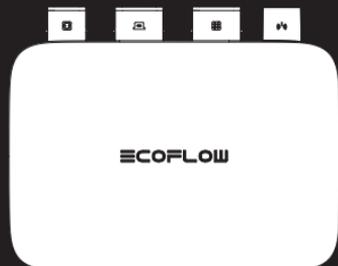


ECOFLOW

BENUTZERHANDBUCH

V1.0

EcoFlow PowerStream  
Mikrowechselrichter



# Haftungsausschluss

Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt vollständig verstehen und es richtig verwenden können. Bewahren Sie dieses Dokument nach dem Lesen zum späteren Nachschlagen gut auf. Eine unsachgemäße Bedienung dieses Produkts kann zu schweren Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen oder zu Schäden an diesem Produkt und anderen Gegenständen führen. Wenn Sie dieses Produkt verwenden, wird davon ausgegangen, dass Sie alle Bedingungen und Inhalte dieses Dokuments verstanden, zur Kenntnis genommen und akzeptiert haben. EcoFlow haftet nicht für Schäden, die dadurch entstehen, dass der Benutzer dieses Produkt nicht in Übereinstimmung mit diesem Dokument verwendet.

In Übereinstimmung mit den Gesetzen und Vorschriften behält sich EcoFlow das Recht auf die endgültige Auslegung dieses Dokuments und aller Dokumente, die zu diesem Produkt gehören, vor. Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert (aktualisiert, überarbeitet oder beendet) werden. Bitte besuchen Sie die EcoFlow-Website, um die neuesten Produktinformationen zu erhalten.



Hiermit erklärt EcoFlow Inc., dass der EcoFlow PowerStream Mikrowechselrichter mit der Richtlinie 2014/53/EU konform ist. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter folgender Internetadresse abrufbar:  
<http://www.ecoflow.com/eu/eu-compliance>  
<http://www.ecoflow.com/de/eu-compliance>  
<http://www.ecoflow.com/fr/eu-compliance>



Hiermit erklärt EcoFlow Inc., dass der EcoFlow PowerStream Mikrowechselrichter der Funkanlagenverordnung 2017 entspricht. Der vollständige Text der UKCA-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://www.ecoflow.com/uk/eu-compliance>



Die durchgestrichene Mülltonne zeigt an, dass das Elektro- und Elektronikprodukt nicht als unsortierter Abfall entsorgt werden darf, sondern zur Wiederverwertung und zum Recycling einer getrennten Sammelstelle zugeführt werden muss.



Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Marken im Besitz von Bluetooth SIG, Inc. und werden von EcoFlow Inc. unter Lizenz verwendet. Andere Marken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

---

# Inhalt

---

<b>Sicherheitshinweise</b>	1
Allgemeine Sicherheit	1
Umgebungsanforderungen	2
<b>Erklärung der Symbole</b>	3
Symbole in der Dokumentation	3
Am Gerät angebrachte Symbole	3
<b>Lieferumfang</b>	4
<b>Übersicht</b>	5
Systemübersicht	5
Produktübersicht	6
LED-Anzeige	7
<b>Montage</b>	8
Vormontage	8
Montagevorgang	9
Mehrere Solarmodule in Reihe oder parallel schalten	14
Montage des Mikrowechselrichters	18
Erwägungen zur Erdung	20
<b>EcoFlow App</b>	21
Seite für Ihr PowerStream Balkonkraftwerk	21
Seite für Ihren Mikrowechselrichter	23
<b>Ziehen Sie die Kabel ab</b>	24
<b>Fehlersuche</b>	26
<b>Technische Daten</b>	30

# Sicherheitshinweise

## Allgemeine Sicherheit

1. Lesen Sie alle Dokumente sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt installieren, verwenden oder warten. Die Dokumente können aufgrund von Produktaktualisierungen oder aus anderen Gründen geändert werden.
2. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf die Anlage.
3. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel und Stecker intakt und trocken sind, bevor Sie sie anschließen, um einen Stromschlag zu vermeiden.
4. Verwenden Sie isolierende Werkzeuge oder tragen Sie persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie das Produkt installieren oder bedienen.
5. Installieren oder betreiben Sie die Anlage nicht bei extremen klimatischen Bedingungen wie Blitzschlag, Schnee, starkem Regen, starkem Wind usw.
6. Warnhinweise auf der Anlage dürfen nicht beschädigt, verschmiert oder abgerissen werden.
7. Die Anlage nicht schlagen, ziehen, zerren, quetschen, auf sie treten oder sie ins Feuer werfen, da Explosionsgefahr besteht.
8. Entfernen Sie nach der Installation die Überreste der Installation, z. B. Dosen, abgeschnittene Kabelbinder, zerrissene Isoliermaterialien usw.
9. Nehmen Sie keine Änderungen oder Reparaturen an der Anlage vor, wenden Sie sich bei Bedarf an unseren Kundendienst oder an qualifiziertes Personal.
10. Benutzen Sie die Werkzeuge und Anlagen richtig, damit Sie keine Personen verletzen oder die Anlagen beschädigen.
11. Verstehen Sie die Komponenten und die Funktion von netzgekoppelten PV-Anlagen. Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Anschlüsse sowie die Spannung und Frequenz am Anschlusspunkt den örtlichen elektrischen Normen entsprechen.
12. Es wird dringend empfohlen, einen Überstromschutzschalter zwischen dem Gerät und dem Netz zu installieren.
13. Achten Sie beim Einbau darauf, dass die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen werden (M5\*12: 30 Kgf\*cm; ST5\*12: 45 Kgf\*cm; M6\*20: 90 Kgf\*cm).
14. If you connect only solar panels and the battery to the microinverter without plugging into the AC outlet, the microinverter shall be grounded.
15. Die Anlage kann während des Betriebs über 70 °C (158 °F) heiß werden. Berühren Sie sie nicht, bis sie sich abgekühlt hat. Achten Sie außerdem darauf, dass Kinder und Haustiere nicht in die Nähe der Anlage gelangen.
16. Der Einbauort sollte so gewählt werden, dass Sie die Stecker bequem herausziehen können.
17. Bevor Sie den Wechselstrom- (oder Batterie-) Stecker vom Mikrowechselrichter abziehen, trennen Sie das Wechselstrom- (oder Batterie-) Kabel von der Netzsteckdose (oder der Batterie).

18. Vergewissern Sie sich, dass die Powerstationen während des gesamten Verbindungsvorgangs ausgeschaltet ist.
19. Sie können nur Solarmodule an den PV-Anschluss und eine tragbare EcoFlow Powerstation an den Akku-Anschluss anschließen.

## Umgebungsanforderungen

1. Stellen Sie sicher, dass die Anlage an einem gut belüfteten Ort installiert, betrieben oder gelagert wird.
2. Installieren oder betreiben Sie die Anlage nicht in der Nähe von entflammabaren, explosiven, korrosiven, ätzenden oder feuchten Quellen.
3. Setzen Sie die Anlage keinen starken elektromagnetischen Feldern aus, um Funkstörungen zu vermeiden.

# Erklärung der Symbole

## Symbole in der Dokumentation

Symbol	Erklärung	Symbol	Erklärung
	Eine Gefährdung mit hohem Risiko, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.		Weist auf zusätzliche Informationen zur richtigen Verwendung oder nützliche Tipps hin.
	Eine Gefährdung mit niedrigem Risiko, die bei Nichtvermeidung zu leichten Verletzungen oder Beschädigung des Geräts führen kann.		Teil eines Basis-Sets
	Wichtige Informationen, die Sie unbedingt beachten müssen.		Optional (nicht enthalten)

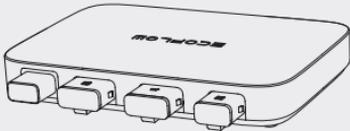
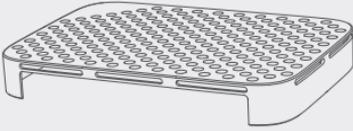
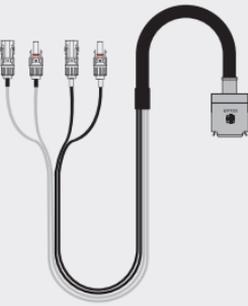
## Am Gerät angebrachte Symbole



- Warnhinweise am Gerät dürfen nicht beschädigt, verschmiert oder verdeckt werden. Nach der Installation müssen alle Etiketten sichtbar sein.

