

HS3-(3K-12K)-T2-(W, G)-(B, P)X Kurzanleitung

Diese Kurzanleitung enthält Informationen zur Installation. Sicherheitshinweise und detaillierte Produktinformationen finden Sie im *Benutzerhandbuch* auf der SAJ-Website www.saj-electric.com. Sie können den folgenden QR-Code scannen, um auf die gesamte Produktdokumentation zuzugreifen.



! HINWEIS

- Lesen Sie vor der Installation, Inbetriebnahme und Wartung die Produktdokumentation sorgfältig durch.
- NUR qualifizierte und geschulte Elektriker, die alle in diesem Handbuch enthaltenen Sicherheitsvorschriften gelesen und vollständig verstanden haben, dürfen das Gerät installieren, warten und reparieren. Das Bedienpersonal sollte das System, seine Funktionsweise und die relevanten nationalen und regionalen Normen verstehen.
- Tragen Sie während des Betriebs Schutzausrüstung und verwenden Sie Spezialwerkzeuge.

1. Überprüfen Sie die Außenverpackung

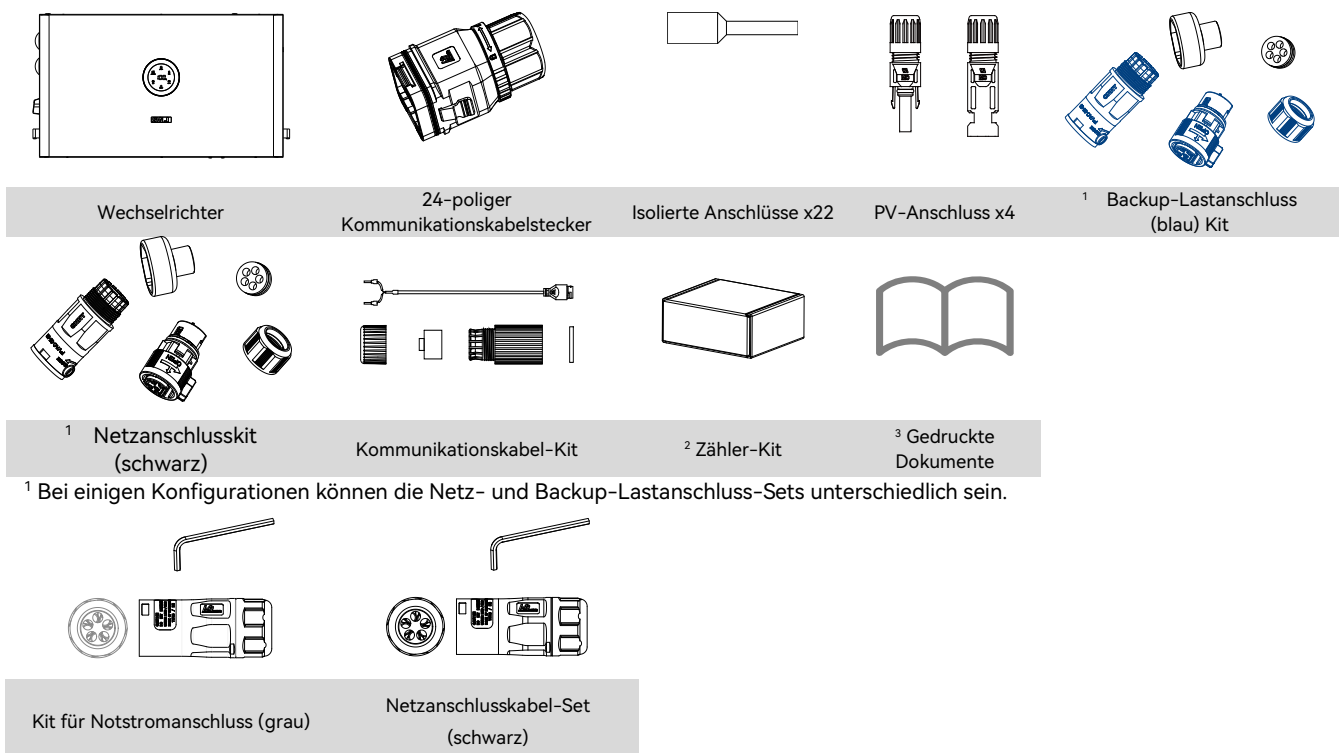
1. Überprüfen Sie die Außenverpackung auf Beschädigungen wie Löcher und Risse.
2. Überprüfen Sie das Gerätemodell.

Wenn Sie schwerwiegende Schäden feststellen oder das Modell nicht Ihren Anforderungen entspricht, packen Sie das Produkt nicht aus und wenden Sie sich so schnell wie möglich an Ihren Händler.

2. Überprüfen Sie die Produktverpackungen

Legen Sie die Stecker nach dem Auspacken separat beiseite, um Verwechslungen beim Anschließen der Kabel zu vermeiden.

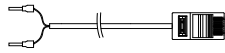
Wechselrichter



² Das Messgerät-Kit enthält folgende Artikel:



Intelligenter Zähler



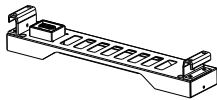
Kommunikationskabel mit
RJ45-Stecker



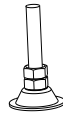
Stromwandler x3
(optional)

³ Die gedruckten Dokumente umfassen eine Garantiekarte und eine *Kurzanleitung*.

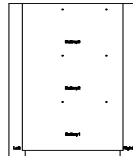
BE3-TV-Batteriebasis



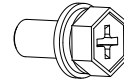
Batteriebasis



Stoßfängerfüße x 4



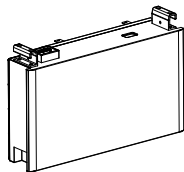
Karton



M5*14 Schraube x2

BU3-Akku

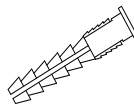
Der Akku hat zwei Befestigungslaschen an der Rückseite.



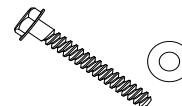
Batteriemodul



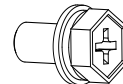
Verriegelungshalterung
x2



M6*80-Verlängerungsrohr
x2



M6*50 Schraube x2
Dichtung x2



M5*14 Schraube x4

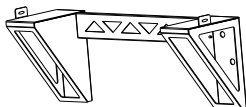


M4*12 Schraube x2

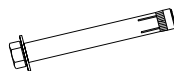


Erdungsplatte

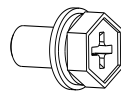
BT3-TV-Wandhalterung (optional)



Montagehalterung



M12*100-Dehnbolzen x6



M5*14 Schraube x2

BC3-Batterieanschlusskasten (optional)



Batterieanschlusskasten



Kommunikationskabel

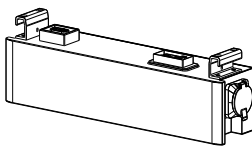


Plus-Kabel
Minuskabel



M4*12-Schraube

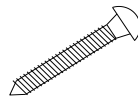
CU2-11K-T-1 EV-Ladegerät (optional)



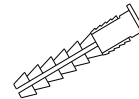
Ladegerät



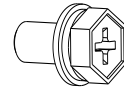
Holster



M4*32
Schraube x4

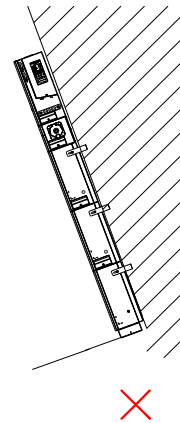
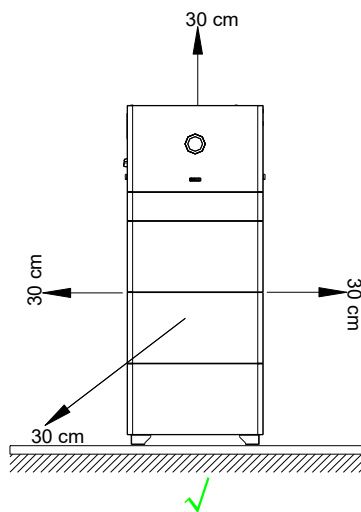
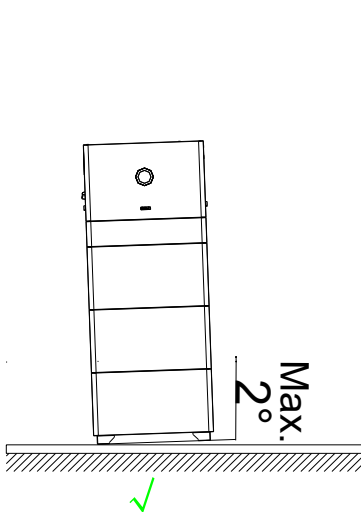
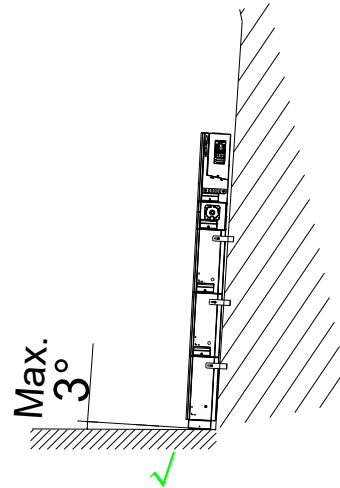
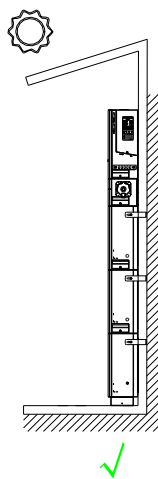
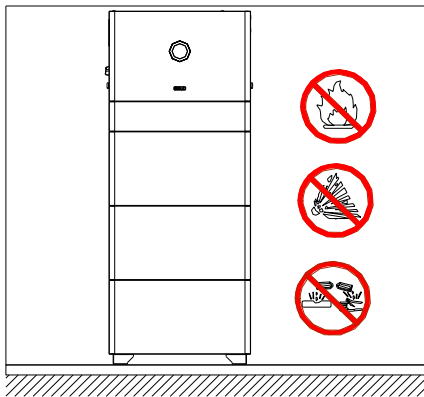


Expansionsbolzen x4



M5*14 Schraube x2

3. Installationsabstände prüfen



4. Installationsübersicht

1. Planen Sie die Installation des Batteriestapels. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt 5.
2. Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Montage der Batteriestapel und des Wechselrichters:
 - Bodenmontage, siehe Abschnitt 6.
 - Wandmontage, siehe Abschnitt 7.
3. Installieren Sie die Anschlussdose, wenn mehrere Batteriestapel installiert sind. Siehe Abschnitt 8.

□ 5. Planen Sie die Batteriestapel

Anzahl der Batteriestapel

Ein Wechselrichter unterstützt maximal 8 Batterien. In einem Stapel können maximal 4 Batterien installiert werden.

Abstand zwischen den Batteriestapeln

Stellen Sie sicher, dass die Strom- und Kommunikationskabel zwischen zwei Batteriestapeln weniger als 5 Meter lang sind, um eine optimale Leistung des Systems zu gewährleisten.

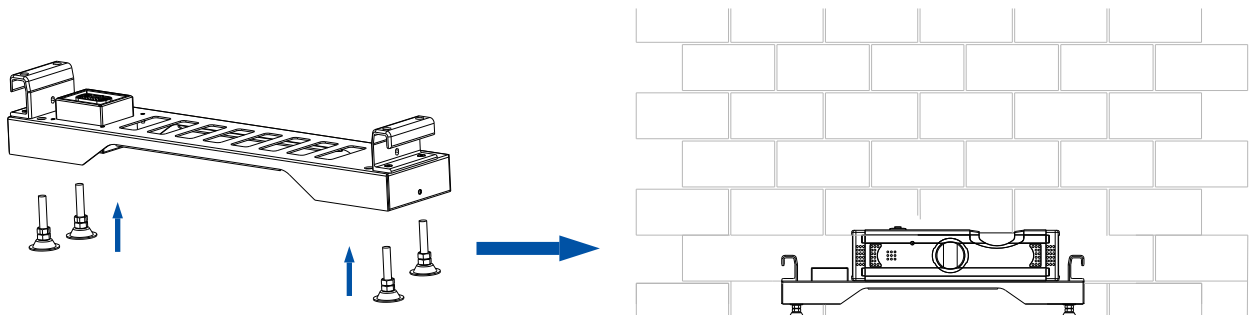
Die im Lieferumfang enthaltenen Kabel sind 2 Meter lang. Wenn längere Kabelverbindungen erforderlich sind, bereiten Sie die Batteriestrom- und Kommunikationskabel gemäß den folgenden Spezifikationen vor:

Leiterquerschnitt (mm ²)	Außendurchmesser (mm)	Leitermaterial	Anschluss
6-10	6-8	Kupferdraht	VP-D4B-CHDM8B

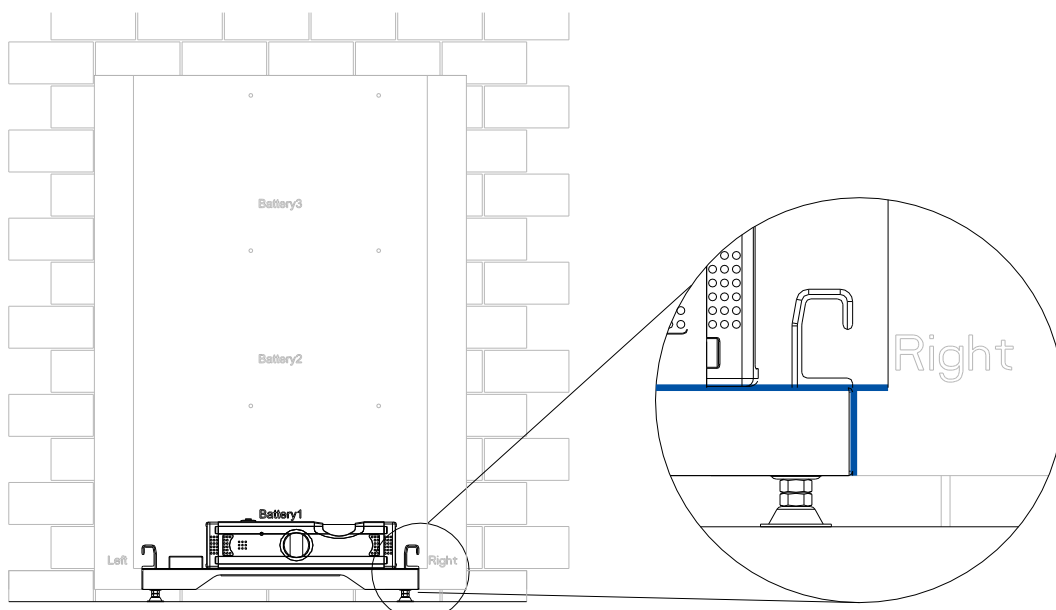
□ 6. Installieren Sie das System auf dem Boden

