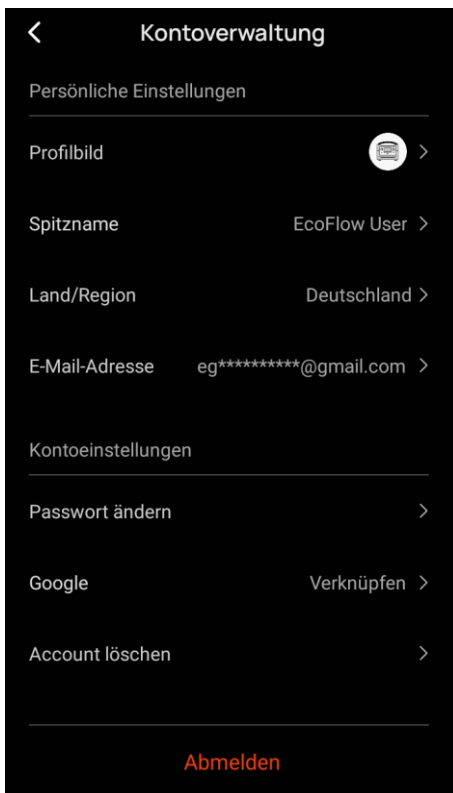
Hinweis: einige Auslösebedingungen wie auch Reaktionen erfordern weitere EcoFlow-Geräte, die ebenfalls in Ihrem WLAN-Netz angemeldet sein müssen.

Im Menü „**Profil**“ haben Sie Zugriff auf Ihre Kontoverwaltung, können nach Updates suchen, online verfügbare Hilfeinformationen abrufen, die App bewerten, ausgewählte Geräte anderer Hersteller Ihrem System hinzufügen aber auch andere App-Einstellungen bearbeiten.



Auf die Kontoverwaltung gelangen Sie durch Anklicken des Usernamens oben.

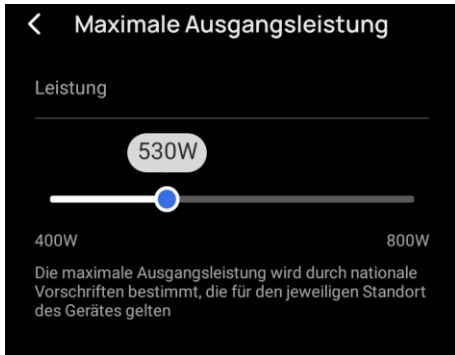
Manchmal erforderlich ist hier „Abmelden“, über das Sie sich aus der App abmelden können, um sich z.B. auf einem anderen Konto anzumelden.



Die Option „**Garantie-Registrierung**“ ermöglicht es Ihnen, Ihre Geräte beim Hersteller zu registrieren, um von der Herstellergarantie zu profitieren. Hierzu müssen Sie einige Angaben machen und auch Kaufbelege beifügen. Sie können diese Garantie-Registrierung auch über <https://www.ecoflow.com/de/support/warranty> durchführen.

Leistungseinstellung

Falls es aus technischen oder rechtlichen Gründen erforderlich ist, können Sie die maximale Einspeiseleistung des EcoFlow Wechselrichters ändern. Das erfolgt über die Option „Maximale Ausgangsleistung“ in der Systemeinstellung. Dorthin gelangen Sie über „Gerät“, Auswahl des Wechselrichters und das Muttern-Symbol oben rechts.



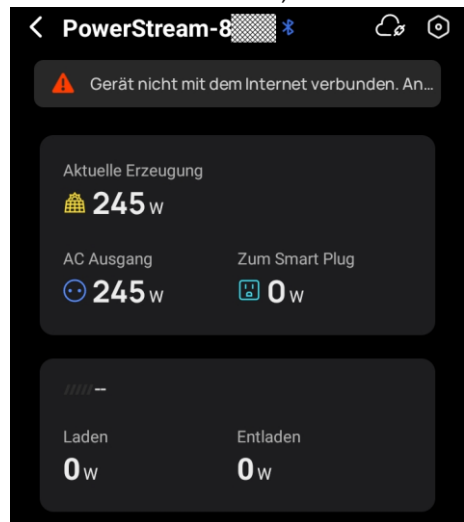
In unserem Beispiel haben wir die maximale Einspeiseleistung auf 530W, statt der 800W, reduziert. Der Wechselrichter wird somit maximal 530W (genauer 530VA) an seinem AC-Ausgang abgeben.

Zugriff nur per Bluetooth®

Sollte die WLAN-Verbindung zwischen Ihrem Router und dem Wechselrichter einmal ausfallen oder diese Verbindung keinen Zugriff mehr zum Internet haben, kann der Wechselrichter keine Daten mehr an das Monitoring-Portal übermitteln. Und damit die App keine von dort abrufen.

Da der EcoFlow-Wechselrichter auch über eine Bluetooth®-Schnittstelle verfügt, erlaubt er einen, jedoch stark eingeschränkten, Zugriff der App per Bluetooth®. Es sind dann nur die im Reiter „Gerät“ sichtbaren aktuellen Produktionsdaten einsehbar. Das lediglich eine Bluetooth®-Verbindung besteht, wird über das Bluetooth®-Symbol neben dem Gerätenamen angezeigt.