Symbol	Erklärung	Symbol	Erklärung
	Siehe Betriebsanleitung		Vorsicht, Stromschlaggefahr; Energiespeicher mit zeitgesteuerter Entladung
	Vorsicht, heiße Oberfläche		Position für den Anschluss des Schutzleiters
	Vorsicht, Gefahr	<b>IP67</b>	IP-Schutzklasse

# Lieferumfang

<p><b>A</b> PowerStream Mikrowechselrichter</p>  <p style="text-align: right;">X1</p>	<p><b>B</b> Schutzgehäuse</p>  <p style="text-align: right;">X1</p>	
<p><b>C</b> BKW-Solkabel</p>  <p style="text-align: right;">x 1</p>	<p><b>D</b> Montageplatte</p>  <p style="text-align: right;">x 1</p>	<p><b>F</b> M5 * 40</p>  <p style="text-align: right;">x 2</p>
<p><b>H</b> M6 * 20</p>  <p style="text-align: right;">x 2</p>	<p><b>E</b> M5 * 12</p>  <p style="text-align: right;">x 3</p>	<p><b>G</b> ST5.5 * 25</p>  <p style="text-align: right;">x 2</p>
<p><b>I</b> M6-Mutter</p>  <p style="text-align: right;">x 2</p>	<p><b>J</b> Kabelabzieher</p>  <p style="text-align: right;">x 1</p>	

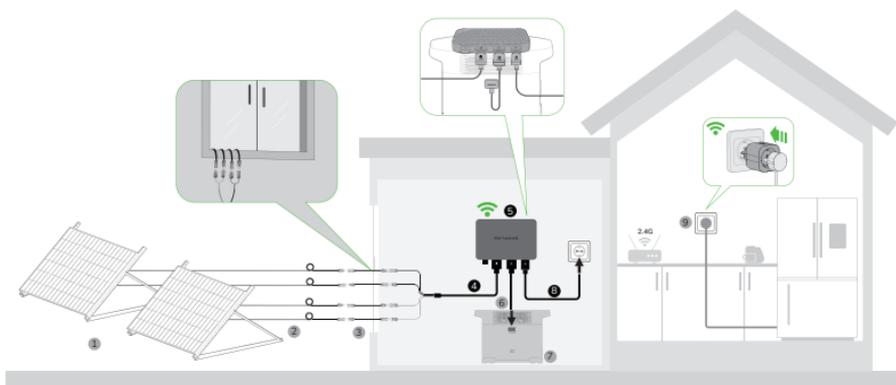
<p><b>D E F G</b></p>	<p>Dient zur Montage des Mikrowechselrichters an der Wand. Siehe „Wandmontage“ für weitere Informationen.</p>
<p><b>D F H I</b></p>	<p>Dienen zur Montage des Mikrowechselrichters an der Montageplatte. Siehe „Wandmontage mittels Montageplatte“ für weitere Informationen.</p>
<p><b>J</b></p>	<p>Wird zum Trennen der Verbindung(en) verwendet und befindet sich an der Unterseite des Schutzgehäuses. Weitere Informationen finden Sie unter „Abziehen von Kabeln“.</p>



- Die Abbildungen des Produkts und der Komponenten können vom Aussehen des tatsächlichen Produkts abweichen.
- Falls Komponenten fehlen oder defekt sind, wenden Sie sich an den Kundendienst von EcoFlow.

# Übersicht

## Systemübersicht



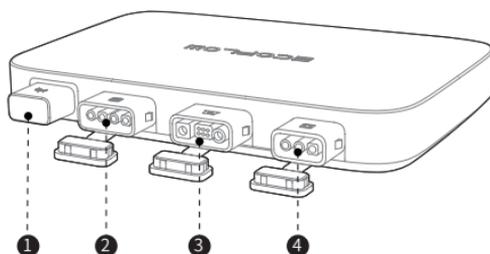
Nr.	Name	Beschreibung	Teil eines Basis-Sets / Optional (nicht enthalten)
1	Solarmodul	Bis zu zwei Gruppen von Solarmodulen können an einen Mikrowechselrichter angeschlossen werden.	
2	Verlängerungskabel	Dient zur Verlängerung der Verbindung zwischen dem Mikrowechselrichter und dem Solarmodul.	
3	Superflaches Kabel	Dient zur Durchführung durch ein Fenster oder eine Tür.	
4	EcoFlow BKW-Solarkabel	Dient zur Verbindung zwischen dem Mikrowechselrichter und dem Solarmodul.	
5	PowerStream Mikrowechselrichter	/	
6	Akkukabel	Wird für die Verbindung zwischen dem Mikrowechselrichter und der tragbaren EcoFlow powerstation verwendet. Drei Typen: BKW-DELTA EB-Kabel, BKW-DELTA PRO-Kabel, BKW-RIVER-Kabel.	
7	Tragbare EcoFlow Powerstation	Wird zur Energiespeicherung verwendet.	

Nr.	Name	Beschreibung	Teil eines Basis-Sets / Optional (nicht enthalten)
8	EcoFlow BKW-AC Kabel	Dient zum Anschließen des Mikrowechselrichters an das Stromnetz.	
9	EcoFlow SmartPlug	Dient zur Überwachung der Leistung von Geräten und zur drahtlosen Kommunikation mit dem Mikrowechselrichter, um die Energienutzung zu optimieren.	



- Optionales Zubehör können Sie auf der offiziellen EcoFlow Website erwerben.

## Produktübersicht



### 1 Antenne

Funktioniert mit der App und den Smart Plugs

### 2 PV-Anschluss

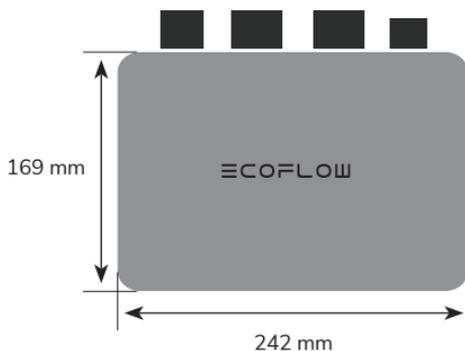
Verbindung mit Solarmodul

### 3 Akku- / DC-Anschluss

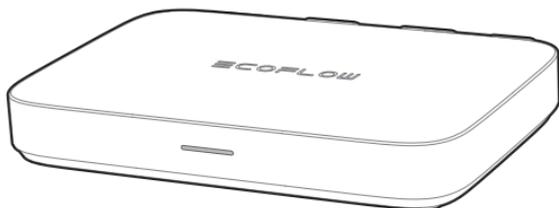
Verbindung zur tragbaren EcoFlow Powerstation

### 4 AC-Ausgangsanschluss

Verbindung zum Stromnetz



## LED-Anzeige



LED-Anzeige	Farbe	Status	Stromeinspeisung (in das Stromnetz)	Stromausgabe (zum SmartPlug)	Ausführliche Erklärung
	Grün	Pulsiert	☑	☑	Es wird Strom eingespeist und am AC-Ausgangsanschluss ausgegeben. Der empfangene Strom wird in die SmartPlugs eingespeist und kann von den Geräten genutzt werden.
		Leuchtet stetig	☑	☒	Es wird Strom eingespeist und am AC-Ausgangsanschluss ausgegeben, aber der/die SmartPlug(s) werden nicht mit Strom versorgt.
	Weiß	Leuchtet stetig	Eingeschaltet		Es liegt eine PV-Spannung an, und/oder die tragbare Stromversorgung wird entladen (DC-Einspeisung), ohne dass Leistung ausgegeben wird.
		Pulsiert	Lädt		Es liegt eine PV-Spannung an, und die tragbare Stromversorgung wird geladen (DC-Ausgang), ohne dass eine Ausgabe am AC-Ausgangsanschluss erfolgt.
	Lila	Blinkt	Aktualisierung läuft		Die Firmware wird aktualisiert.
	Blau	Blinkt	Pairing		Pairing mit der EcoFlow App.
	Gelb	Leuchtet stetig	Warnung		Siehe „Fehlersuche“ für weitere Informationen.
	Rot	Leuchtet stetig	Fehler		Siehe „Fehlersuche“ für weitere Informationen.