6.1 Installieren Sie die Batteriebasis (BE3-TV)

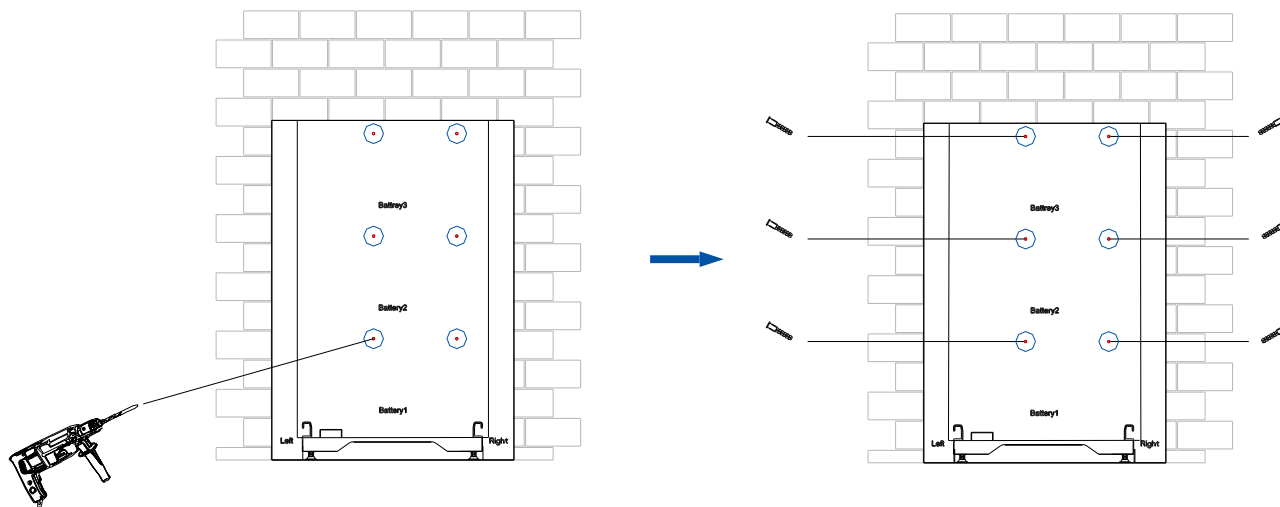
- Legen Sie die Batteriebasis horizontal auf den Boden.
 - Die Verwendung eines Neigungsmessers wird empfohlen.
 - Der Abstand zwischen der Batteriebasis und der Wandfläche beträgt 50–65 mm.
- (Optional) Installieren Sie die Stoßfängerfüße unter der Batteriebasis, um die Batteriebasis horizontal auszurichten.



- Nehmen Sie den Karton aus der Verpackung des Batteriefußes und legen Sie ihn an die Wand.
- Richten Sie die Kanten (blau markiert) des Kartons an beiden Seiten an den Kanten des Batteriefußes aus.

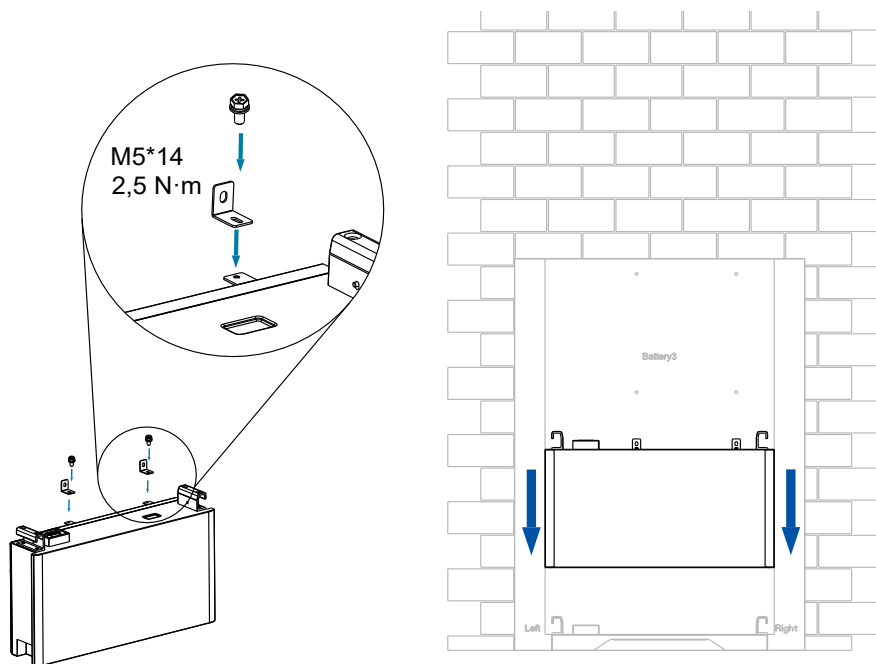


5. Bohren Sie sechs Löcher (8 mm Durchmesser und 55 mm Tiefe) an den markierten Stellen auf dem Karton. Setzen Sie die Expansionsrohre in die gebohrten Löcher ein.
6. Wenn vier Batterien installiert werden müssen, verschieben Sie den Karton nach oben und markieren Sie die Bohrpositionen für die vierte Batterie. Bohren Sie zwei weitere Löcher und setzen Sie die Expansionsrohre in die Löcher ein.



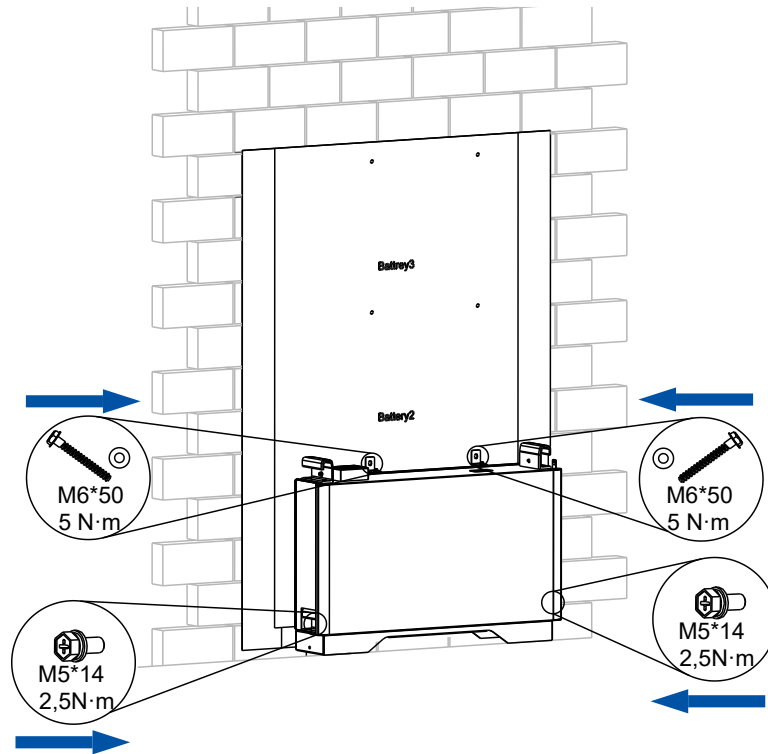
6.2 Installieren Sie die Batterien (BU3-5.0-(TV1, TV2) oder BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO)

1. Befestigen Sie oben auf der ersten Batterie mit zwei M5*14-Schrauben zwei Verriegelungsklammern an den Befestigungsösen. Setzen Sie dann die Batterie auf den Batteriesockel und drücken Sie sie nach unten.

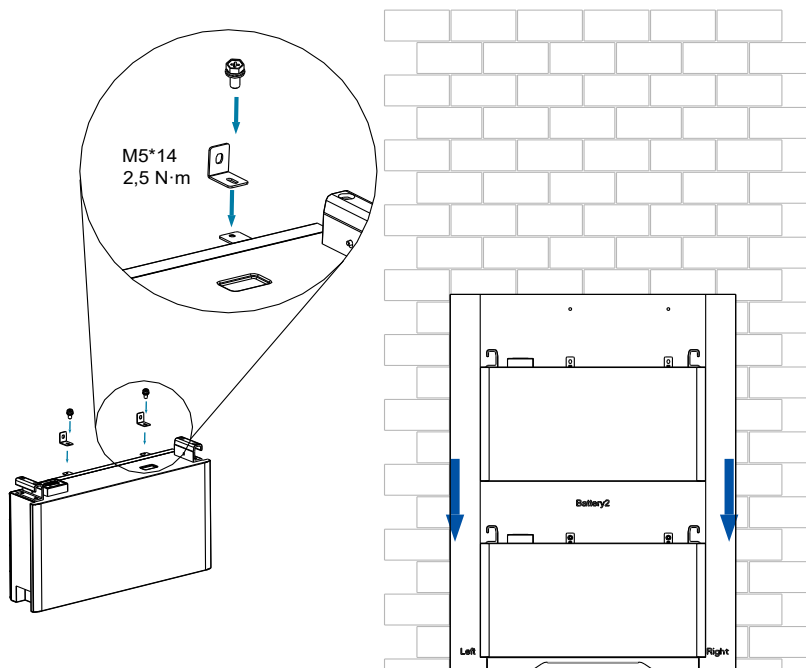


2. Richten Sie die Verriegelungshalterungen oben auf der ersten Batterie an den gebohrten Löchern aus und befestigen Sie die Verriegelungshalterungen mit M6*50-Schrauben an der Wand. Befestigen Sie dann die Batterie mit M5*14-Schrauben auf dem Batteriesockel.

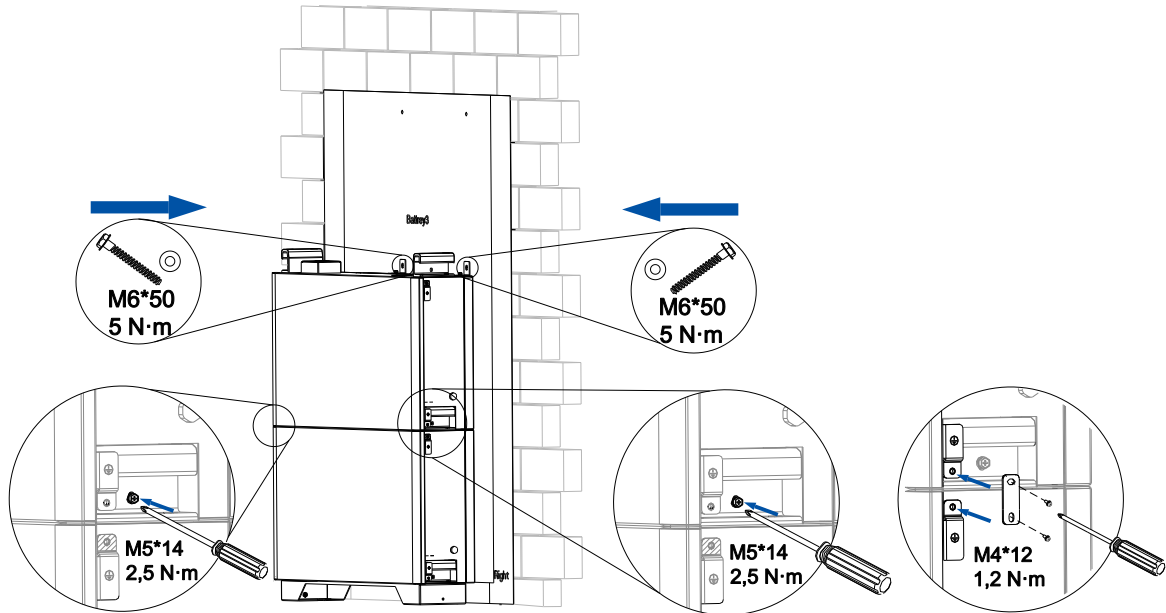
Hinweis: Wenn die Batterie im Freien installiert wird, wird empfohlen, den Karton zu entfernen, da dieser nicht wasserdicht ist.



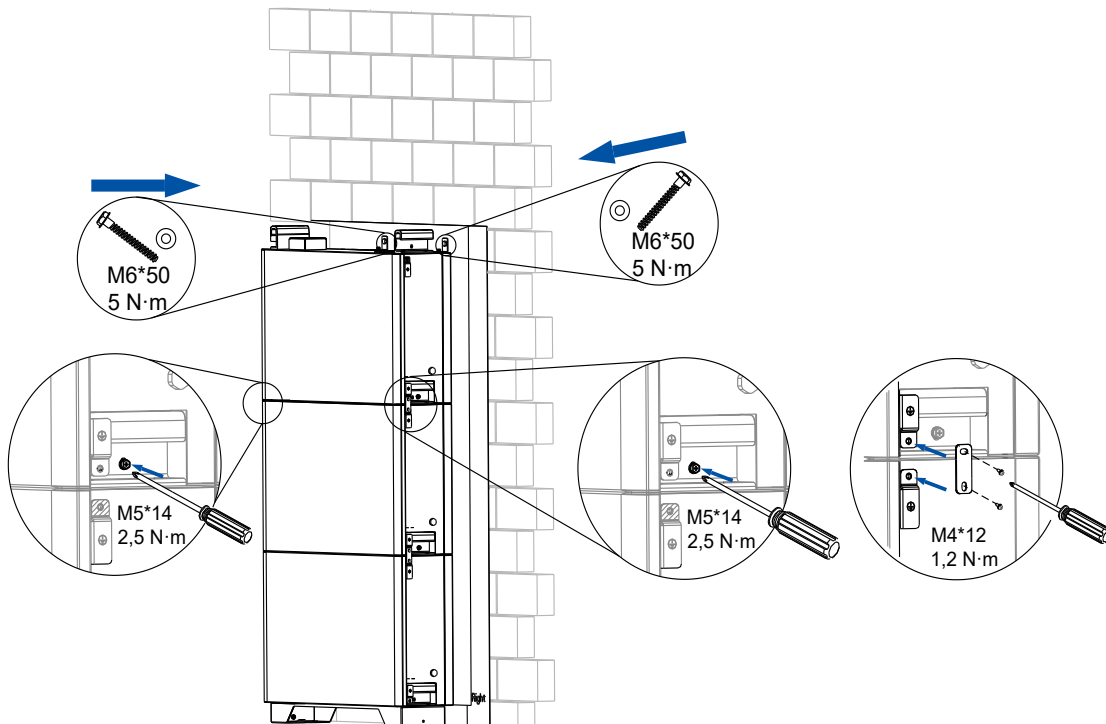
3. (Optional) Befestigen Sie auf der Oberseite der zweiten Batterie mit zwei M5*14-Schrauben zwei Verriegelungshalterungen an den Befestigungsösen. Setzen Sie diese Batterie auf die erste Batterie und drücken Sie sie nach unten.