Bitte beachten Sie, dass die App ggf. keinen Login erlaubt oder viele Ansichten leer bleiben, wenn auch das mobile Endgerät keinen Zugriff auf das Portal über das Internet mehr hat



Technische Daten

Mikro-Wechselrichter EcoFlow PowerStream EFWN511

Mikro-Wechselrichter	Model: EFWN511
Empfohlene Solarpanelleistung (STC)	2x 180 – 440Wp
Maximale Eingangsspannung/String	55V
MPPT-Spannungsbereich	15V – 55 V
Eingangskurzschlussstrom (max)	2x14 A
Maximaler Eingangsstrom	2x13 A
Anzahl MPP-Tracker	2
Panels/MPP-Tracker	1
maximale Dauerausgangsleistung	800VA
Nennausgangstrom	3,63A
Nennausgangsspannung (Bereich)	230V (220-240 V) L/N/PE, 0.8 vor- ,.. 0,8 nacheilend
Nennfrequenz (Bereich)	50 Hz (47,5 – 52,2 Hz)
Leistungsfaktor	+/- 0.8 - 1
Peak, gewichtet nach CEC	95%
Stromverbrauch im Nachtbetrieb	<5 W
Arbeitstemperaturbereich	-40 - 50°C, ab >45°C automatische Leistungsreduktion
Relative Luftfeuchtigkeit	0 - 100%, nicht kondensierend
maximale Betriebshöhe	2000 m
Abmessungen (BxHxL)	242 x 169 x 33 mm (ohne Halterung und Kabel)
Gewicht	ca. 3 kg
Kühlung	natürliche Konvektion

Schutzart	IP67
Anschlüsse	1x EcoFlow AC-Kabel, 1x EcoFlow Solarkabel für 2 Solarmodule, EcoFlow Batterie-Anschluss
Kommunikation	WLAN 802.11 b/g/n, 2.4 GHz Bluetooth® 2,4 GHz
Isolation	galvanisch isolierter HF-Transformator
Netzanbindungsstandards	EN50549-1 VDE AR-N-4105
EMV- und Sicherheitsstandards	EN62109, EN/IEC 62311, IEC61000, EN301489, EN300328

Solarpanel:

Die technischen Daten Ihrer Solarpanel finden Sie zum Download auf unserer Homepage.

Hinweise zu Entsorgung und Recycling

Die folgenden Hinweise sind allgemeiner Natur über den Umgang mit Verpackungen und der Rückführung von Geräten sowie Batterien in den Wertstoffkreislauf. Nicht jeder Hinweis trifft zwangsweise auch auf Ihr Produkt zu.



Ihr Gerät und dessen Verkaufsverpackung bestehen aus wertvollen Rohstoffen, die im Sinne des Umweltschutzes in den Wiederverwertungskreislauf zurückgeführt werden müssen (Recycling).

Bitte informieren Sie sich bei Ihrer Stadt- oder Gemeindeverwaltung über den korrekten Entsorgungsweg!

Nach europäischer Gesetzgebung sind Sie als Verbraucher zur getrennten Entsorgung von Elektro- und Elektronikaltgeräten sowie Altbatterien verpflichtet. Sie müssen gemäß nationalen Rechts- und Verwaltungsvorschriften und/oder den EU-Richtlinien 2012/19/EU sowie 2006/66/EC bei hierfür zuständigen Sammelstellen abgegeben werden.

Informationen zur Entsorgung in Nicht-EU-Ländern

Auskunft über die sachgemäße Entsorgung dieser Geräte erteilt die zuständige örtliche Behörde oder der Händler.

Hinweise zur Entsorgung



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf dem Produkt oder seiner Verpackung bedeutet, dass das Gerät nicht im Hausmüll entsorgt werden darf, sondern eine separate Entsorgung erfordert.

Sie können das Altgerät kostenfrei bei einer geeigneten kommunalen Sammelstelle für Elektro- und Elektronikaltgeräte, z.B. einem Wertstoffhof, abgeben. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung.

Alternativ können Sie in Deutschland kleine Elektroaltgeräte mit einer Kantenlänge bis zu 25 cm bei Händlern mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m² oder Lebensmittelhändlern mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m², die zumindest mehrmals im Jahr Elektro- und Elektronikgeräte anbieten, unentgeltlich zurückgeben. Größere Altgeräte können beim Neukauf eines Gerätes der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das alte Gerät erfüllt, bei einem entsprechenden Händler kostenfrei zurückgegeben werden. Bezüglich der Modalitäten der Rückgabe eines Altgerätes im Fall der Auslieferung des neuen Gerätes, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler. Bitte entnehmen Sie – sofern möglich - vor der Entsorgung des Produkts sämtliche Batterien und Akkus sowie alle Lampen, die zerstörungsfrei entnommen werden können.

HINWEIS

Für die Löschung eventuell gespeicherter personenbezogener Daten auf dem zu entsorgenden Gerät sind Sie selbst verantwortlich.