# Montage

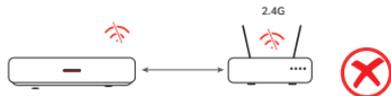
## Vormontage

### HINWEIS

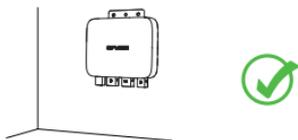
- In diesem Benutzerhandbuch werden nur die Kabelanschlussmethode und die Montage des Mikrowechselrichters beschrieben. Für die Installation des Solarmoduls lesen Sie bitte die Anleitung des Solarmoduls und des Zubehörs.
- Wenn Sie die Funktion der Solaranlage prüfen möchten, führen Sie die Montage an einem sonnigen Tag durch.

### Wählen Sie einen Standort für den PowerStream Mikrowechselrichter

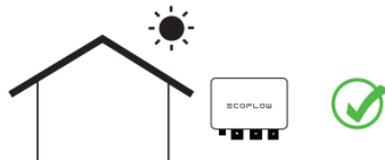
Stellen Sie sicher, dass sich der Mikrowechselrichter innerhalb des WLAN-Empfangsbereichs befindet.



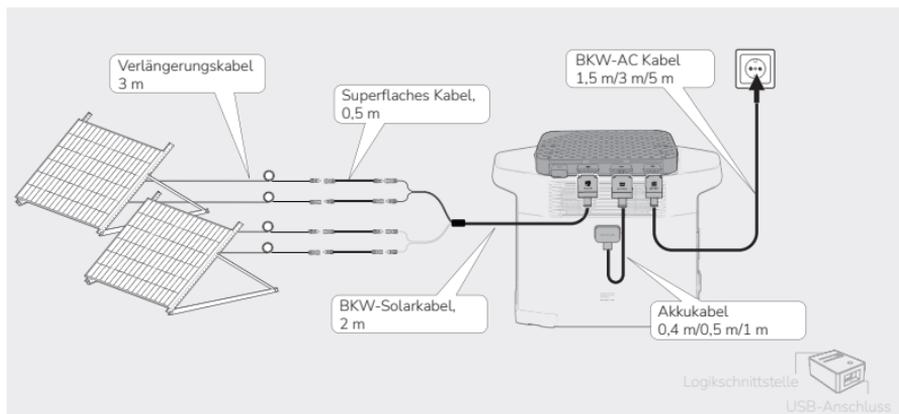
Stellen Sie den Mikrowechselrichter nicht in einem Bereich auf, in dem brennbare oder explosive Materialien gelagert werden.



Die Schutzklasse des Mikrowechselrichters ist IP 67, so dass er sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden kann. Die tragbare EcoFlow Powerstation ist jedoch nicht wasserdicht. Wenn Ihr System eine tragbare Powerstation enthält, sollten Sie diese in geschlossenen Räumen aufbewahren.



## Kabeldistanz messen



- Die Kabellängen sind in den verschiedenen Ländern und Regionen unterschiedlich. Bitte schauen Sie beim konkreten Produkt nach.
- Mit Ausnahme des Standard-BKW-Solarkabels und des BKW-AC-Kabels müssen die anderen Kabel auf der offiziellen Website erworben werden.

## Montagevorgang

### 1. Platzieren Sie den Mikrowechselrichter auf der tragbaren EcoFlow Powerstation.

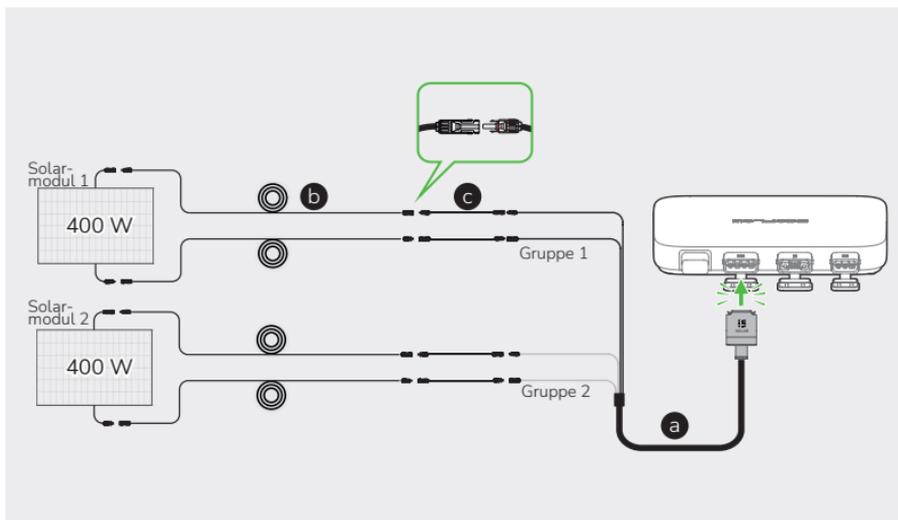


- Wenn Sie den Mikrowechselrichter montieren müssen, lesen Sie bitte den Abschnitt „Montage des Mikrowechselrichters“.

## 2. Stellen Sie die Verbindung zu den Solarmodulen her.

### HINWEIS

- Ein BKW-Solkabel enthält zwei Gruppen von MC4-Steckern, die mit zwei Gruppen von Solarmodulen verbunden werden können.



- Sobald die Solarmodule Einstrahlung von der Sonne erhalten, liefern sie eine Gleichspannung an den Mikrowechselrichter. In diesem Status leuchtet die LED-Anzeige weiß.
- Wenn Sie mehrere Solarmodule als Gruppe in Reihe oder parallel anschließen, lesen Sie den Abschnitt „Anschließen mehrerer Solarmodule in Reihe oder parallel“.
- Wenn Sie die tragbare Stromversorgung der EcoFlow River-Serie an den Gleichspannungsanschluss des Mikrowechselrichters anschließen, wird empfohlen, Solarmodule an die Stromversorgung anzuschließen, da die Energie sonst nicht gespeichert wird.

Informationen zum Anschließen finden Sie im Benutzerhandbuch zur tragbaren Stromversorgung. [Laden Sie Benutzerhandbücher hier herunter.](#)

### 3. Stellen Sie die Verbindung zur tragbaren EcoFlow Powerstation her.

Es gibt drei Arten von Akkukabeln für verschiedene tragbare EcoFlow Powerstationen, wie in den Abbildungen unten dargestellt.

#### HINWEIS

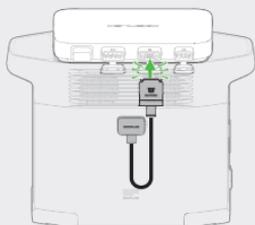
- Vergewissern Sie sich, dass die tragbare Powerstation während des gesamten Anschlussvorgangs ausgeschaltet ist.
- Wenn Sie das Kabel EcoFlow BKW-RIVER für die tragbare Stromversorgung der EcoFlow River-Serie verwenden, gibt die Stromversorgung nur Strom ab, wird jedoch nicht aufgeladen.