4. (Optional) Richten Sie die Verriegelungshalterungen auf der Oberseite der zweiten Batterie an den gebohrten Löchern aus und befestigen Sie die Batterie mit den Dichtungen und M6*50-Schrauben an der Wand.
Befestigen Sie die beiden Batterien mit einer M5*14-Schraube an der linken und rechten Unterseite der Batterie.
Befestigen Sie die Metall-Erdungsplatte mit zwei 4*12-Schrauben an der rechten Unterseite der Batterie.

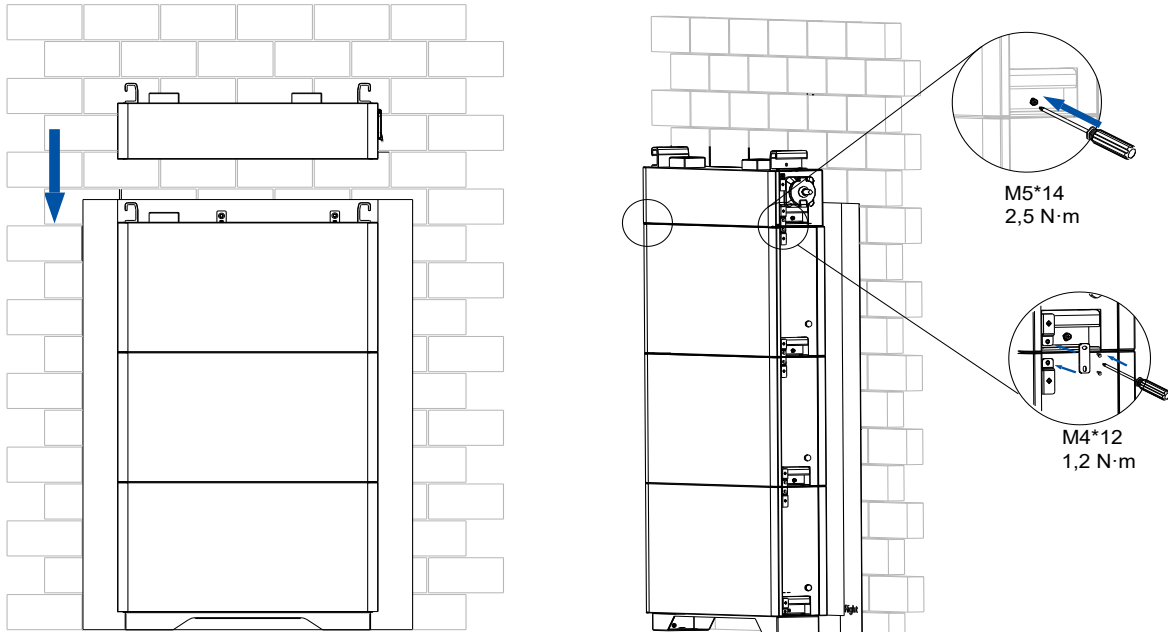


5. (Optional) Installieren Sie bei Bedarf die dritte und vierte Batterie.



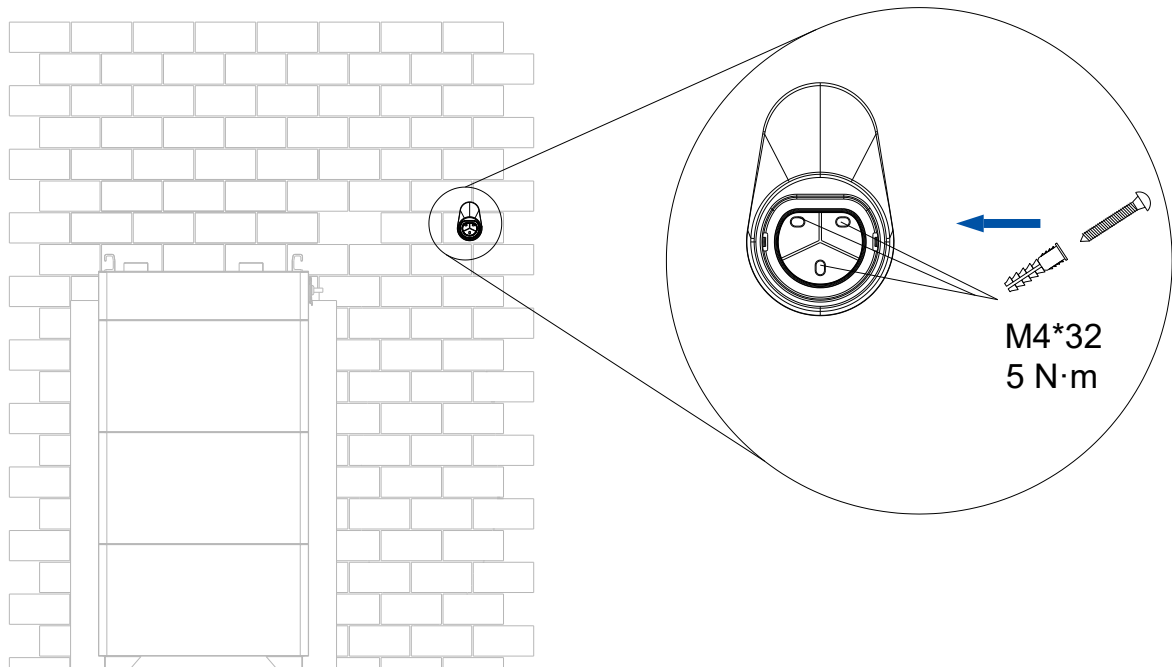
6.3 (Optional) Installieren Sie das EV-Ladegerät (CU2-11K-T-I).

1. Nehmen Sie die Halterung aus der Verpackung des EV-Ladegeräts. Befestigen Sie die Halterung an der rechten Seite des Ladegeräts.
2. Setzen Sie das Ladegerät auf die Batterie. Drücken Sie es nach unten.
3. Befestigen Sie das Ladegerät an der linken und rechten Unterseite mit Schrauben an der Batterie.
Befestigen Sie die Metall-Erdungsplatte mit Schrauben an der rechten Unterseite.



4. Befestigen Sie die Halterung mit drei M4*32-Schrauben an der Wand.

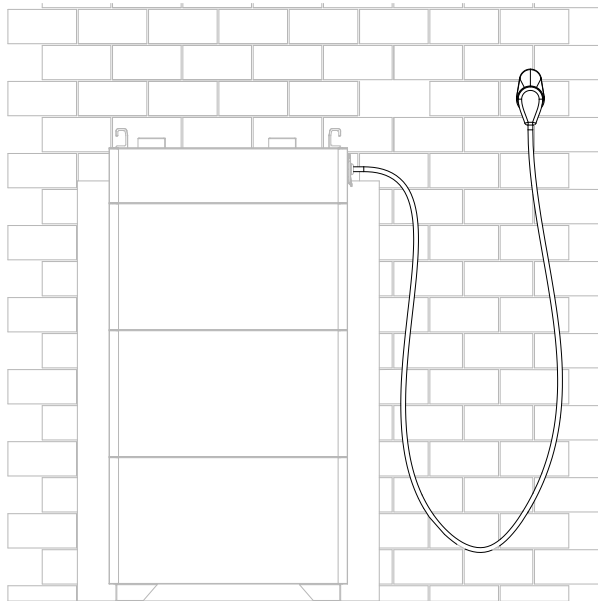
Hinweis: Die Halterung dient zur Befestigung des Ladegerätekabels. Sie können das Kabel anschließen, nachdem die gesamte Installation abgeschlossen ist. Es wird empfohlen, das Kabel bei SAJ zu kaufen.



5. (Optional) Schließen Sie das Ladekabel an.

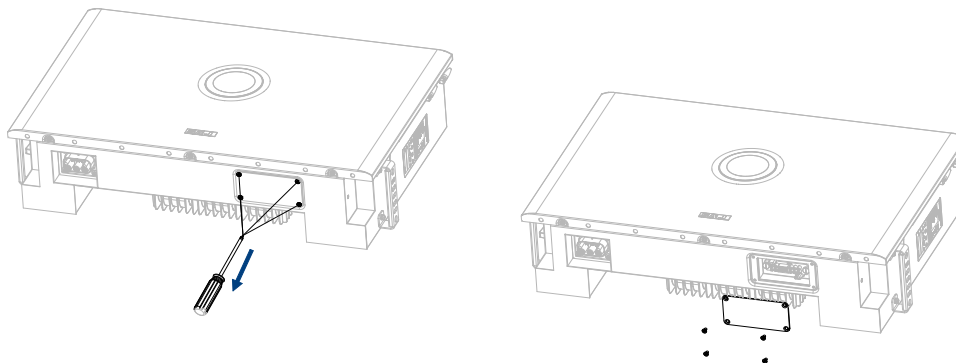
Hinweise:

- Es wird empfohlen, das Kabel erst nach Abschluss der gesamten Geräteinstallation anzuschließen.
- Es wird empfohlen, das Kabel bei SAJ zu kaufen.
- Bei einem langen Kabel können Sie das Kabel um die Halterung wickeln.

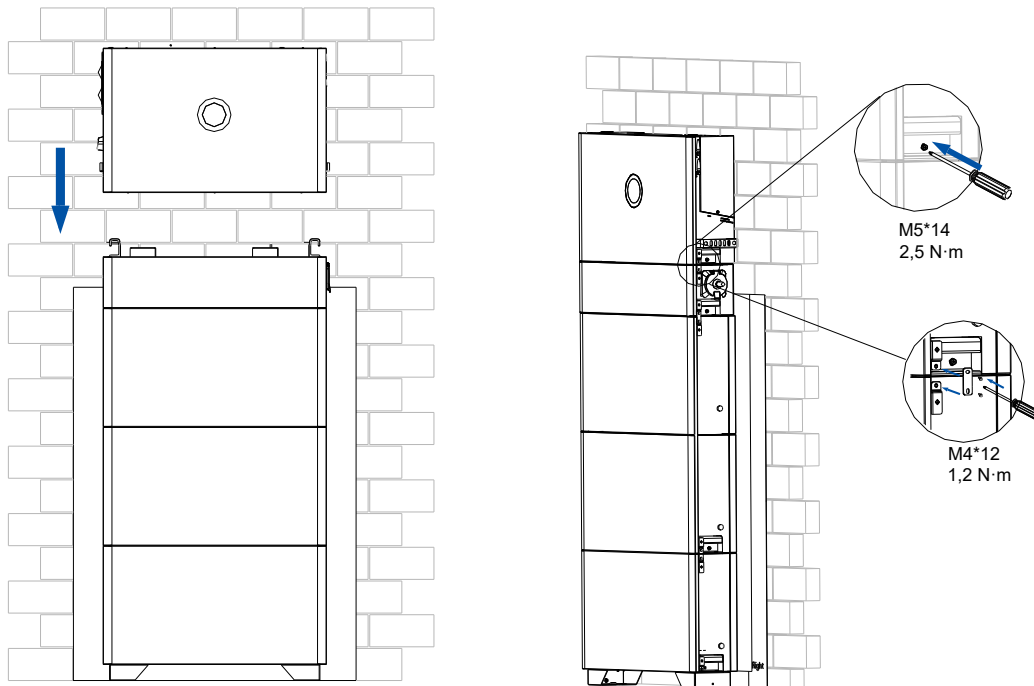


6.4 Installieren Sie den Wechselrichter (HS3-xk-T2-(W, G)-(B, P) oder HS3-xK-T2-(W, G)-(B, P)-(BE, IE))

1. (Optional) Wenn Sie ein Ladegerät installiert haben, lösen Sie die Schrauben am Wechselrichter und entfernen Sie die Anschlussabdeckung wie unten gezeigt:



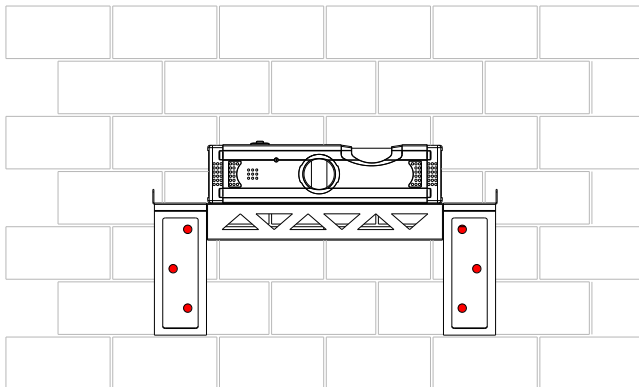
2. Setzen Sie den Wechselrichter auf den Akku oder das Ladegerät (falls vorhanden) und drücken Sie ihn nach unten.
3. Befestigen Sie den Wechselrichter mit M5*14-Schrauben an der linken und rechten Unterseite des Akkus an dem darunter liegenden Gerät (Akku oder Ladegerät; hier wird ein Ladegerät als Beispiel genommen).
Befestigen Sie die Metall-Erungsplatte mit M4*12-Schrauben.



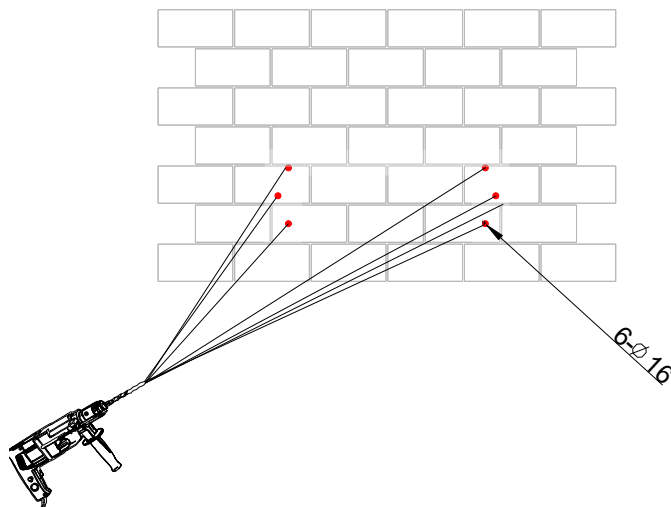
□ 7. stallieren Sie das System an der Wand

7.1 Installieren Sie die Wandhalterung (BT3-TV)

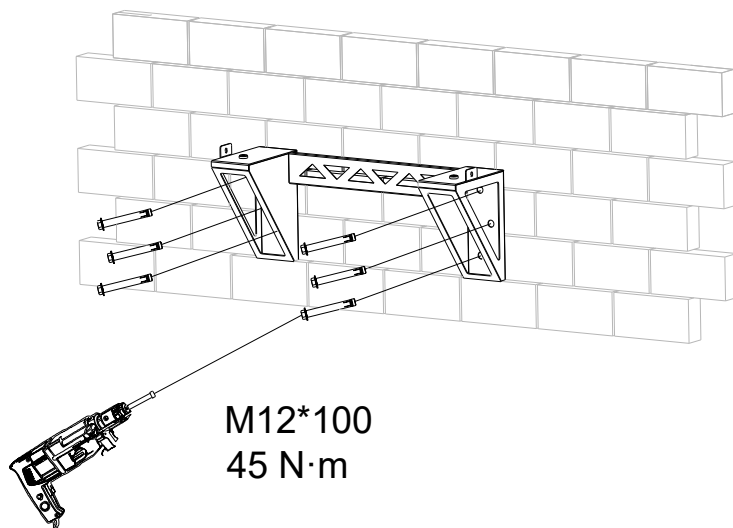
1. Setzen Sie die Halterung an die Wand. Markieren Sie sechs Löcher. Entfernen Sie die Halterung.