Hinweise zu Batterien

Sollte Ihr Gerät über eine eingebaute Batterie oder Akku verfügen, gelten weitere Bestimmungen.



Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern auf der Batterie oder ihrer Verpackung bedeutet, dass Altbatterien nicht im Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern getrennt gesammelt werden müssen.

Enthält eine Batterie mehr als 0,0005 Masseprozent Quecksilber (Hg), mehr als 0,002 Masseprozent Cadmium (Cd) oder mehr als 0,004 Masseprozent Blei (Pb) ist dies durch das jeweilige chemische Symbol unter dem Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern gekennzeichnet. Sie können Altbatterien kostenfrei bei geeigneten kommunalen Sammelstellen, deren Adressen Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung erhalten, oder im Handel abgeben. Zurückgegebene Altbatterien können zur Wiederverwendung aufbereitet werden, wodurch Abfall reduziert und Ressourcen geschont werden. Wir weisen darauf hin, dass Sie in Deutschland gesetzlich zur Rückgabe von Altbatterien verpflichtet sind. Batterien können umwelt- und gesundheitsschädliche Stoffe enthalten. Erhöhte Vorsicht ist aufgrund der besonderen Risiken beim Umgang mit lithiumhaltigen Batterien geboten. Durch die getrennte Sammlung von Altbatterien und deren Recycling tragen Sie zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit bei. Bevorzugen Sie langlebige oder wiederaufladbare Batterien, um die Entstehung von Abfall zu vermeiden. Um eine Vermüllung des öffentlichen Raums zu vermeiden, hinterlassen Sie dort bitte keine Altbatterien, sondern geben Sie diese zum Zweck des Recyclings zurück. Im Falle einer Reparatur oder eines Austauschs wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder einen autorisierten Serviceanbieter.

Hinweise zur Garantie

Unerlaubte Modifikationen am Gerät (insbesondere das Aufspielen fremder, nicht vom Hersteller freigegebener Firmware oder Modifikationen an der Hardware des Gerätes) können zum Verlust des Garantieanspruchs führen.

Hinweise zum Kundensupport

Bei Fragen zum Produkt oder Problemen gehen Sie bitte wie folgt vor:

- Lesen Sie aufmerksam die Bedienungsanleitung.
- Besuchen Sie den FAQ-Bereich auf unserer Website. Hier bekommen Sie Antworten auf die am häufigsten gestellten Fragen zu Ihrem Produkt.

- Überprüfen Sie anhand der Produkteigenschaften und Funktionen Ihres Gerätes, ob Sie die richtigen Einstellungen vorgenommen haben.
- Informieren Sie sich auf den jeweiligen Produktdetailseiten über aktuelle Informationen zu Ihrem Produkt (z. B. neu verfügbare Firmware-Updates). Sollte trotz dieser Bemühungen das Problem weiter bestehen, nehmen Sie als nächsten Schritt bitte direkten Kontakt mit unserem Service-Team auf. Unsere kompetenten Kollegen besprechen mit Ihnen alle weiteren notwendigen Schritte und helfen Ihnen bei der schnellen und unkomplizierten Abwicklung Ihres Anliegens individuell weiter.
- Durch den direkten Kontakt mit unseren Service oder unser Serviceformular verkürzt sich die Bearbeitungsdauer Ihres Anliegens, gleichzeitig wird eine hohe Qualität der Beratung und Betreuung gewährleistet.

Unser Service-Team erreichen Sie unter der E-Mail-Adresse: support@vale.de

Besuchen Sie auch unsere Homepage: www.vale.de

Konformitätserklärung

Der Hersteller erklärt hiermit, dass das VALE Balkonkraftwerk den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Funkanlagen Richtlinie 2014/53/EU, der Öko-Design Richtlinie 2009/125/EC sowie der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU entspricht.

WLAN: 2403 - 2475 MHz, RF Output Power max.: < 20dBm

Bluetooth®: 2402 – 2480 MHz, RF-Output Power max.: <20dBm

Die zugehörigen Dokumente dazu wie auch zur Stromnetzkonformität (VDE-AR-N 4105, DIN VDE V 0124-100) des Wechselrichters finden Sie unter:

<https://www.vale.de/minipv-800-ef8-l>

Hinweise zu Copyright und Marken

Das Urheberrecht verbietet das Kopieren der Inhalte dieses Dokuments (Abbildungen, Referenzdokumente usw.), ganz oder teilweise, ohne die Zustimmung des Rechteinhabers.

VALE ist ein registriertes Markenzeichen der VALE GmbH in der Europäischen Gemeinschaft und anderen Ländern. Alle Rechte vorbehalten Bei weiteren erwähnten Produkt- oder Firmenbezeichnungen handelt es sich möglicherweise um Warenzeichen oder Markennamen der jeweiligen Inhaber.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by respective owners.

VALE GmbH
Hildegard-von-Bingen Str. 1
64653 Lorsch

© 2024, VALE GmbH



MiniPV EcoFlow EF8-L_gen_V1.01_DE_240709