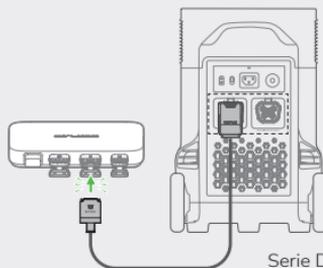
BKW-DELTA-  
EB-Kabel



BKW-DELTA-  
PRO-Kabel



Serien Delta 2 und Delta Max



Serie Delta Pro



BKW-RIVER-  
Kabel

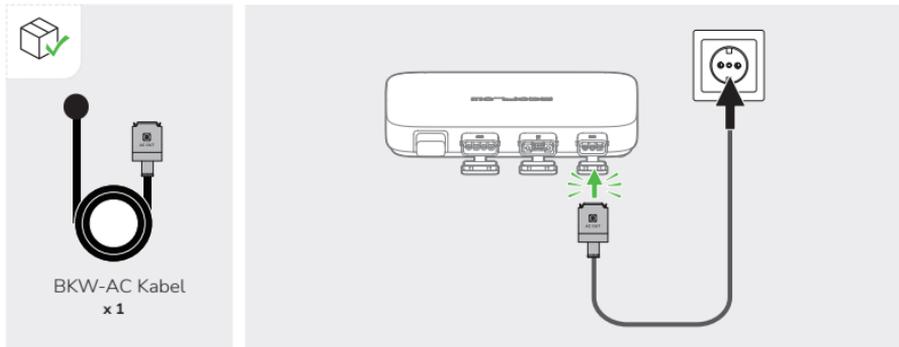


Serien River, Delta  
mini und Delta 1300

#### 4. Stellen Sie die Verbindung zum Stromnetz her.

##### HINWEIS

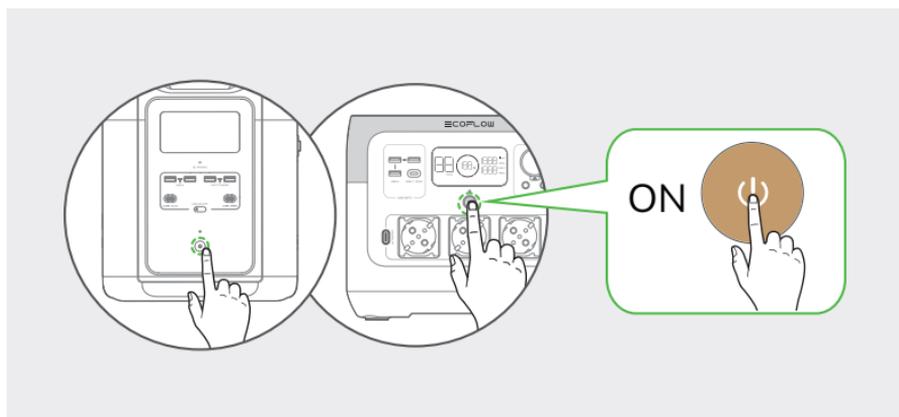
- Vergewissern Sie sich, dass die Steckdose eingeschaltet ist und vom Stromnetz mit Spannung versorgt wird.



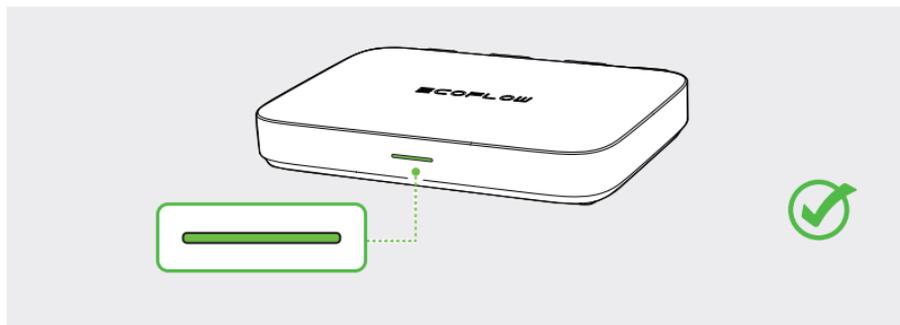
#### 5. Schalten Sie die tragbare EcoFlow Powerstation ein.

##### HINWEIS

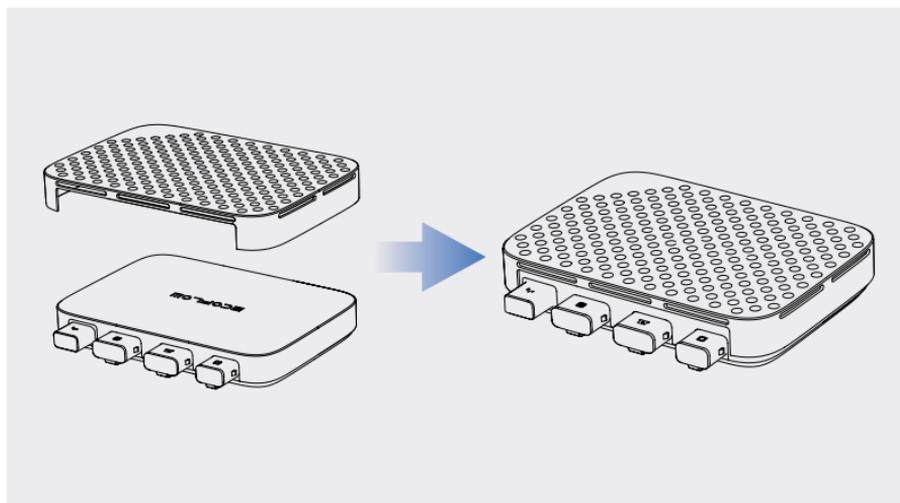
- Wenn Ihr PowerStream Balkonkraftwerk keine tragbare Powerstationen enthält, überspringen Sie diesen Schritt.



Nach erfolgreichem Anschluss leuchtet die LED-Anzeige grün, sobald das Solarmodul Sonneneinstrahlung erhält und der Mikrowechselrichter Wechselspannung ausgibt.



Es wird dringend empfohlen, das Schutzgehäuse auf der Oberseite des Mikrowechselrichter zu installieren, um Sie vor Verbrennungen durch hohe Temperaturen zu schützen. Das Schutzgehäuse befindet sich in der Verpackung.

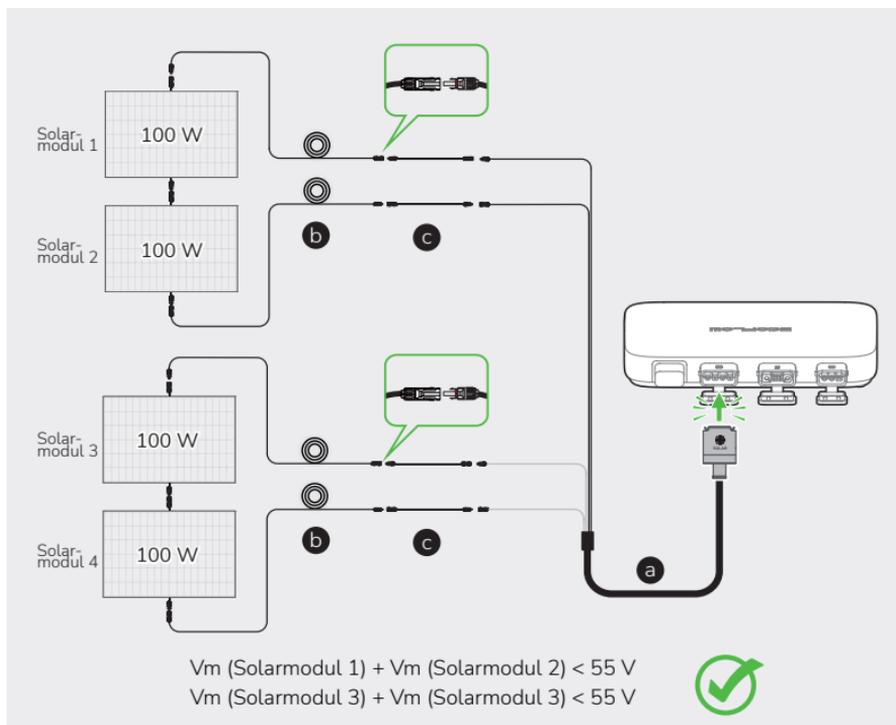
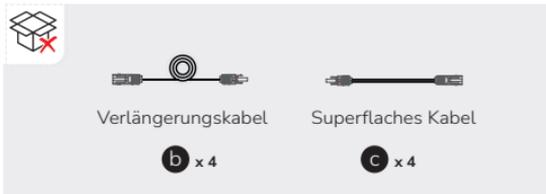


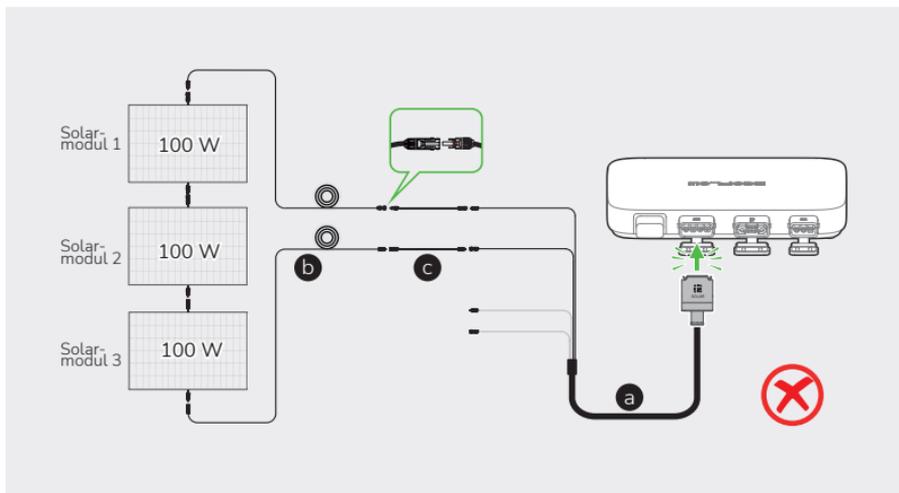
# Mehrere Solarmodule in Reihe oder parallel schalten