2. Bohren Sie sechs Löcher entsprechend den markierten Positionen an der Wand.

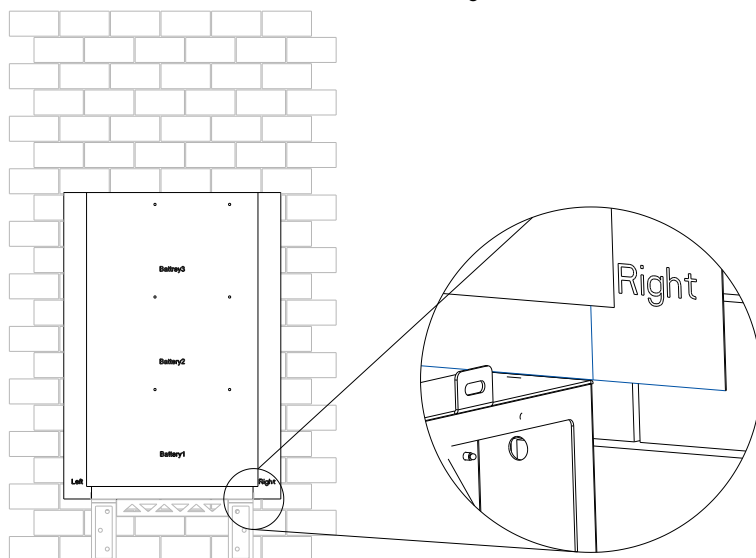


3. Befestigen Sie die Halterung an der Wand.

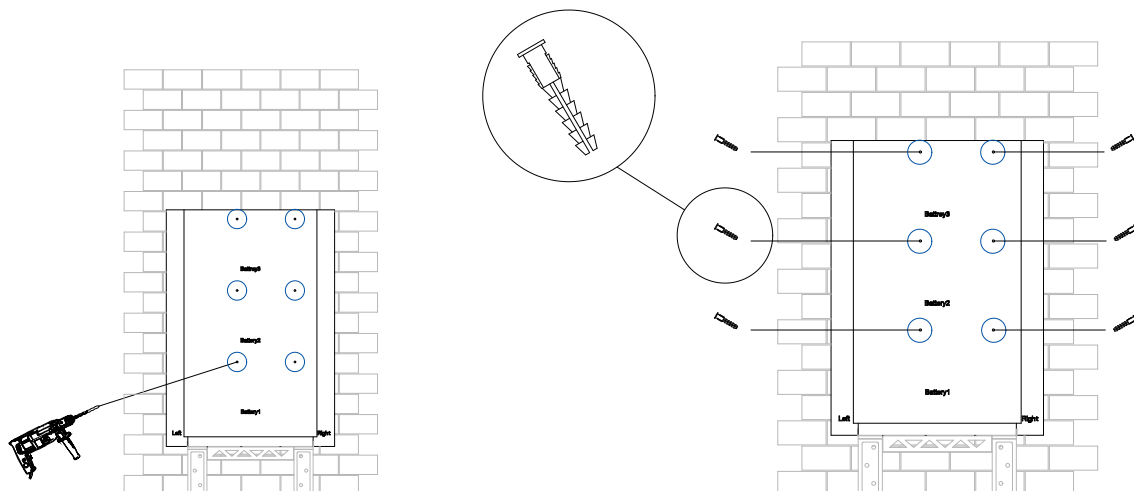


7.2 Installieren Sie den Batteriefuß (BE3-TV)

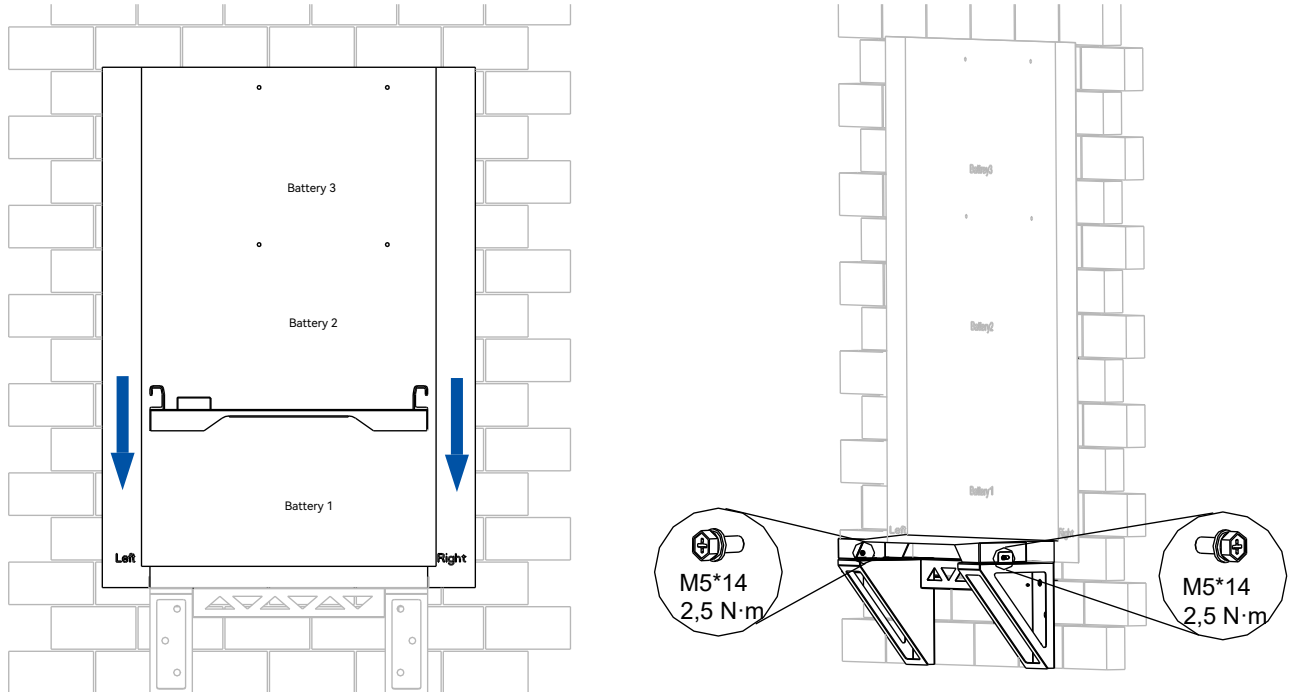
1. Nehmen Sie den Karton aus der Verpackung der Basisbatterie. Legen Sie den Karton an die Wand und richten Sie die vertikalen Linien auf dem Karton an den Kanten der Halterung aus.



2. Bohren Sie sechs Löcher (8 mm Durchmesser und 55 mm Tiefe) an den markierten Stellen auf dem Karton. Setzen Sie die mitgelieferten Dehnungsröhre in die gebohrten Löcher ein.

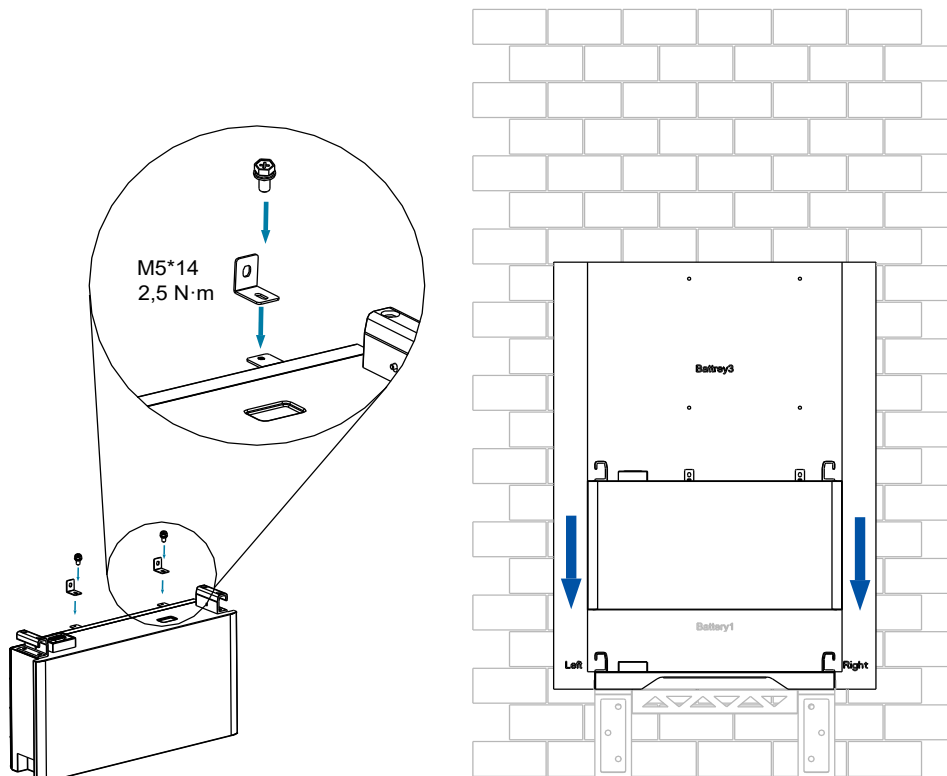


3. Setzen Sie die Batteriebasis auf die Halterung und befestigen Sie sie. Achten Sie darauf, dass
 - die linke und rechte Seite der Batteriebasis mit den vertikalen schwarzen Linien auf dem Karton ausgerichtet sind.
 - Der Akku horizontal platziert ist. (Es wird empfohlen, eine Wasserwaage zu verwenden.)
 - Der Abstand zwischen dem Akku und der Wandfläche 50–65 mm beträgt.



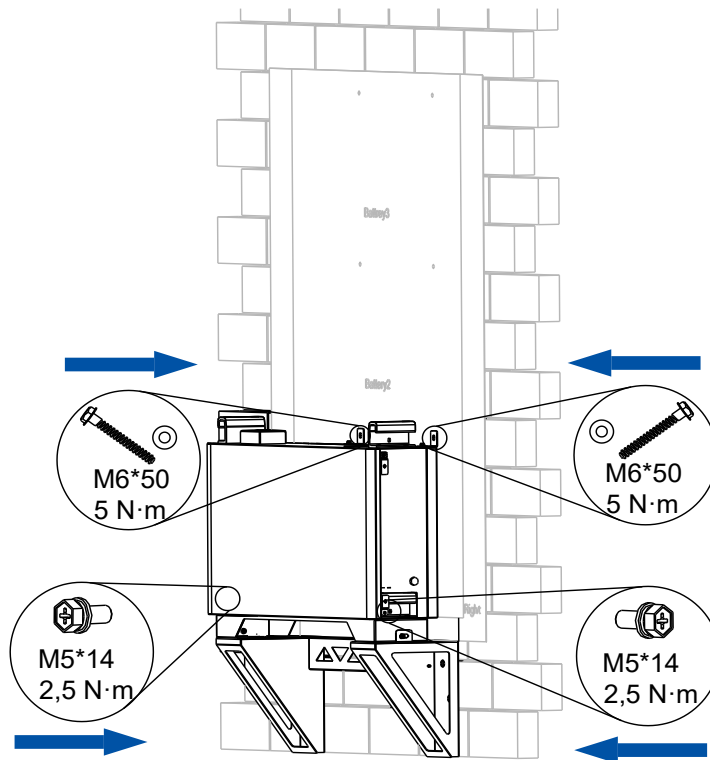
7.3 Installieren Sie die Batterien (BU3-5.0-(TV1, TV2) oder BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO).

1. Befestigen Sie zwei Verriegelungsklammern mit zwei M5*14-Schrauben an den Befestigungsösen oben auf der ersten Batterie. Setzen Sie dann die Batterie auf den Batteriesockel und drücken Sie sie nach unten.



2. Richten Sie oben auf der Batterie die Befestigungswinkel an den Bohrlöchern aus und befestigen Sie die Befestigungswinkel mit M6*50-Schrauben an der Wand. Befestigen Sie dann die Batterie mit M5*14-Schrauben auf dem Batteriesockel.

Hinweis: Wenn die Batterie im Freien installiert wird, wird empfohlen, den Karton zu entfernen, da dieser nicht wasserdicht ist.



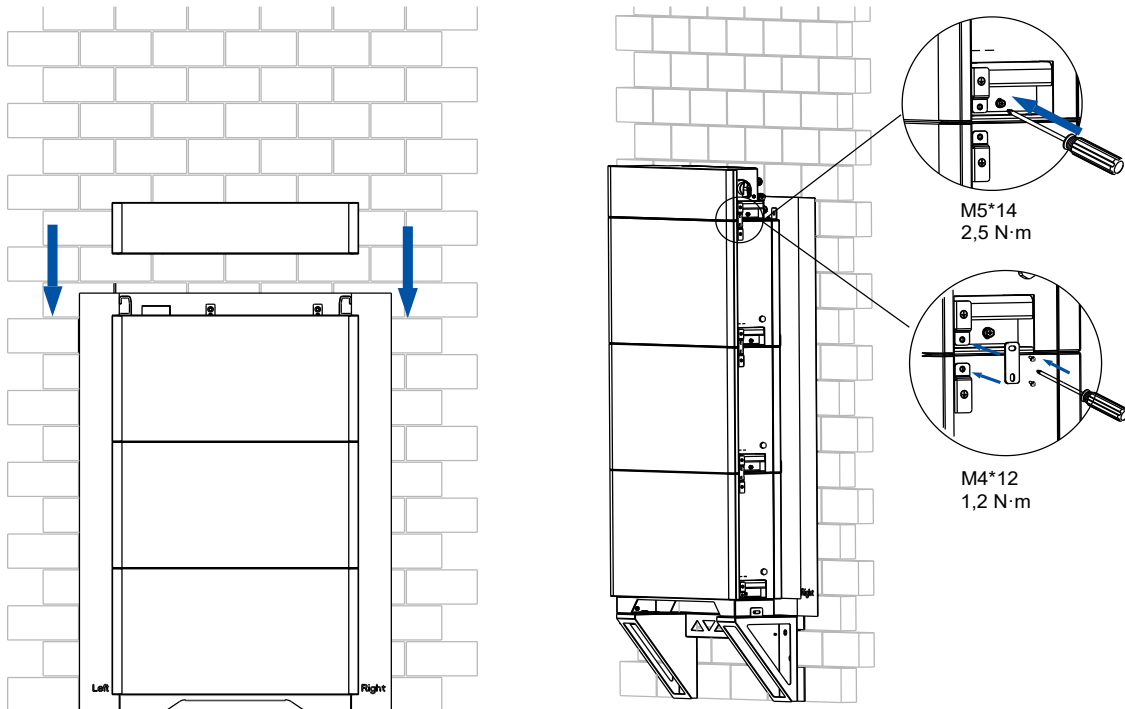
7.4 Installieren Sie andere erforderliche Geräte

Einzelheiten finden Sie in der gleichen Vorgehensweise wie bei der Bodenmontage.

- (Optional) Batterien (BU3-5.0-(TV1, TV2) oder BU3-5.0-(TV1, TV2)-PRO): Schritt6.2 .
- (Optional) Ladegerät (CU2-11K-T-I): Schritt6.3 .
- Wechselrichter (HS3-xk-T2-W-B, HS3-xK-T2-W-P, HS3-xk-T2-G-B oder HS3-xK-T2-G-P): Schritt6.4 .

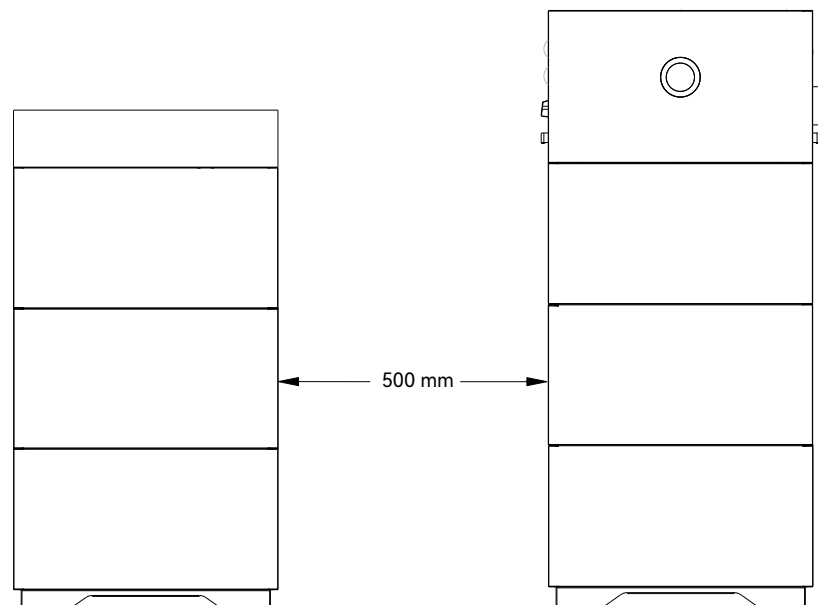
□ 8. (Optional) Installieren Sie eine Batterieanschlussdose (BC3-TV)

1. Setzen Sie den Batterieanschlusskasten auf die Batterie. Drücken Sie ihn nach unten.
2. Befestigen Sie die Anschlussdose mit Schrauben an beiden unteren Seiten der Anschlussdose an der letzten Batterie. Bringen Sie die Metall-Erdungsplatte an und befestigen Sie sie.



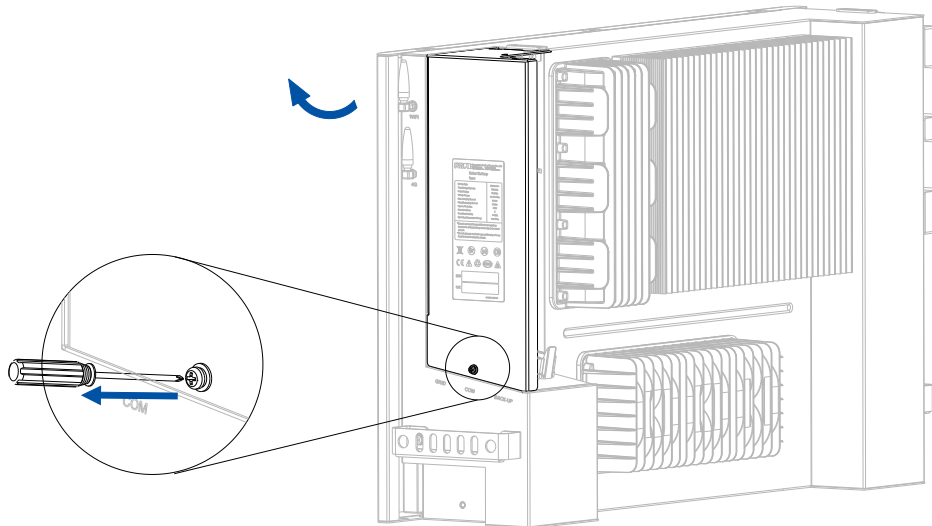
Fertigstellungsansicht

Beispiel mit 6 Batterien:



□ 9. Montieren Sie den AC-seitigen Anschluss

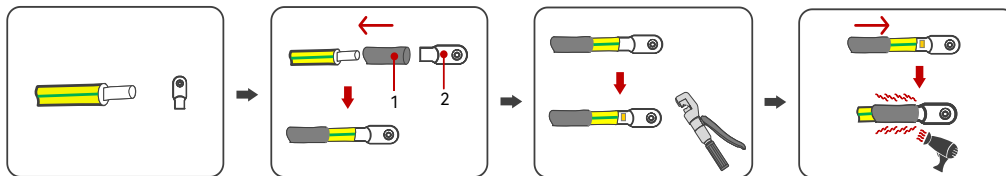
1. Öffnen Sie die Abdeckung auf der Wechselstromseite.



2. Schließen Sie das Erdungskabel an, am Beispiel der Wechselstromseitigen Erdung.

Das Kabel muss vom Benutzer bereitgestellt werden. Es wird empfohlen, ein Kabel mit einem Leiterquerschnitt von 6 mm^2 zu verwenden.

- a. Montieren Sie das Kabel und die OT/DT-Klemme.

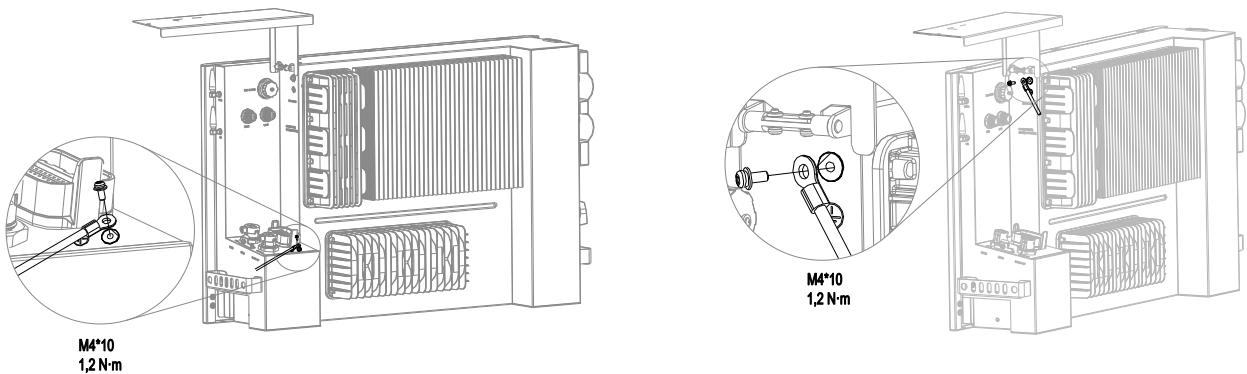


1	Schrumpfschlauch	2	OT/DT-Klemme
---	------------------	---	--------------

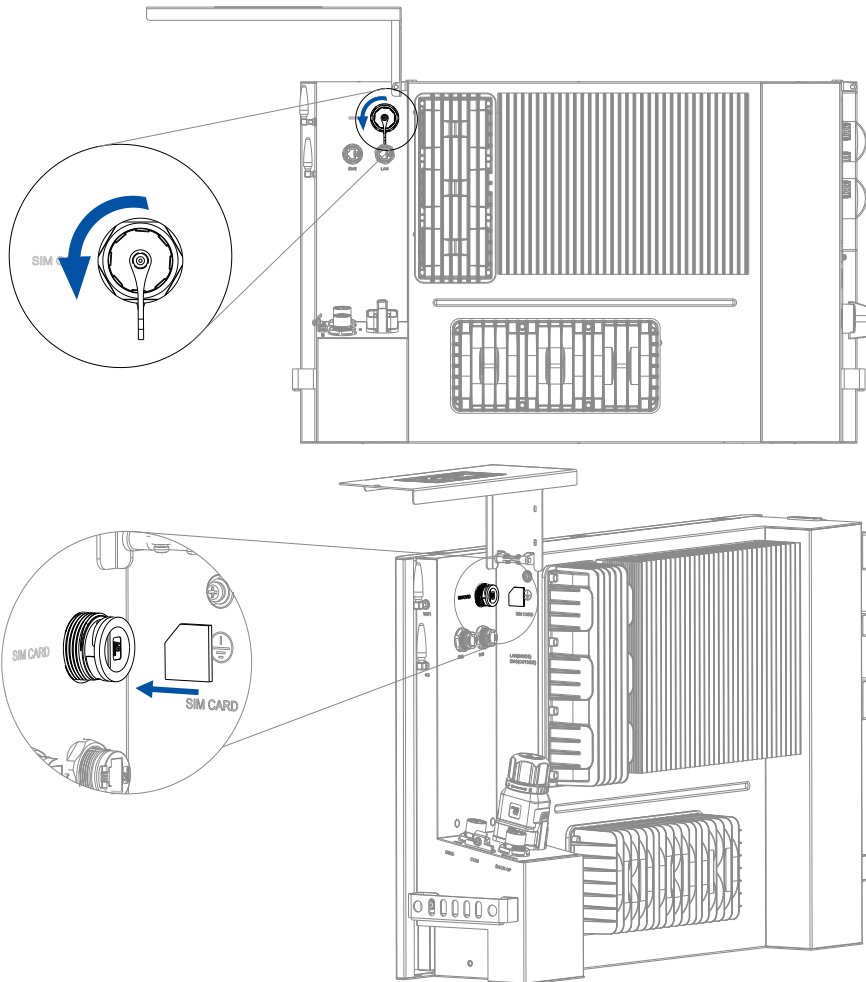
- b. Entfernen Sie die M4*10-Schraube aus der Erdungsbuchse. Schließen Sie das Erdungskabel an und befestigen Sie es.

Hinweis:

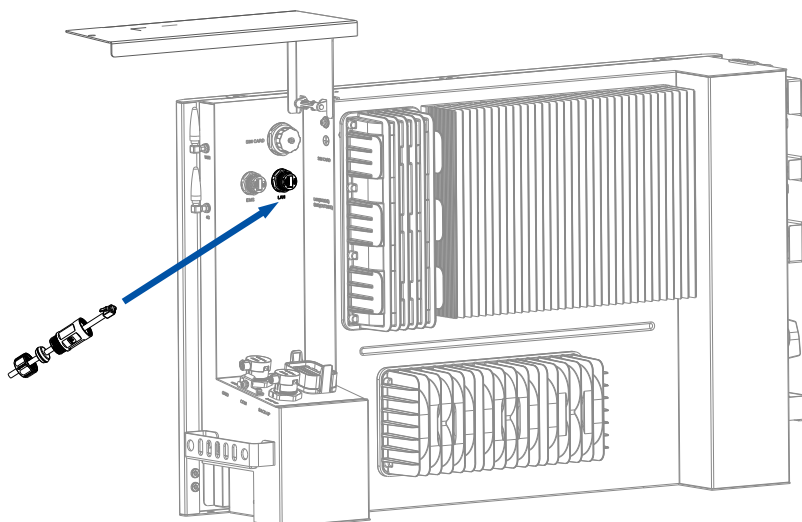
Die Position des Erdungsanschlusses hängt vom erhaltenen Wechselrichter ab.



3. (Nur 4G-Modell) SIM-Karte einlegen: Lösen Sie die Abdeckung des SIM-Kartensteckplatzes. Legen Sie dann die SIM-Karte in den Steckplatz ein.

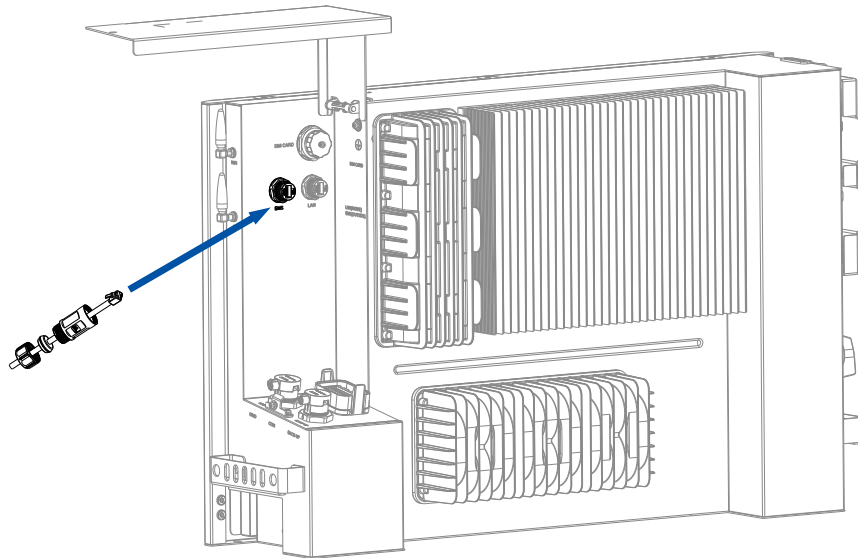


4. (Nur W-Modell) Installieren Sie das LAN-Kabel, wenn Sie die Ethernet-Verbindung verwenden möchten.
 - a. Entfernen Sie die RJ45-Kabelhalterung vom LAN-Anschluss.
 - b. Verwenden Sie ein Standard-RJ45-Kabel. Führen Sie das Kabel wie unten gezeigt durch die Kabelhalterung. Montieren Sie die Kabelhalterung.
 - c. Verbinden Sie das LAN-Kabel vom LAN-Anschluss des Wechselrichters mit dem Router.



5. Installieren Sie das EMS-Kabel.
 - a. Entfernen Sie die RJ45-Kabelhalterung vom EMS-Anschluss.

- b. Verwenden Sie ein Standard-RJ45-Kabel. Führen Sie das Kabel wie unten gezeigt durch die Kabelhalterung. Montieren Sie die Kabelhalterung.
- c. Verbinden Sie das Kabel vom EMS-Anschluss am Wechselrichter mit dem LAN-Anschluss am SAJ eManager (EMS).