## HINWEIS

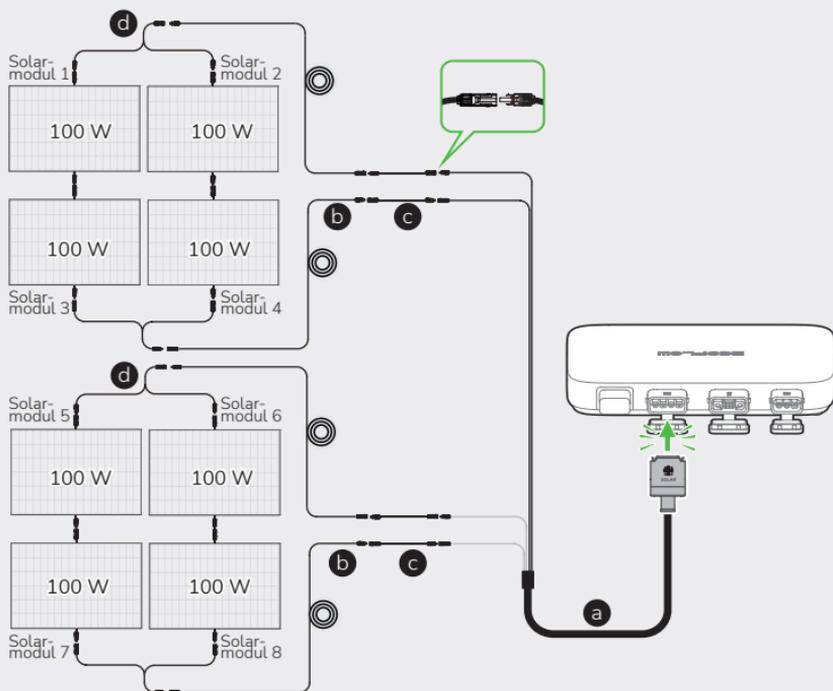
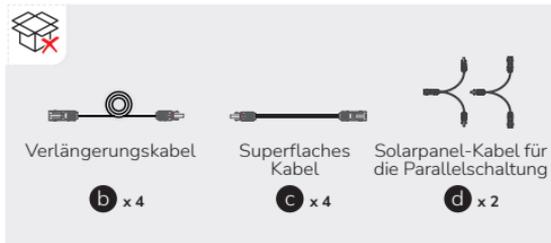
- Wenn Sie mehrere Solarmodule als Gruppe in Reihe oder parallel anschließen, stellen Sie sicher, dass die maximale Betriebsspannung ( $V_m$ ) und der maximale Betriebsstrom ( $I_m$ ) jeder Gruppe weder die maximale Eingangsspannung (55 V) noch den maximalen Ausgangsstrom (13 A) am PV-Eingang des Mikrowechselrichters nicht überschreiten.
- Die maximale Betriebsspannung ( $V_m$ ) und der maximale Betriebsstrom ( $I_m$ ) von Solarmodulen müssen einheitlich sein.

## Reihenschaltung von Solarmodulen



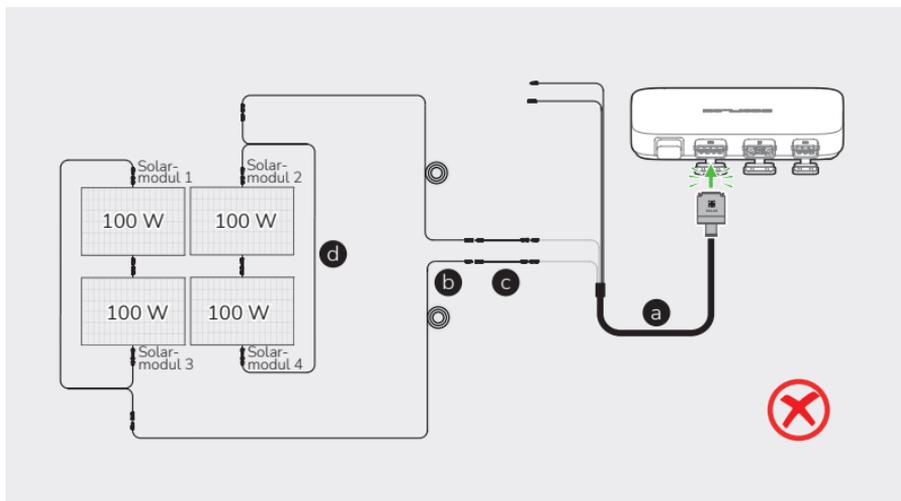


## Solarmodule in Reihe und parallel



$V_m (\text{Solarmodul 1}) + V_m (\text{Solarmodul 3}) < 55 \text{ V}$   
 $I_m (\text{Solarmodul 1}) + I_m (\text{Solarmodul 2}) < 13 \text{ A}$





# Montage des Mikrowechselrichters

Wenn Ihr PowerStream Balkonkraftwerk keine tragbare Powerstationen enthält, können Sie den Mikrowechselrichter montieren.

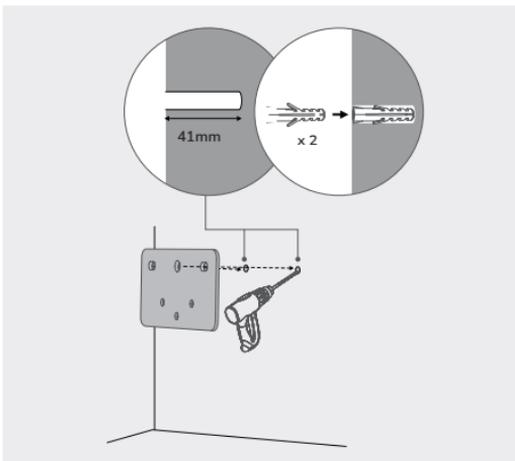
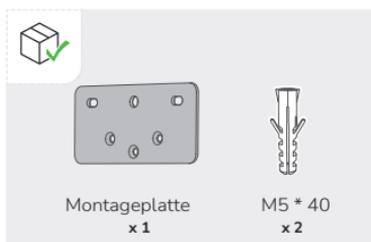


**GEFAHR**

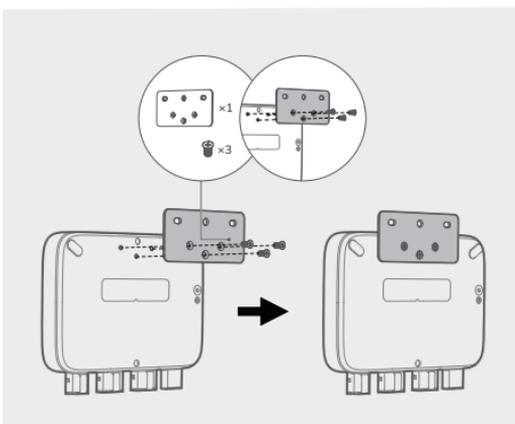
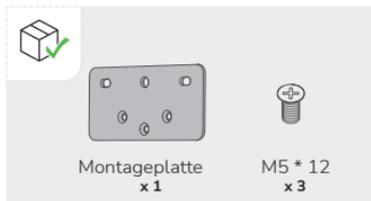
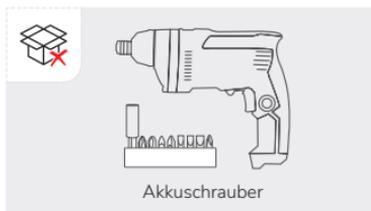
- Tragen Sie beim Bohren von Löchern eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.

## Wandmontage

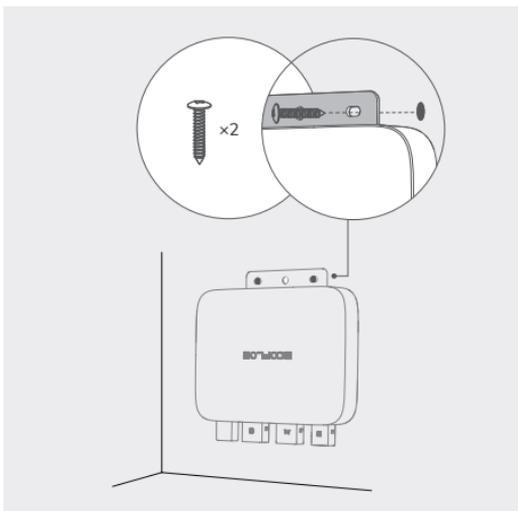
1. Verwenden Sie die Installationsplatte, um die Löcher anzuzeichnen, und bohren Sie zwei Löcher mit einer Tiefe von etwa 41 mm in die Wand. Schrauben Sie die Platte dann mit den Schrauben M5 \* 40 fest.