6. Installieren Sie einen Leistungsschalter.
Installieren Sie aus Sicherheitsgründen und zur Einhaltung der Vorschriften einen 40-A-Leistungsschalter oder höher zwischen dem Netz und dem Wechselrichter.
7. (Optional) Installieren Sie einen FI-Schutzschalter.
Wenn gemäß den örtlichen Vorschriften ein externer FI-Schutzschalter installiert werden muss, kann entweder ein FI-Schutzschalter vom Typ A oder vom Typ B mit einem Auslösestrom von 300 mA oder höher installiert werden.
8. Schließen Sie das Netz und die Notstromlasten an.

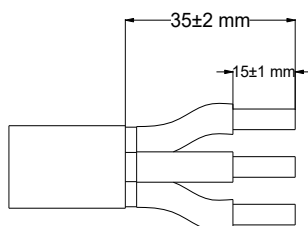
Empfohlene Kabelspezifikation:

Leiterquerschnitt der Kabel		Leitermaterial
Bereich	Empfohlener Wert	Kupfer
4 - 6 mm ² oder 12 - 10 AWG	6 mm ² oder 10 AWG	

Beachten Sie den erforderlichen Kabeldurchmesser der verschiedenen Gummistopfen.

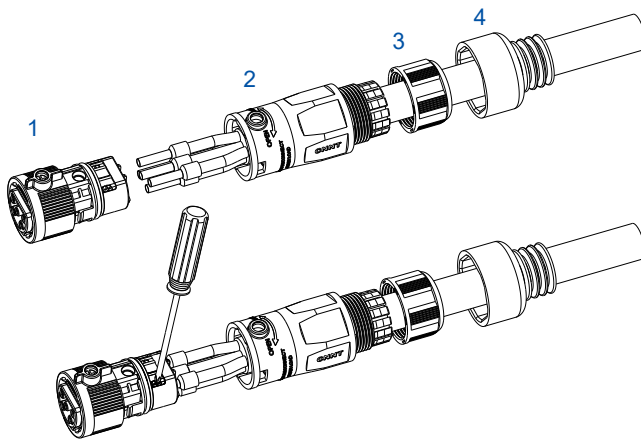
Gummistopfen	Lochdurchmesser
Einlochstopfen (im Stecker)	14 - 17,5 mm
Fünf-Loch-Stopfen (in der Zubehörtasche)	4,0-5,5 mm

- a. Entfernen Sie am Kabelende die äußere Schutzschicht auf einer Länge von ca. 35 mm und anschließend die Isolierung der Drähte auf einer Länge von ca. 15 mm .

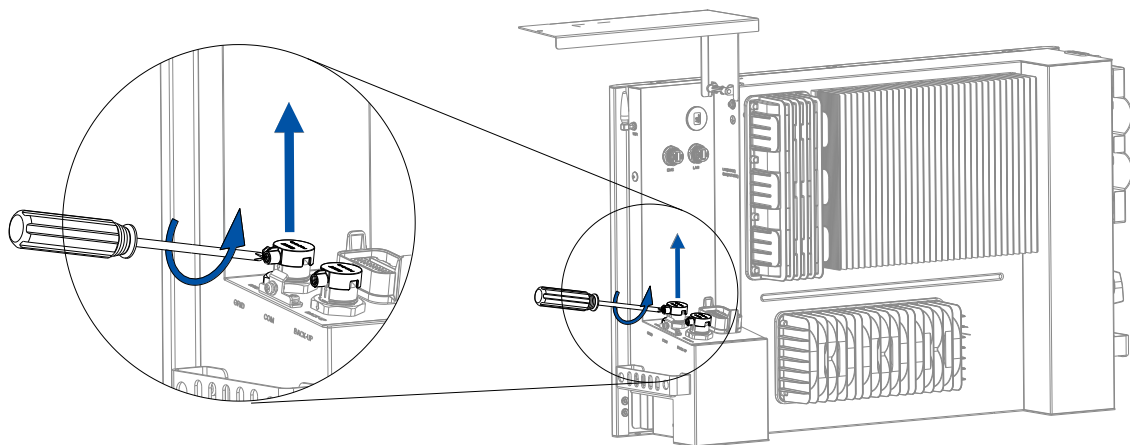


- b. Führen Sie das Kabel durch die staubdichte Abdeckung, die Mutter und den Steckerkörper des Steckers und befestigen Sie die Drähte mit einem Schraubenschlüssel am Klemmenblock.

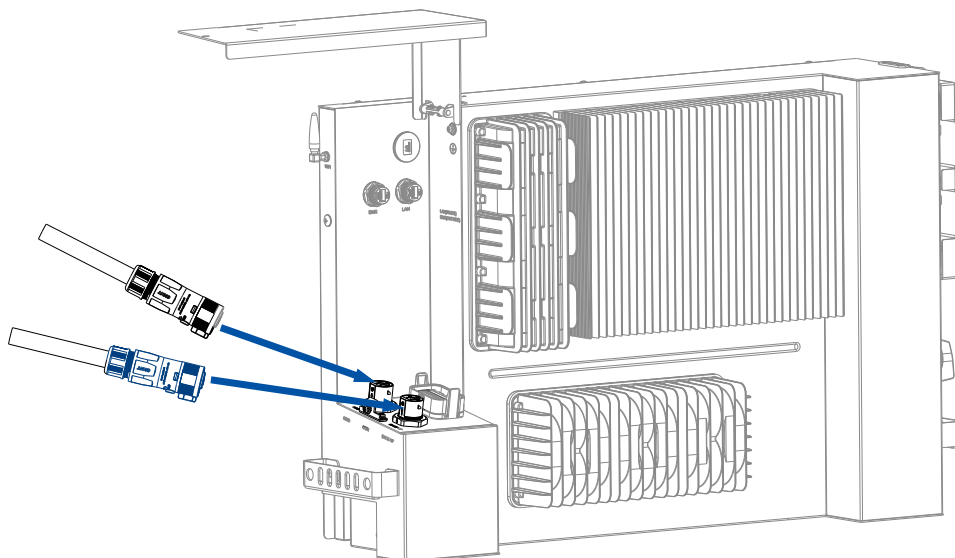
Hinweis: Der schwarze Stecker ist für den Netzanschluss vorgesehen. Der blaue Stecker ist für den Anschluss der Notstromversorgung vorgesehen.



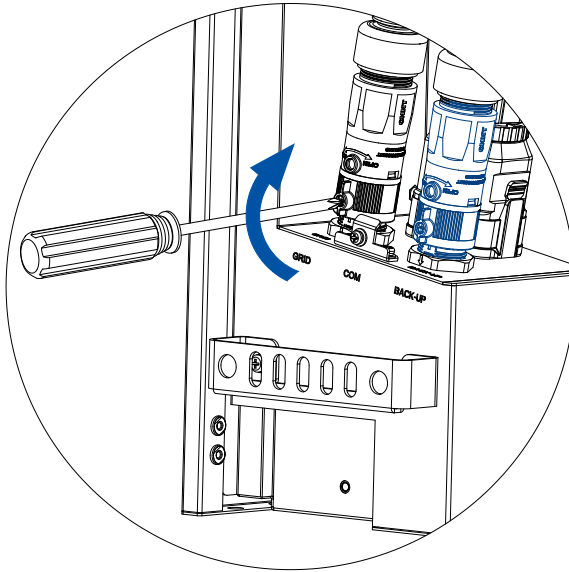
- c. Entfernen Sie die staubdichten Abdeckungen von den Anschlüssen GRID und BACK UP. Lösen Sie die Schraube der staubdichten Abdeckung mit einem Schraubendreher. Ziehen Sie die Abdeckungen nach oben.



- d. Schließen Sie die Kabel an die Anschlüsse GRID und BACKUP des Wechselrichters an.



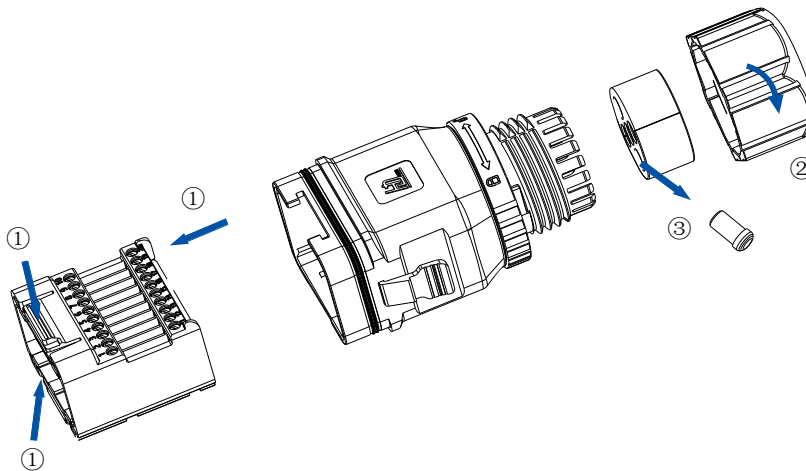
- e. Ziehen Sie die Schrauben der Anschlüsse GRID und BACKUP am Wechselrichter fest.



9. Montieren Sie die Kommunikationsverbindung.

a. Demontieren Sie den Kommunikationskabelstecker.

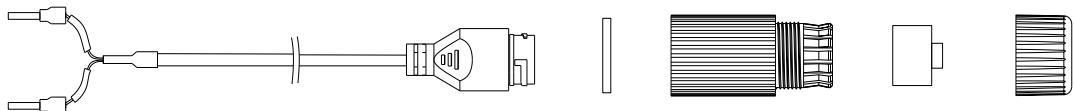
- ① Drücken Sie mit einer Hand auf die Laschen an beiden Seiten des Steckers und mit der anderen Hand auf die vorderen Enden des Anschlusses. Ziehen Sie den Anschlussblock nach außen.
- ② Drehen Sie die Mutter gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie sie vom Steckergehäuse.
- ③ Entfernen Sie die Gummistopfen aus den Dichtungen.



b. Schließen Sie alle Kommunikationskabel an den Kommunikationskabelstecker an.

① Bereiten Sie die Kabel vor.

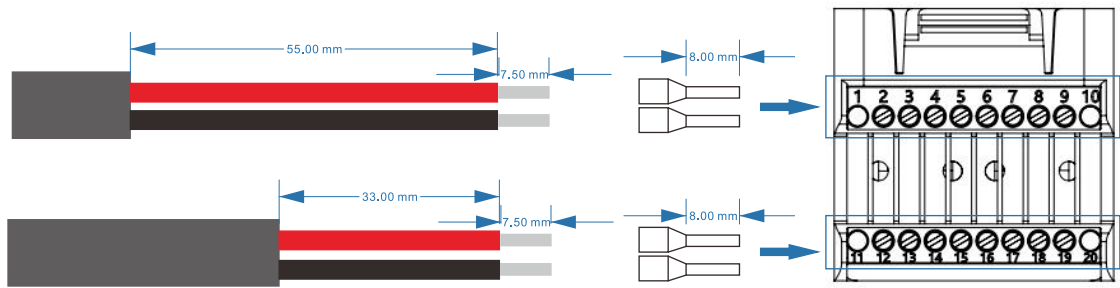
- Messgerätkommunikation: Verwenden Sie das im Zubehörbeutel enthaltene Kommunikationskabel-Kit.



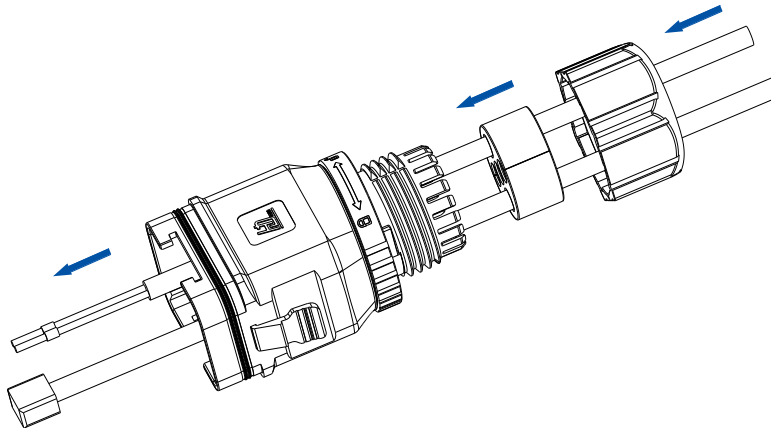
- Andere Anschlussverbindungen

Bereiten Sie die Kabel gemäß den folgenden empfohlenen Spezifikationen vor

248	Kabeldurchmesser	Isolierung entfernt	
		Äußere Schutzschicht	Drahtisolierung
1-10	0,5-0,75 mm ²	55 mm	7,5 mm
11-20	0,2-0,5 mm ²	33 mm	7,5 mm



- ② Führen Sie alle Kommunikationskabel durch die Mutter, die Dichtungen und den Körper des Steckverbinders.



- ③ Suchen Sie die Anschlüsse und Klemmen am Anschlussblock anhand ihrer Siebdruckbeschriftungen.

Name	Nummer	Pin-Definition	Beschreibung
PORT (RJ45-Anschluss)	/	1: CAN-H (mit einem 120-Ω-Widerstand)	Für Parallelschaltungsszenario
		2: CAN-L	
		3: GND_W	
		4: SYN	
		5: GND_W	
		6: HOST	
		7: GND_W	
		8: TRF	
DRMs (RJ45-Anschluss)	/	1: DRM1/5	Für RCR
		2: DRM2/6	Für RCR
		3: DRM3/7	Für RCR
		4: DRM4/8	Für RCR
		5: REF D/0	/
		6: COM D/0	/
		7: NC	/
		8: NC	/
Anschlüsse	4	DO1+	Trockentaktausgang 1
	5	DO1-	Trockentaktausgang 1
	6	DO2+	Trockentaktausgang 2
	7	DO2-	Trockentaktausgang 2
	11	RS485-A (mit einem 120-Ω-Widerstand)	Für externe RS485-Kommunikation
	12	RS485-B	
	13	MET-A (mit einem 120-Ω-Widerstand)	Für die Kommunikation mit Messgeräten
	14	MET-B	
	15	DI1+	Trockentakteingang 1
	16	DI1-	Trockentakteingang 1
	17	DI2+	Trockentakteingang 2
	18	DI2-	Trockentakteingang 2

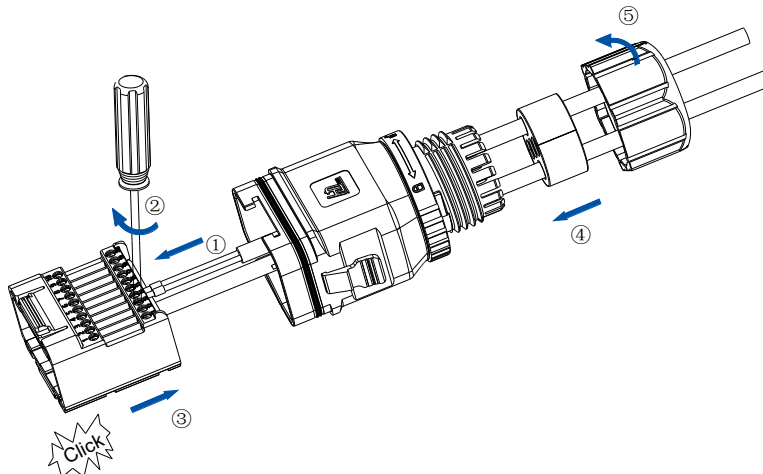
	19	CAN_H (mit einem 120-Ω-Widerstand)	Für externe CAN-Kommunikation
	20	CAN_L	

c. Schließen Sie die Kabel an den Anschlussblock an und sichern Sie sie. Montieren Sie anschließend den Stecker des Kommunikationskabels.

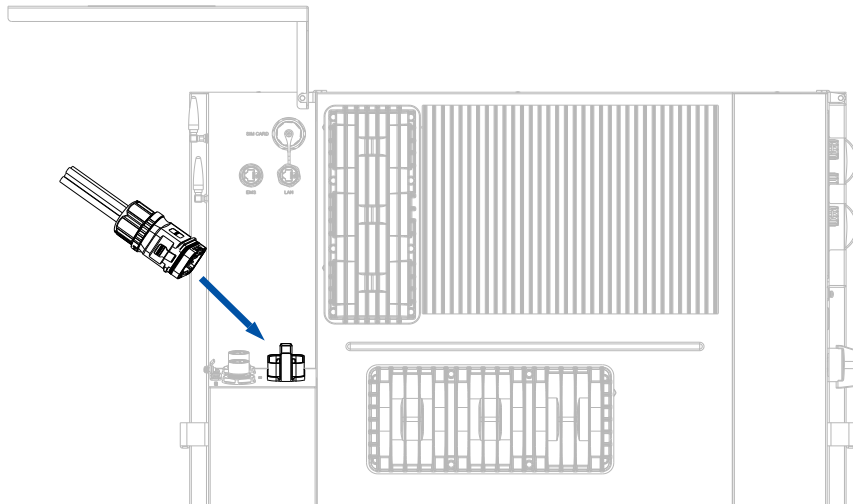
- ① Schließen Sie die Kabel entsprechend Ihren Anforderungen an die entsprechenden Klemmen und RJ45-Anschlüsse an.
- ② Befestigen Sie die an die Klemmen angeschlossenen Kabel mit einem Schraubendreher.

Hinweis: Wenn eine Klemme, die mit einem 120-Ω-Widerstand ausgestattet ist, wie z. B. METER-A, mit einem Kabel mit einer Länge von mehr als 20 Metern verbunden werden muss, schalten Sie den Widerstand in den Status ON.

- ③ Stecken Sie den Anschlussblock wieder in das Gehäuse des Steckers, bis Sie ein Klicken hören.
- ④ Setzen Sie die Dichtungen und die Mutter wieder in den Steckverbinder ein.
- ⑤ Drehen Sie die Mutter im Uhrzeigersinn, bis sie am Steckergehäuse fest sitzt.



d. Schließen Sie den montierten Kommunikationsanschluss an den COMM-Anschluss des Wechselrichters an.



e. Verbinden Sie das andere Ende der Kabel mit externen Geräten, z. B. dem Messgerät.

Anschluss des Zählers:

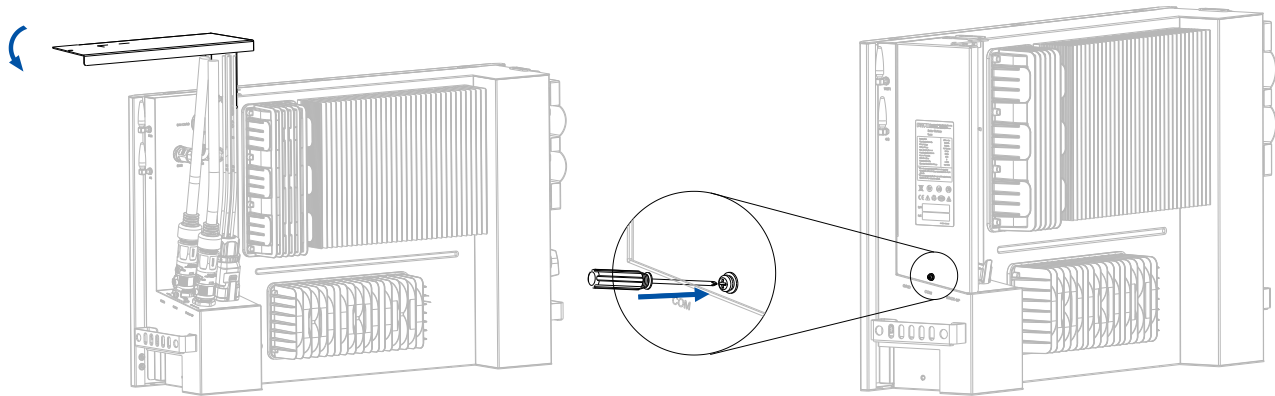
- ① Nehmen Sie das Kommunikationskabel (A) und den Smart Meter aus dem Messgerät-Kit. Weitere Informationen finden Sie in der Verpackung des Wechselrichters unter 2 Überprüfen Sie die Produktverpackungen.
- ② Verbinden Sie den RJ45-Stecker des Kabels mit dem RJ45-Anschluss des Messgerät-Kommunikationskabels (B).

③ Verbinden Sie die beiden gecrimpten Kabelenden des Kabels mit den Anschlüssen 24 und 25 am Messgerät.

24-polige Klemme	Anschluss des Messgeräts	Intelligenter Zähler
MET_A		Anschluss 24
MET_B		Anschluss 25

Beschriftung	Beschreibung	RJ45-Pinbelegung
A	Kommunikationskabel mit RJ45-Stecker	- Pin 1: A1 - Pin 2: B1 - Pins 3 bis 8: NC
B	Kommunikationskabel-Kit	- Pin 1: Für MET-A - Pin 2: Für MET-B - Pins 3 bis 8: NC

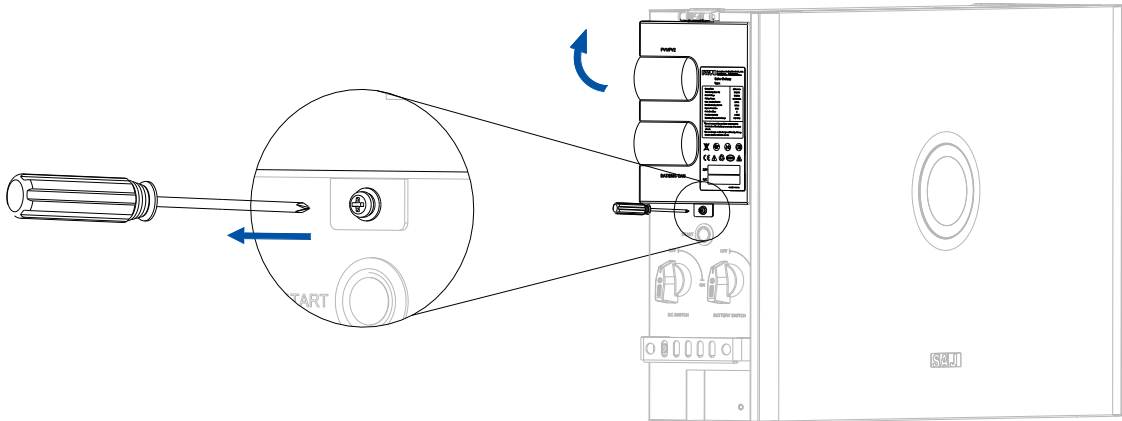
10. Schließen Sie die Abdeckung auf der Wechselstromseite.



❑ 10. Montieren Sie den DC-seitigen Anschluss.

10.1 Öffnen Sie die DC-seitige Abdeckung

Lösen Sie die Schraube, mit der die Abdeckung befestigt ist. Heben Sie dann die Abdeckung nach oben ab.



10.2 Schließen Sie die PV-Kabel an.

GEFAHR - Lebensgefahr durch Stromschlag bei Berührung von unter Spannung stehenden Bauteilen oder DC-Kabeln. - Der PV-Modulstrang erzeugt bei Sonneneinstrahlung tödliche Hochspannung. Das Berühren von stromführenden DC-Kabeln führt zum Tod oder zu tödlichen Verletzungen. - Berühren Sie KEINE nicht isolierten Teile oder Kabel.
--



WARNUNG

- Trennen Sie den Wechselrichter von Spannungsquellen.
- Trennen Sie die Gleichstromanschlüsse NICHT unter Last.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Bevor Sie beginnen

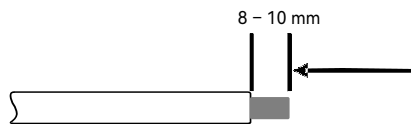
- Stellen Sie sicher, dass die PV-Anlage ordnungsgemäß gegen Erde isoliert ist, bevor Sie sie an den Wechselrichter anschließen. Andernfalls wird nach dem Anschließen der PV-Anlage und nach dem Start und der Inbetriebnahme des Systems der Fehlercode <31> in der App angezeigt.
- Wählen Sie Kabel gemäß den folgenden Spezifikationen aus.

Leiterquerschnitt der Kabel (mm ²)		Leitermaterial
Anwendungsbereich	Empfohlener Wert	Kupferkabel für den Außenbereich, gemäß 1000 V DC
4.0–6.0	4.0	

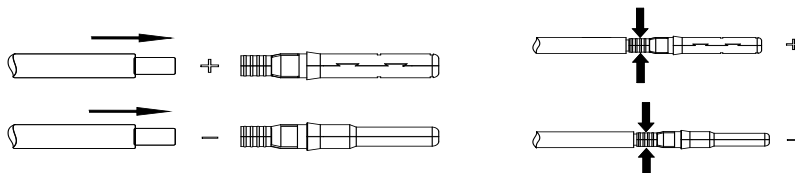
- Verbinden Sie ein Ende des Pluskabels mit der Plusseite der Solarmodule und ein Ende des Minuskabels mit der Minusseite der Solarmodule.
- Stellen Sie sicher, dass der Gleichstromschalter am Wechselrichter auf OFF steht, um einen Kurzschluss zu vermeiden.

Vorgehensweise

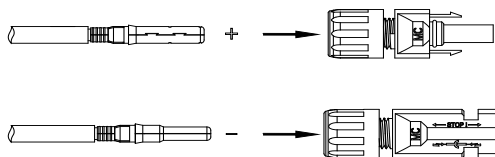
1. Entfernen Sie mit einem 3-mm-Flachschraubendreher die Isolierung auf einer Länge von 8 bis 10 mm von einem Ende jedes Kabels.



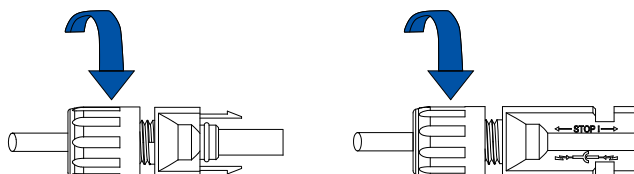
2. Führen Sie die Kabelenden in die Hülsen ein. Verwenden Sie eine Crimpzange, um die Kabelenden zu montieren.



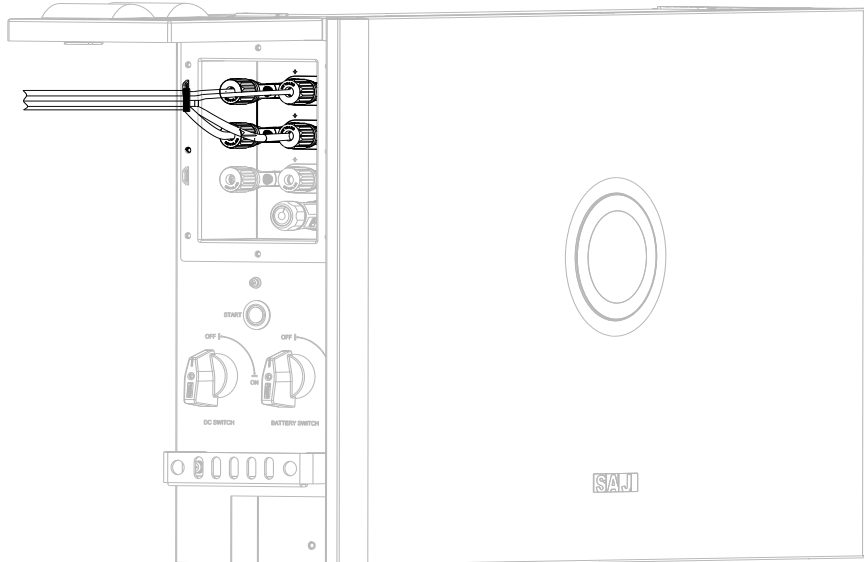
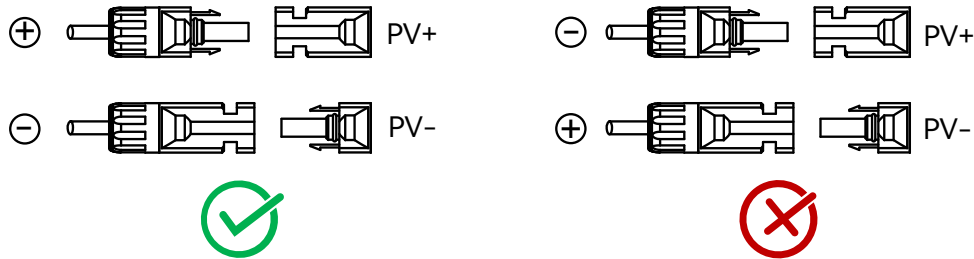
3. Stecken Sie die montierten Kabelenden in die blauen Plus- und Minusanschlüsse. Ziehen Sie die Kabel vorsichtig nach hinten, um eine feste Verbindung sicherzustellen.