2. Bringen Sie Schrauben M5 \* 12 an den entsprechenden Stellen an der Rückseite des Mikrowechselrichters an.

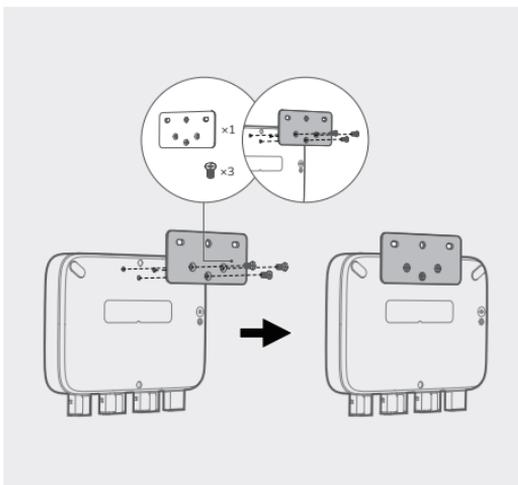
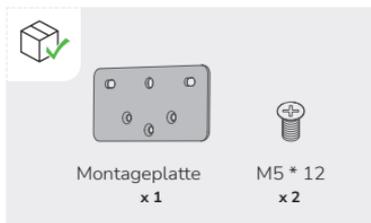


3. Stecken Sie die Schrauben ST5,5 \* 25 in die Durchgangslöcher M5 \* 40 der Platine.



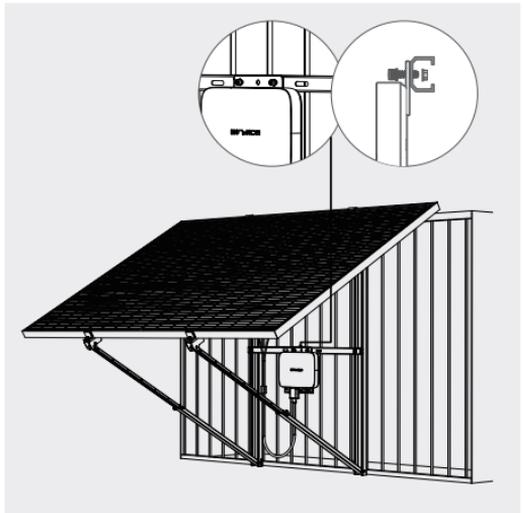
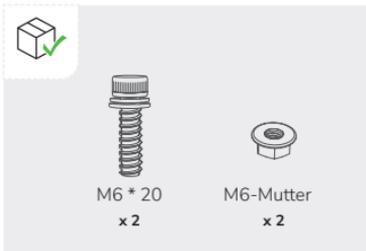
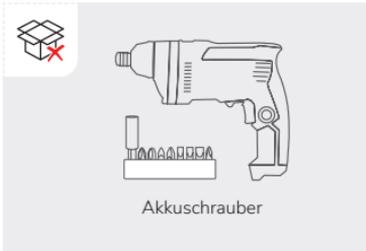
### Montage an der Halterung

1. Bringen Sie Schrauben M3 \* 6 an den entsprechenden Stellen an der Rückseite des Mikrowechselrichters an.



2. Führen Sie zwei Schrauben M6 \* 20 durch zwei Löcher der Montageplatte und schrauben Sie M6-Muttern darauf.

**VORSICHT** • Aus Stabilitäts- und Sicherheitsgründen bitte senkrecht  $\leq 15^\circ$  montieren.



## Erwägungen zur Erdung

Das mitgelieferte BKW-AC Kabel verfügt über einen Erdleiter, so dass die Erdung direkt über dieses BKW-AC Kabel erfolgen kann.

Wenn Sie einen zusätzlichen Erdleiter hinzufügen müssen:

Werkzeuge und Komponenten (nicht mitgeliefert): Eine Schraube M4 \* 6, einen Erdungsdraht (Querschnitt  $\geq 4 \text{ mm}^2$ ) mit Anschlussstück, Schutzhandschuhe und einen Bohrer.

1. Lokalisieren Sie den Erdungsanschluss an der Unterseite des Mikrowechselrichters.
2. Führen Sie eine Schraube M4 \* 6 durch das Anschlussstück (Kabelschuh, Öse etc.) des Erdungskabels und schrauben sie in den Erdungsanschluss ein.

# EcoFlow App

## HINWEIS

- Die Abbildungen dienen nur als Referenz, bitte richten Sie sich nach der tatsächlichen Bedienoberfläche der App.

Mit der EcoFlow App können Sie die EcoFlow PowerStream Mikrowechselrichter aus der Ferne steuern, überwachen und anpassen.

Hier herunterladen: <https://download.ecoflow.com/app>

## Datenschutzerklärung

Durch die Nutzung von EcoFlow Produkten, -Anwendungen und -Diensten erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und Datenschutzrichtlinien von EcoFlow einverstanden, die Sie im Bereich „About“ auf der Seite „User“ der EcoFlow App oder auf der offiziellen EcoFlow Website abrufen können:

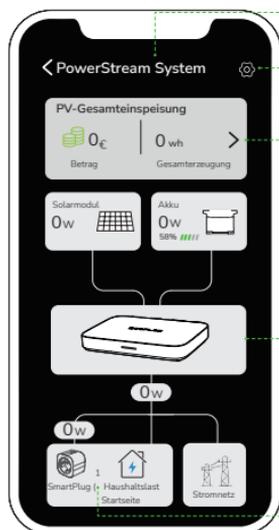
<https://www.ecoflow.com/policy/terms-of-use> and <https://www.ecoflow.com/policy/privacy-policy>



EcoFlow App



## Seite für Ihr PowerStream Balkonkraftwerk



Name Ihres PowerStream Systems

Tippen Sie hierauf, um die Seite mit den Einstellungen für Ihr System aufzurufen.

Prüfen Sie die kumulierte Stromerzeugung und Ihre Einsparungen. Tippen Sie auf „>“, um historische Daten für den Tag, die Woche, den Monat oder das Jahr anzuzeigen.

Prüfen Sie die Stromerzeugung, -speicherung und -versorgung in Echtzeit.

Anzahl der SmartPlugs im System

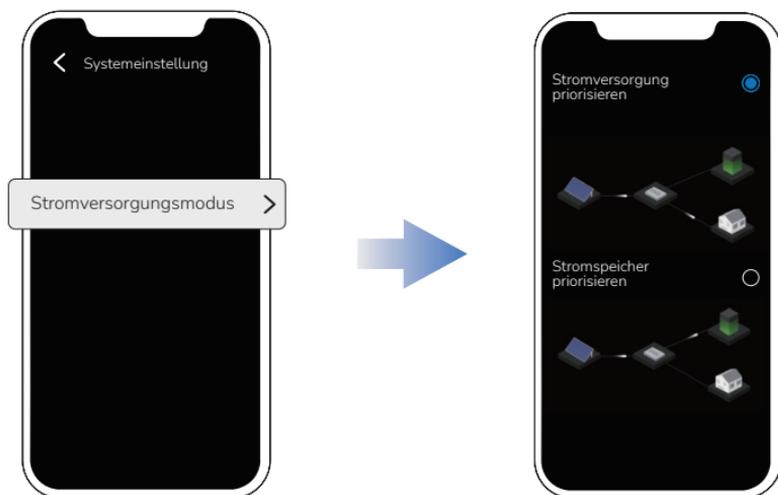
## Einstellen des Stromversorgungsmodus

### HINWEIS

- Diese Funktion kann aktiviert werden, wenn die tragbare Stromversorgung angeschlossen ist.

Tippen Sie auf der Seite für Ihr PowerStream System auf  > „Stromversorgungsmodus“. Wählen Sie dann den gewünschten Modus.

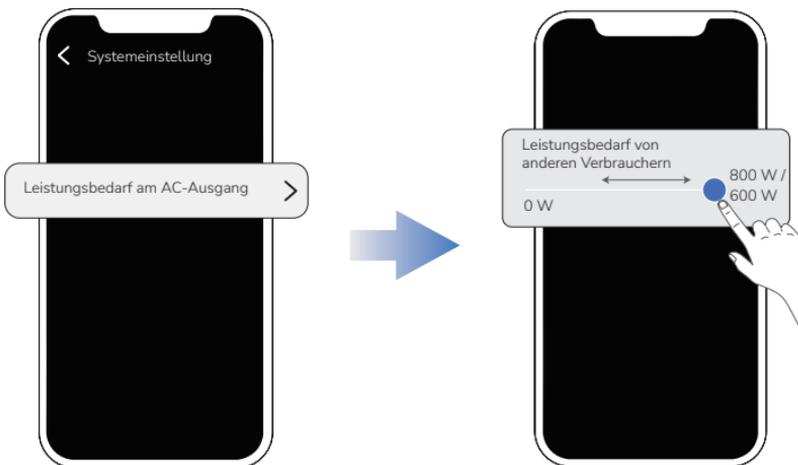
- **Stromversorgung priorisieren:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie dem Stromverbrauch von Elektrogeräten Vorrang einräumen wollen. Wenn in diesem Modus die Stromzufuhr den Leistungsbedarf der elektrischen Geräte übersteigt, wird zusätzlich die tragbare Stromversorgung aufgeladen. Wenn der Leistungsbedarf der elektrischen Geräte geringer ist als die Stromzufuhr, wird zusätzlich die tragbare Stromversorgung belastet (entladen).
- **Stromspeicher priorisieren:** Wählen Sie diese Option, wenn Sie vorrangig die tragbare Stromversorgung aufladen möchten, bis sie ihre Ladegrenze erreicht hat. In diesem Modus wird die tragbare Stromversorgung nicht entladen.



## Einstellen die Leistungsbedarf am AC-Ausgang

Tippen Sie auf der Seite Ihres PowerStream Systems auf  > „Leistungsbedarf am AC-Ausgang“.

Leistungsbedarf am AC-Ausgang = Leistungsbedarf von anderen Verbrauchern + Lastleistung der Smart Plugs.



## Firmware-Aktualisierung

Tippen Sie auf der Seite Ihres Powerstream Systems auf  > „Firmware“, um die Firmware-Version der Mikrowechselrichter und des Smart Plugs zu überprüfen oder zu aktualisieren.



- Wenn Sie die Firmware des Mikrowechselrichters separat aktualisieren möchten, können Sie dies auf der Seite „Einstellungen“ des Mikrowechselrichters tun.

## Seite für Ihren Mikrowechselrichter

Tippen Sie in der Geräteliste auf den Mikrowechselrichter, um zur Seite Ihres Mikrowechselrichters zu gelangen.



Name Ihres Mikrowechselrichters

Tippen Sie hierauf, um die Seite mit den „Einstellungen“ für Ihren Mikrowechselrichter aufzurufen.

Tippen Sie hierauf, um auf das verbundene System zuzugreifen

Prüfen Sie die kumulierte Stromerzeugung und Ihre Einsparungen. Tippen Sie auf „>“, um historische Daten für den Tag, die Woche, den Monat oder das Jahr anzuzeigen.

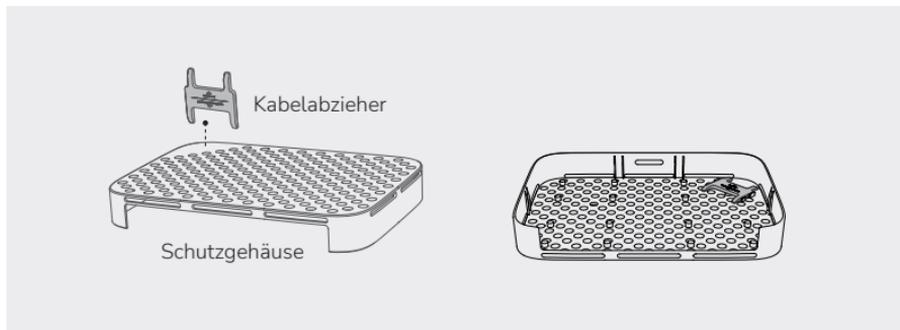
Prüfen Sie die Stromerzeugung, -speicherung und -versorgung in Echtzeit.

# Ziehen Sie die Kabel ab



- Ziehen Sie den Stecker nicht einfach mit der Hand ab. Bitte verwenden Sie den mitgelieferten Kabelabzieher, um den Stecker herauszuziehen.
- Wenn Sie das Schutzgehäuse installiert haben, entfernen Sie bitte das Schutzgehäuse vom Mikrowechselrichter, bevor Sie den Stecker abziehen.

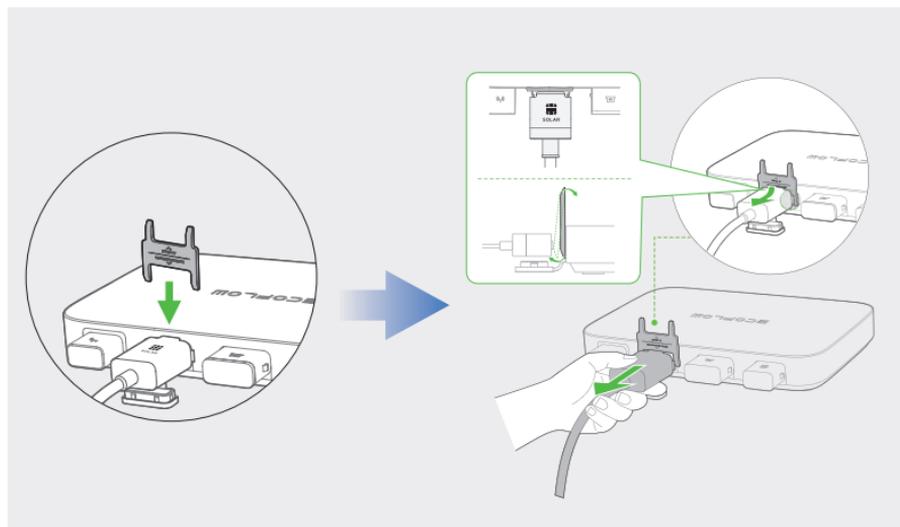
## Wo befindet sich der Kabelabzieher?



## Wie wird der Kabelabzieher verwendet?



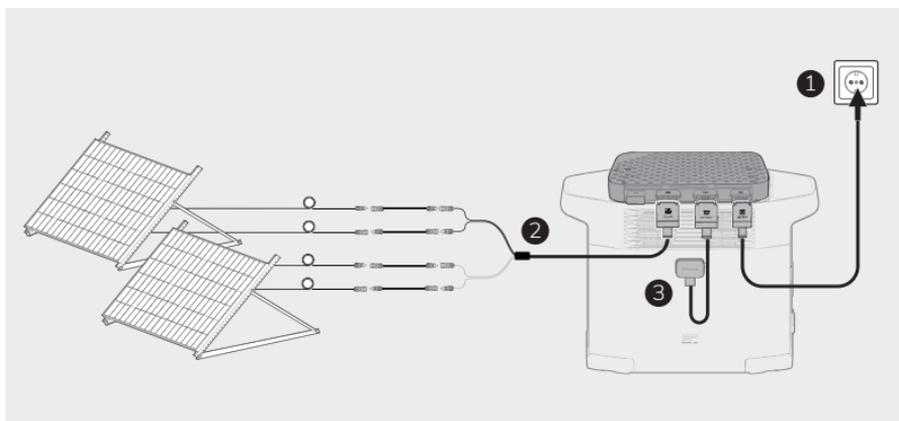
- Bevor Sie das Akkukabel entfernen, schalten Sie die Stromversorgung aus.



## Entfernen Sie die Stecker in der folgenden Reihenfolge:

### HINWEIS

- Bevor Sie entweder den AC-Stecker oder den Batteriestecker vom Mikrowechselrichter abziehen, ziehen Sie das Kabel aus der Netzsteckdose (bzw. lösen es batterieeitig).



# Fehlersuche

Wenn die LED-Anzeige gelb oder rot leuchtet, liegen Warnungen oder Fehler vor. Bitte befolgen Sie die Anweisungen in der App oder in der Tabelle unten, um das Problem zu lösen. Sollte das Problem fortbestehen, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst.



**GEFAHR**

- Versuchen Sie nicht, den Mikrowechselrichter selbst zu reparieren.

Fehler-code	LED-Anzeige	Name	Anregung
1	Rot	Gerätefehler	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ziehen Sie alle mit der PowerStream verbundenen Kabel ab.</li><li>2. Warten Sie 30 Sekunden, und schließen Sie dann alle Kabel an.</li><li>3. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li></ol>
2	Rot	Gerätefehler	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ziehen Sie alle mit der PowerStream verbundenen Kabel ab.</li><li>2. Warten Sie 30 Sekunden, und schließen Sie dann alle Kabel an.</li><li>3. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li></ol>
4	Rot	Gerätefehler	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ziehen Sie alle mit der PowerStream verbundenen Kabel ab.</li><li>2. Warten Sie 30 Sekunden, und schließen Sie dann alle Kabel an.</li><li>3. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li></ol>
8	(Wird in der App angezeigt)	Fehler im Stromnetz	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ziehen Sie das AC-Kabel heraus und stecken Sie es wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest eingesteckt ist.</li><li>2. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist wahrscheinlich das Stromnetz defekt. Warten Sie auf die Wiederherstellung des Stromnetzes.</li><li>3. Falls das Problem länger als 1 Stunde andauert, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li></ol>
16	(Wird in der App angezeigt)	Fehler im Stromnetz	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Ziehen Sie das AC-Kabel heraus und stecken Sie es wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest eingesteckt ist.</li><li>2. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist wahrscheinlich das Stromnetz defekt. Warten Sie auf die Wiederherstellung des Stromnetzes.</li><li>3. Falls das Problem länger als 1 Stunde andauert, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li></ol>

Fehlercode	LED-Anzeige	Name	Anregung
32	(Wird in der App angezeigt)	Fehler im Stromnetz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie das AC-Kabel heraus und stecken Sie es wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest eingesteckt ist.</li> <li>2. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist wahrscheinlich das Stromnetz defekt. Warten Sie auf die Wiederherstellung des Stromnetzes.</li> <li>3. Falls das Problem länger als 1 Stunde andauert, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
64	(Wird in der App angezeigt)	Fehler im Stromnetz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie das AC-Kabel heraus und stecken Sie es wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest eingesteckt ist.</li> <li>2. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist wahrscheinlich das Stromnetz defekt. Warten Sie auf die Wiederherstellung des Stromnetzes.</li> <li>3. Falls das Problem länger als 1 Stunde andauert, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
128	(Wird in der App angezeigt)	Fehler im Stromnetz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie das AC-Kabel heraus und stecken Sie es wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest eingesteckt ist.</li> <li>2. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist wahrscheinlich das Stromnetz defekt. Warten Sie auf die Wiederherstellung des Stromnetzes.</li> <li>3. Falls das Problem länger als 1 Stunde andauert, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
256	Rot	Gerätefehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie alle mit der PowerStream verbundenen Kabel ab.</li> <li>2. Warten Sie 30 Sekunden, und schließen Sie dann alle Kabel an.</li> <li>3. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
512	Rot	Gerätefehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie alle mit der PowerStream verbundenen Kabel ab.</li> <li>2. Warten Sie 30 Sekunden, und schließen Sie dann alle Kabel an.</li> <li>3. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
1024	Rot	Gerätefehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie alle mit der PowerStream verbundenen Kabel ab.</li> <li>2. Warten Sie 30 Sekunden, und schließen Sie dann alle Kabel an.</li> <li>3. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>

Fehlercode	LED-Anzeige	Name	Anregung
4096	(Wird in der App angezeigt)	Vom Stromnetz getrennt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie das AC-Kabel heraus und stecken Sie es wieder ein. Vergewissern Sie sich, dass der Stecker fest eingesteckt ist.</li> <li>2. Wenn das Problem weiterhin besteht, ist wahrscheinlich das Stromnetz defekt. Warten Sie auf die Wiederherstellung des Stromnetzes.</li> <li>3. Falls das Problem länger als 1 Stunde andauert, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
16384	Rot	Gerätefehler	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ziehen Sie alle mit der PowerStream verbundenen Kabel ab.</li> <li>2. Warten Sie 30 Sekunden, und schließen Sie dann alle Kabel an.</li> <li>3. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.</li> </ol>
4	Gelb	Falsche Verdrahtung des Solarmoduls	Stellen Sie sicher, dass das Solarmodul richtig verkabelt ist. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
8	Gelb	Falsche Verdrahtung des Solarmoduls	Stellen Sie sicher, dass das Solarmodul richtig verkabelt ist. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
16	Gelb	Gerätetemperatur zu hoch	Halten Sie die Umgebungstemperatur im Bereich von -40 °C bis 50 °C. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
32	Gelb	Temperatur zu niedrig	Halten Sie die Umgebungstemperatur im Bereich von -40 °C bis 50 °C. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
64	Rot	Überspannung am Solarmodul	Prüfen Sie, ob die Leerlaufspannung des Solarmoduls zwischen 11 V und 55 V liegt.
16	Gelb	Temperatur zu hoch	Halten Sie die Umgebungstemperatur im Bereich von -40 °C bis 50 °C. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
64	Rot	Überspannung am Solarmodul	Prüfen Sie, ob die Leerlaufspannung des Solarmoduls zwischen 11 V und 55 V liegt.

Fehlercode	LED-Anzeige	Name	Anregung
4	Gelb	Batterie-stand der Power Station ist zu hoch	Entladen Sie den Strom von der Power Station, bis der Batteriestand auf 90% sinkt.
16	Gelb	Abnormale Spannung am DC-Anschluss	Stellen Sie sicher, dass die Spannung am DC-Anschluss im Bereich von 11 V bis 15 V oder 40 V bis 59 V liegt.
32	Gelb	Abnormale Spannung am DC-Anschluss	Stellen Sie sicher, dass die Spannung am DC-Anschluss im Bereich von 11 V bis 15 V oder 40 V bis 59 V liegt.
8	Gelb	Temperatur zu hoch	Halten Sie die Umgebungstemperatur im Bereich von -40 °C bis 50 °C. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.
16	Gelb	Temperatur zu niedrig	Halten Sie die Umgebungstemperatur im Bereich von -40 °C bis 50 °C. Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den Kundendienst.

# Technische Daten

<b>General Info</b>	
Modell	EFWN511/EFWN511B
Abmessung	242×169×33 mm
Gewicht	Ungefähr 3 kg
<b>PV-Anschluss</b>	
Betriebsspannung	11 - 55 VDC
Maximale Eingangsspannung	55 VDC
Maximaler Eingangsstrom	13 A
Starteingangsspannung	15 VDC
Verpolungsschutz	Unterstützt
Überspannung	II
Max. PV-Kurzschlussstrom (I <sub>sc</sub> PV)	14 A
Max. Rückspeisestrom des Wechselrichters	0 A
<b>BAT-/DC-Anschluss</b>	
Entlademodus	
Entladungs-Eingangsspannung	11 - 15 VDC, 40 - 59 VDC
Maximaler Eingangsstrom	13 A
Maximale Eingangsspannung	59 VDC
Auflademodus	
Ladespannung	30 - 58 VDC
Maximaler Ladestrom	13 A
Maximale Eingangsspannung	48 VDC
Überspannung	II
Nennwert des Kurzschlussstroms am Akkueingang	20 A

<b>AC-Anschluss</b>	
Ausgangsspannung	220/230/240 VAC
Ausgangsfrequenz	50 Hz
Ausgangsleistungsfaktor	$\pm 0.8 \sim 1$
Maximaler Ausgangsstrom	EFWN511: 3,7 A EFWN511B: 2,8 A
Maximaler Ausgangsfehlerstrom	18.4 A
Maximaler Ausgangs-Überstromschutz	4 A
THDI	$\leq 3 \% @ 100 \% \text{ Last}$
Überspannung	III
<b>Sonstiges</b>	
Verschmutzungsgrad	PD3
Eindringenschutz	IP67
Installiert	Innen oder außen
Betriebstemperatur	-40 °C bis 50 °C
Luftfeuchtigkeit	0 % bis 100 %
Höhe	$\leq 2000 \text{ m}$
Nasser Standort	Ja
Wechselrichtertyp	Isoliert
Schutzklasse	1
WLAN (2,4 GHz)	Frequenzbereich: 20M: 2412 - 2472 MHz 40M: 2422 - 2462 MHz Maximale Ausgangsleistung: $\leq 20 \text{ dBm}$
Bluetooth®	Frequenzbereich: 2402 - 2480 MHz Maximale Ausgangsleistung: $\leq 20 \text{ dBm}$

Die neuesten Parameter finden Sie auf unserer Website, wo Sie das aktuelle Benutzerhandbuch herunterladen können.