4. Ziehen Sie die Feststellschrauben an den Plus- und Minuskabelanschlüssen fest.



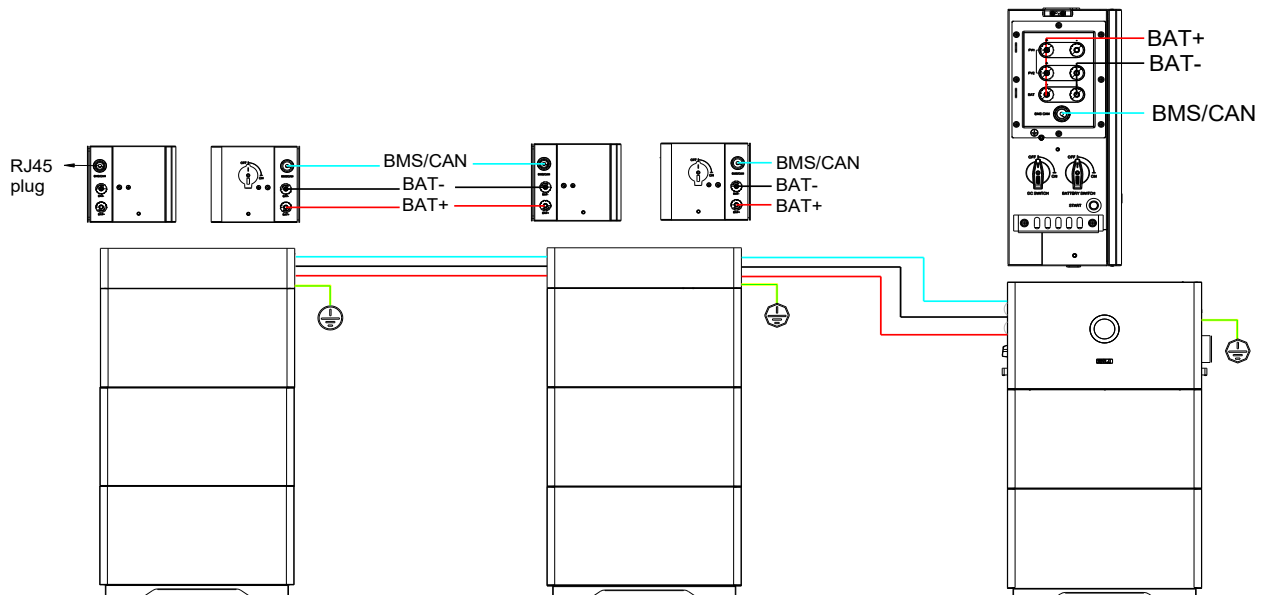
- Stecken Sie die Plus- und Minuskabelanschlüsse in die Plus- und Minus-PV-Anschlüsse des Wechselrichters, bis Sie ein „Klicken“ hören, um eine feste Verbindung sicherzustellen.



10.3 (Optional) Anschließen der Batteriekabel zwischen mehreren Stapeln

Befolgen Sie diese Vorgehensweise, um mehrere Batteriestapel an einen Wechselrichter anzuschließen.

Die folgende Abbildung zeigt den Kabelanschluss von zwei Batteriestapeln, die an den Wechselrichter angeschlossen sind:

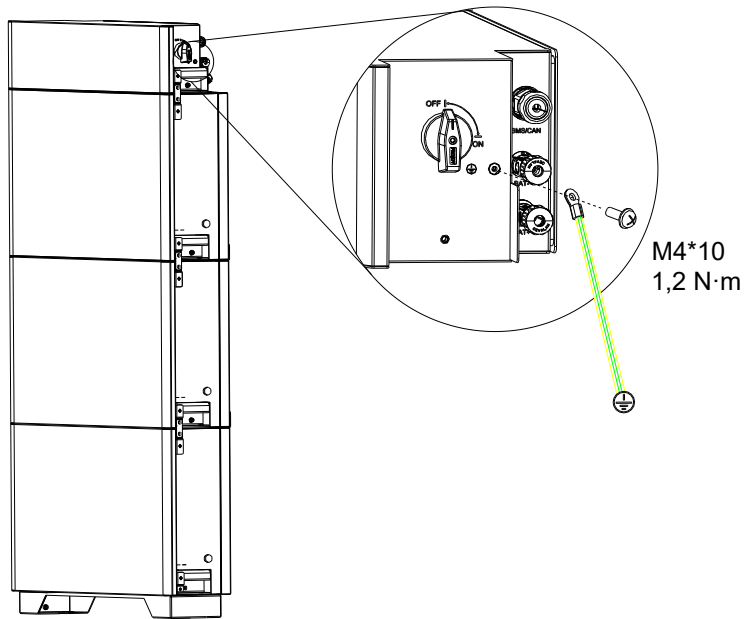


Voraussetzung

Auf dem ersten Stapel ist ein Wechselrichter installiert, während auf den anderen Stapeln eine Batterieanschlussdose installiert wurde.

Vorgehensweise

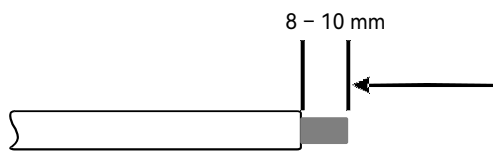
- Bereiten Sie das Erdungskabel vor und schließen Sie es an einer der beiden Seiten der Batterieanschlussdose an.



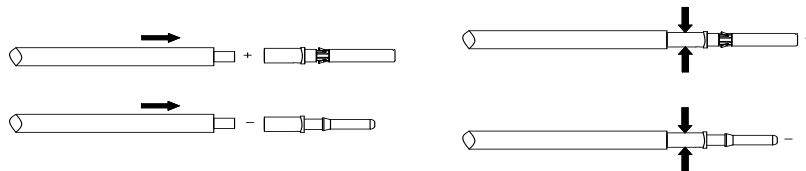
C

2. Montieren Sie die Enden des Batteriestromkabels .

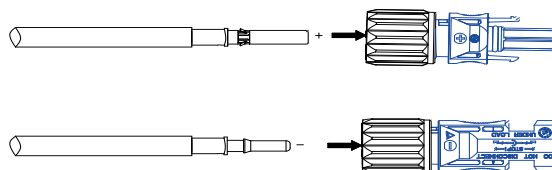
- a) Entfernen Sie die Isolierung des Stromkabelendes um 8–10 mm.



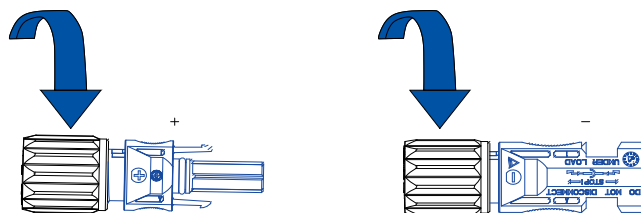
- b) Stecken Sie die Kabelenden in die entsprechenden Hüllen. Verwenden Sie eine Crimpzange, um die Kabelenden zu montieren.



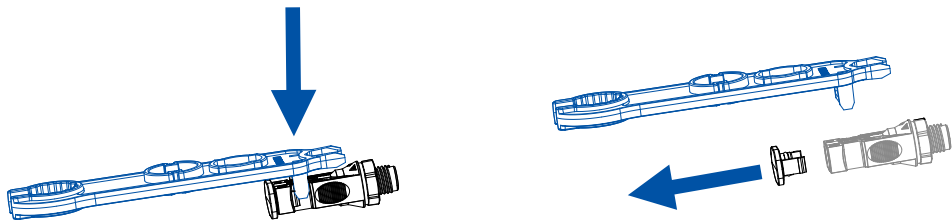
- c) Stecken Sie die montierten Kabelenden in die positiven und negativen Batterieanschlüsse. Ziehen Sie dann die Kabel vorsichtig nach hinten, um sicherzustellen, dass sie fest sitzen.



- d) Ziehen Sie die Muttern an den Plus- und Minuskabelanschlüssen fest.



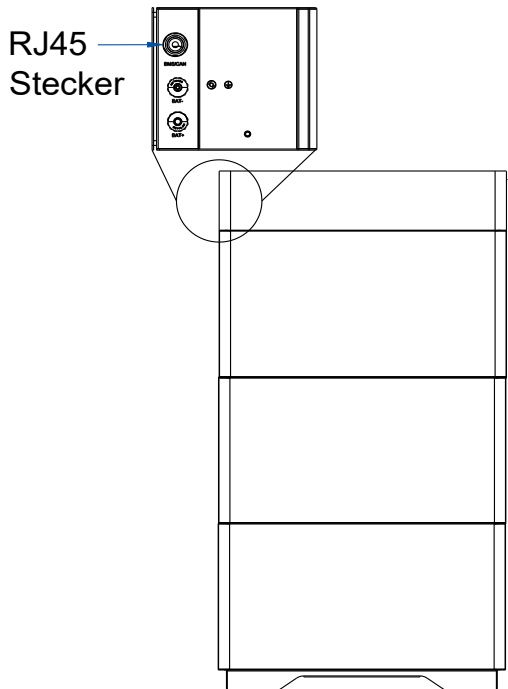
- Entfernen Sie die wasserdichten Abdeckungen an den Anschlüssen BAT+ und BAT- am Wechselrichter und am Batterieanschlusskasten.



- Verbinden Sie die Plus- und Minus-Stromkabel vom Anschlusskasten mit dem Wechselrichter oder dem Anschlusskasten des anderen B3-Batteriestapels.

Kabel	Vom Anschlusskasten	Zum Wechselrichter
Plus-Stromkabel	BAT+	BAT+
Minus-Stromkabel	BAT-	BAT-

- Entfernen Sie den RJ45-Stecker, der am BMS-CAN-Anschluss des HS3-Wechselrichters installiert ist. Stecken Sie den Stecker in den BMS/CAN-Anschluss am Batterieanschlusskasten des ganz linken Stapels.

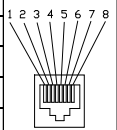


- Verbinden Sie das Kommunikationskabel vom Anschlusskasten mit dem Wechselrichter oder dem Anschlusskasten des anderen B3-Batteriestapels.

Kabel	Vom Anschlusskasten	Zum Wechselrichter
Kommunikationskabel	BMS/CAN	BMS CAN

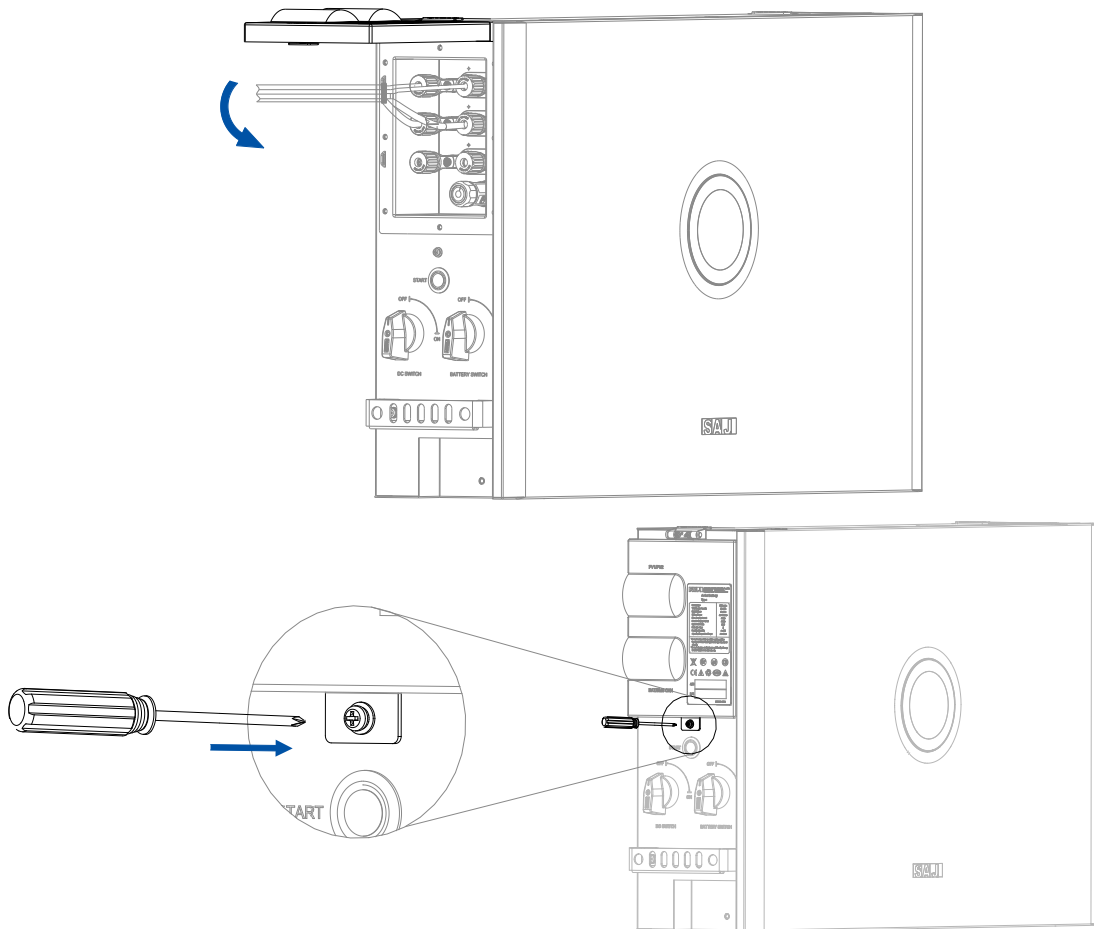
Die Pinbelegung des BMS-CAN-Anschlusses ist wie folgt:

BMS CAN	
1	NC
2	NC
3	NC
4	CANH
5	CANL
6	NC
7	NC
8	NC



10.4 Schließen Sie die DC-seitige Abdeckung

Drücken Sie die Abdeckung nach unten. Ziehen Sie die Schraube mit einem Schraubendreher fest, um die Abdeckung sicher zu verriegeln.



11. Starten Sie das System

1. Öffnen Sie den Wechselstromverteilerkasten. Schalten Sie die Leistungsschalter der Notstromlasten und des Netzes ein.
2. (Optional) Wenn mehrere Batteriestapel vorhanden sind, schalten Sie den Batterieschalter auf der rechten Seite des Batterieanschlusskastens ein.
3. Führen Sie auf der linken Seite des Wechselrichters folgende Schritte durch:
 - a. Schalten Sie den BATTERIESCHALTER ein.
 - b. Schalten Sie den DC-Schalter ein.
 - c. Drücken Sie die START-Taste und halten Sie sie zwei oder drei Sekunden lang gedrückt, bis die LED-Anzeige auf der Vorderfront leuchtet .
4. Überprüfen Sie den Status der LED-Anzeige auf dem Wechselrichterpanel, um sicherzustellen, dass der Wechselrichter ordnungsgemäß funktioniert.
Hinweis: Die Beschriftung des LED-Anzeigestatus befindet sich auf der linken Seite des Wechselrichters.
5. Konfigurieren Sie das System in der elekeeper-App.
6. Wenn ein Fehler auftritt, überprüfen Sie den in der App angezeigten Fehlercode. Ausführliche Fehlermeldungen finden Sie im Abschnitt „Fehlerbehebung“ im *Benutzerhandbuch*.

---Ende

Installateur: