



Alpha·ESS
smarten your energy

INSTALLATIONSHANDBUCH STORION SMILE-i3

V1.0



Urheberrechts-Erklärung

Dieses Installationshandbuch unterliegt dem Urheberrecht von Alpha ESS Europe GmbH, wobei alle Rechte vorbehalten werden.

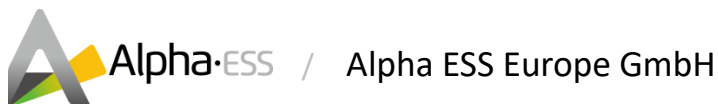
Haftungsbeschränkung

Alpha ESS übernimmt keinerlei Haftung für Personenschäden, Sachschäden, am Produkt entstandene Schäden sowie Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung, bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes, bei Reparaturen, Öffnen des Schrankes und sonstigen jeglichen Handlungen von nicht qualifizierten und nicht von Alpha ESS zertifizierten Elektrofachkräften am Produkt oder bei der Verwendung von nicht zugelassenen Ersatzteilen entstehen oder entstanden sind.

Befolgen Sie strikt alle Gebrauchsanweisungen und Warnungen und verwahren Sie dieses Installationshandbuch. Betreiben Sie das System nicht ohne sämtliche Sicherheit- und Betriebshinweise gelesen zu haben. Es ist untersagt, eigenmächtig Umbauten oder technische Veränderungen am Produkt vorzunehmen.

Alpha ESS strebt unermüdlich danach unseren Kunden innovative Systemlösungen anzubieten. Dieses Installationshandbuch verwendet genaue und zuverlässige Informationen als Ausgangspunkt. Aufgrund des Produkt-Designs und technischer Spezifikations-Updates, behält sich unsere Firma jedoch das Recht auf Änderungen zu jeder Zeit ohne vorherige Ankündigung vor. Dieses Installationshandbuch dient lediglich Referenzzwecken.

© Alpha ESS Europe GmbH 2015-2021



Deutschland

Alpha ESS Europe GmbH

 +49 6103 4591601

 europe@alpha-ess.de

 www.alpha-ess.de

 Paul-Ehrlich-Straße 1a, 63225 Langen

Inhalt

1.	Sicherheitsmaßnahmen	4
1.1	Transport.....	4
1.2	Lagerhinweise	5
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise	6
2.	Das System	7
2.1	Verpackung und Transportkontrolle	7
2.2	Lieferumfang	7
2.3	System-Beschreibung.....	8
2.3.1	SMILE-i3 Vorderseite – Steuerelemente und Anzeige	8
2.3.2	SMILE-i3 linke Seite – Anschlüsse	10
2.3.3	SMILE-i3 Rückseite inkl. Haltegriffen	11
3.	Installation.....	11
3.1	Aufstellort und seine Umgebung.....	12
3.2	Systeminstallation.....	12
3.2.1	Installationswerkzeug.....	12
3.2.2	Montage – Storion SMILE-i3	13
3.2.3	Montage und Installation – Batteriemodule SMILE-i3-BAT-2.75 (optional).....	16
3.3	Stromzähler.....	23
3.3.1	Stromzähler ADL3000.....	23
3.3.2	Stromzähler ACR10R	25
3.3.3	Einstellung des zweiten Stromzählers – ADL3000 (falls zutreffend).....	25
3.3.4	Einstellung des zweiten Stromzählers – ACR10R (falls zutreffend).....	27
4.	Systembetrieb	28
4.1	Einschalten des Systems	29
4.2	Ausschalten des Systems	29
4.3	Notfallverfahren.....	29
4.3.1	Verhalten im Notfall	30
4.3.2	Gefahren.....	30
4.3.3	Feuer	30
5.	WiFi-Modul – Konfiguration.....	31
6.	Anlagenregistrierung - Installateur	33
6.1	Systemeinstellungen	34
6.1.1	Zählerinformationen	35
7.	Anlagenregistrierung - Anlagenbetreiber	35
8.	Nachrüstung – Batteriemodule SMILE-i3-BAT-2.75 (optional).....	37
9.	Wartung und Reinigung	43
9.1	LED-Anzeige Schutzcodes	44
9.2	LED-Anzeige Fehlercodes	45

GEFAHR

Der unsachgemäße Anschluss dieses Gerätes kann zu Brandgefahr, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie diese Anleitung gelesen und verstanden haben. Folgen Sie allen Installations- und Betriebsanweisungen bei Gebrauch des Gerätes.

Installation, Betrieb und Wartung des Gerätes dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

WARNUNG

Bitte lesen Sie vor dem Gebrauch des Gerätes die Betriebsanleitung aufmerksam durch.

Falls Anweisungen in dieser Anleitung mit diesem Symbol nicht oder nicht korrekt ausgeführt werden, können Personenschäden oder Sachschäden und/oder Betriebsschäden entstehen.

1. Sicherheitsmaßnahmen

1.1 Transport



Eventuell Lebensgefahr und Sachschäden an Komponenten durch unsachgemäßen Transport!

Achtung:

Seien Sie bitte vorsichtig bei der Anlieferung und beim Abladen der Komponenten.

- Beachten Sie die Symbole auf der Verpackung.
- Halten Sie keine Gliedmaße unter die Einzelkomponenten.
- Sichern Sie die Einzelkomponenten gegen Kippen mit Haltebändern im Fahrzeug.
- Transportieren Sie die Einzelkomponenten ggf. mit mehreren Personen.

Lithium-Ionen-Batterien sind Gefahrgut. Die Anlieferung erfolgt in Gefahrgutverpackung.

Transportvorschriften und Sicherheitshinweise:

- Der Transport des **Alpha ESS Storion SMILE-i3** darf nur durch den Hersteller oder durch von ihm unterwiesenes Personal erfolgen. Die Unterweisungen sind zu dokumentieren und wiederkehrend vorzunehmen.
- Ein geprüfter ABC-Feuerlöscher mit einem Mindestfassungsvermögen von 2 kg ist mitzuführen.
- Rauchverbot im Fahrzeug sowie in der Nähe des Fahrzeuges beim Be- und Entladen!
- Das Öffnen der Umverpackung des Batteriemoduls durch den Fahrzeugführer oder Begleitfahrer ist verboten.

Bei Austausch eines Batteriemoduls ggf. neue Gefahrgutverpackung anfordern, verpacken und vom Lieferanten abholen lassen.

Die sonstigen Anforderungen der Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahnen und Binnengewässer (GGVSEB) und das Europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR) müssen ebenfalls eingehalten werden. Die Anlieferung erfolgt in geprüfter Gefahrgutverpackung.

1.2 Lagerhinweise

Die Elektronikgeräte, Batteriemodule und Zubehörteilen sind an trockenen, sauberen und kühlen Orten zu lagern. Eine unsachgemäße Lagerung kann zu gefährlichen Zuständen führen. Die Lagerung der Elektronikgeräte, Batteriemodule und Zubehörteile muss unter den folgenden Bedingungen erfolgen:

- bei Umgebungstemperaturen von 0°C bis +40°C (optimal: +20 bis +25°C)
- trocken, bei einer Luftfeuchtigkeit $\leq 85\%$ (ohne Kondensation)
- geschützt vor Witterungseinflüssen und direkter Sonneneinstrahlung

Die Lagerung der Elektronikgeräte, Batteriemodule und Zubehörteile ist nicht gestattet:


- im Freien
- in nicht fest verschlossenen Räumen
- in einem Fahrzeug
- gemeinsam mit Metallwaren, Wasser, Säuren, starken Oxidationsmitteln oder anderen brennbaren Stoffen
- gemeinsam mit brandfördernden oder korrosiven Stoffen
- an Orten mit abrupten Temperaturwechseln


Achtung: Sachschaden durch Überlagerung z. B. durch Tiefentladung des Batteriemoduls möglich. Bei einer längeren Lagerung muss eine Ladung auf ca. 30% Füllstand (Auslieferungszustand) erfolgen.


Hinweis: Zur Verlängerung der Batterielebensdauer bei längerer Lagerung ist alle 6 Monate eine Beladung auf 30% Ladezustand empfehlenswert.



Ergänzend zu den oben genannten Herstellervorgaben bei der Lagerung von Alpha ESS Batteriemodulen gelten die allgemeinen Empfehlungen des „VDS Merkblatt Lithium-Batterien (VdS 3103: 2019-06 (03) sowie feuertechnische Bestimmung zur Lagerung von Lithium-Ionen-Batterien.“



1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise



 **WARNUNG!** Lesen Sie alle Anweisungen und Sicherheitsangaben zum System und allen entsprechenden Abschnitten dieses Handbuchs vor Installation und Inbetriebnahme des Systems.


 **WARNUNG!** Bei auftretendem Erdschluss können normalerweise geerdete Leiter ungeerdet und geladen werden.



 **WARNUNG!** Dieses System ist schwer und sollte von mind. 2 Personen gehoben werden.


  **ACHTUNG!** Autorisiertes Servicepersonal sollte das Risiko eines elektrischen Schlages mindern, indem es den Wechselstrom, Gleichstrom und den Batteriestrom vom Wechselrichter trennt, bevor es eine Wartung, Reinigung oder andere Arbeiten in Verbindung mit dem Wechselrichter durchführt. Durch Abschalten der Kontrollvorrichtung wird dieses Risiko nicht verringert. Die eingebauten Kondensatoren bleiben nach Trennung aller Energiezuleitungen noch 5 Minuten geladen.


  **ACHTUNG!** Versuchen Sie auf keinen Fall den Wechselrichter, die Batterie und die Steuerung selbst zu zerlegen. Diese beinhalten keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Der Versuch diese Teile selbst zu warten, kann die Gefahr eines elektrischen Schlages oder Feuers verursachen und wird die Garantie des Herstellers erlöschen lassen.

  **ACHTUNG!** Um die Gefahr eines Feuers oder eines Stromschlages zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass sich alle Kabel in gutem Zustand befinden und nicht zu klein sind. Verwenden Sie das System nicht mit beschädigten oder minderwertigen Kabeln.

 **ACHTUNG!** Bei hohen Umgebungstemperaturen kann die Abdeckung des Systems heiß genug werden, um bei versehentlichen Berührungen die Haut zu verbrennen. Gewährleisten Sie einen Sicherheitsabstand des Wechselrichters zu normal genutzten Bereichen.

  **ACHTUNG!** Verwenden Sie nur empfohlenes Zubehör vom Installateur. Andernfalls können ungeeignete Geräte die Gefahr eines Feuers, eines elektrischen Schlages oder die Verletzung von Personen verursachen.

 **ACHTUNG!** Um das Risiko der Brandgefahr zu verringern, dürfen das Kühlgebläse und die Lüftungsöffnungen nicht verdeckt oder blockiert werden.

 **ACHTUNG!** Betreiben Sie das System nicht, wenn es einen starken Schlag erhalten hat, fallen gelassen oder anderweitig beschädigt wurde. Wenn das System beschädigt wurde, fordern Sie bitte telefonisch eine RMA (Warenrücksendnr.) an.

2. Das System

Der Alpha ESS **Storion SMILE-i3** ist ein AC-gekoppeltes All-in-One-Batteriespeichersystem (BESS), welches Ihnen hilft die selbst erzeugte Energie optimal zu nutzen. Der SMILE-i3 kann den bidirektionalen Stromfluss steuern, im automatischen/manuellen & Time-of-Use-Modus (TOU) arbeiten und die Batterie gemäß den individuellen Kundeneinstellungen laden und entladen. Im Auto-Modus speichert der SMILE-i3 überschüssige selbsterzeugte Energie in der Batterie und entlädt diese zur Versorgung lokaler Verbraucher, wenn die selbsterzeugte Energie nicht ausreicht.

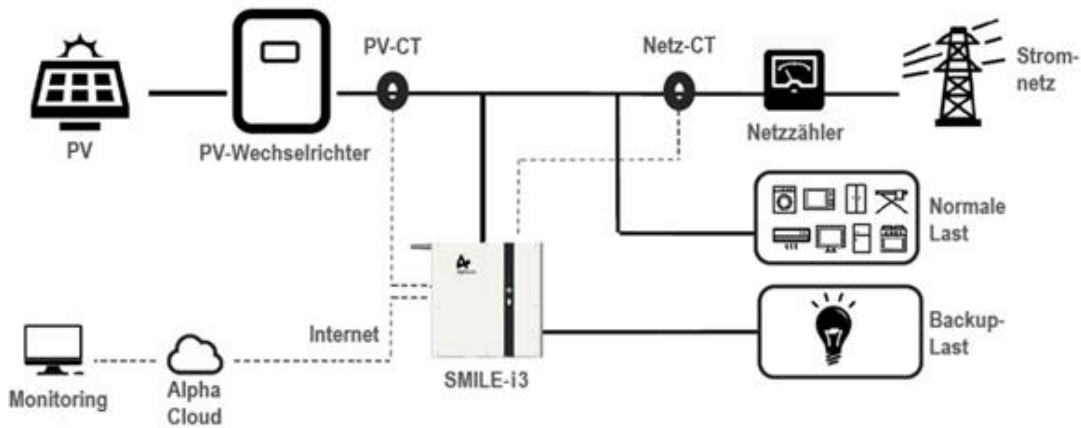


Abbildung 1. AC-Speichersystem - Schema



Hinweis: Bei einem AC-gekoppelten System muss ein 2. Zähler, der PV-Zähler, installiert werden, da sonst keine externen Werte von dem PV-Wechselrichter erfasst und visualisiert werden können. Für eine nähere Beschreibung lesen Sie bitte den Installationsabschnitt des Stromzählers in diesem Handbuch.

2.1 Verpackung und Transportkontrolle

Batterie-Module und Wechselrichter werden in zwei separaten Verpackungseinheiten geliefert.



Hinweis: Untersuchen Sie bitte die Lieferungen auf Vollständigkeit und Beschädigungen. Sollten bereits an der Verpackung Schäden erkennbar sein, vermerken Sie dies bitte auf den Lieferdokumenten und lassen dies vom Fahrer per Unterschrift bestätigen.

2.2 Lieferumfang

Alpha ESS liefert dem Kunden vor Ort ein Gesamtsystem in separaten Einzelteilen, diese umfassen:

Komponente	Anzahl und Modell
Batteriemodule	1-5 (SMILE-i3-BAT-2.75)
Batterie-Wechselrichter	1 (SMILE-i3) inkl. 1 integrierte SMILE-i3-BAT-2.75



Batterie-Modul




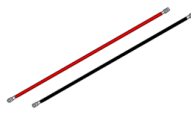

Batterie-Wechselrichter

Abbildung 2. Lieferumfang: Batterie-Modul - Batterie-Wechselrichter

Batterie-Wechselrichter

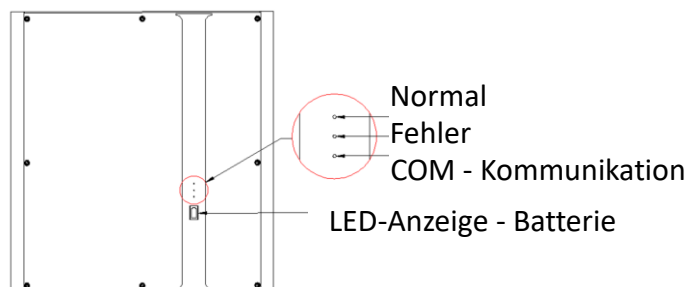
Wechselrichter	SMILE-i3		
			
2 x M4*12 Schrauben	4 x Expansionsschrauben	1x Befestigungsplatte	8 x Stecker weiß
			
1x 6-Pin Terminal	1 x WiFi Modul (optional)	2 x Gummiring (elastisch)	

Optional – Batterieerweiterungspaket









Batterieerweiterung	1x pro System	
		
2 x Schrauben M5*10	Batteriestromkabel: Positives Stromkabel (x1) Negatives Stromkabel (x1)	1x Batteriekommunikationskabel

2.3 System-Beschreibung

2.3.1 SMILE-i3 Vorderseite – Steuerelemente und Anzeige



1) LED-Anzeige - System

LED	Status	Beschreibung
Normal		Dauerhaftes Leuchten: Normaler Systembetrieb
		Blinkend: Systembereitschaft oder Selbstprüfung
		Aus: Außer Betrieb
Fehler		Aus: Fehlerfrei
		Dauerhaftes Leuchten: Außer Betrieb
COM - Kommunikation		Dauerhaftes Leuchten: Normale Netzwerkverbindung
		Blinkend: Herstellung der Serververbindung
		Aus: nicht verbundenes Netzwerk

2) LED-Anzeige Batterie









	Ladezustand (SOC)	Beschreibung
Ladezustände - Anzeige		SOC<5%
		5%=<SOC<25%
		25%=<SOC<50%
		50%=<SOC<75%
		75%=<SOC<95%
		SOC>95%
		SOC=100%
Betriebsanzeige - LED Äußerer Ring		Standby: grünes Licht flackert alle 1s / Betrieb: grünes Licht flackert alle 10s

Tabelle 1. SMILE-i3 LED-Anzeige – Batterie

i Hinweis: Bei einem Ladezustand von 100% kann eine vorübergehende Überspannung entstehen. Im Monitoring wird dann die Meldung „Protection“ angezeigt. Die Anzeige verschwindet beim nächsten Entladevorgang wieder von allein und bedarf keiner Aktion durch den Kunden oder Service. Nur wenn die Meldung länger angezeigt wird, sollte der Kundenservice kontaktiert werden.

3) WiFi-Anzeige – WiFi-Modul (optional)







LED	Status	Beschreibung
Rot		Dauerhaftes Leuchten: Normale Kommunikation mit EMS
		Aus: Keine Verbindung zum EMS
Grün		Blinken 1x alle 30 s: Keine Verbindung zum Router
		Blinken 3x alle 30 s: Keine Verbindung zum Server
		Dauerhaftes Leuchten: Normale Kommunikation mit Server
		Dauerhaftes Leuchten nach Blinken: Sendet oder empfängt Daten von Server

Tabelle 2. SMILE-i3 WiFi-Anzeige – WiFi-Modul (optional)

2.3.2 SMILE-i3 linke Seite – Anschlüsse

Auf der linken Seite des SMILE-i3 befindet sich der Batterietrennschalter und die System-Anschlüsse:

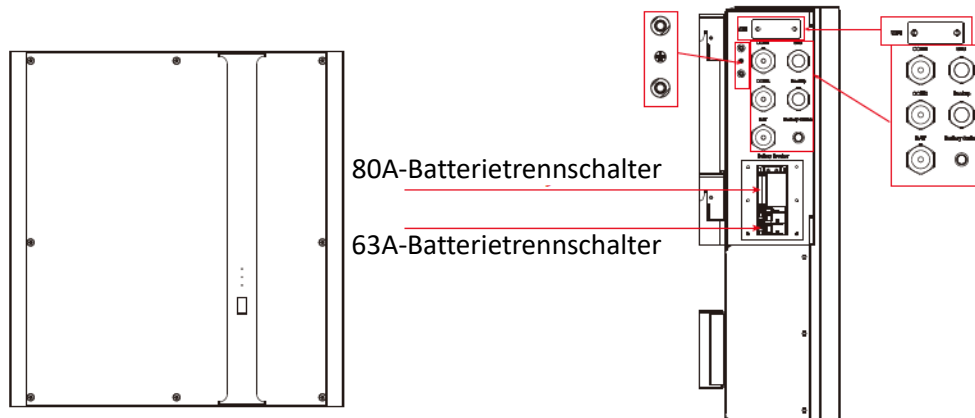
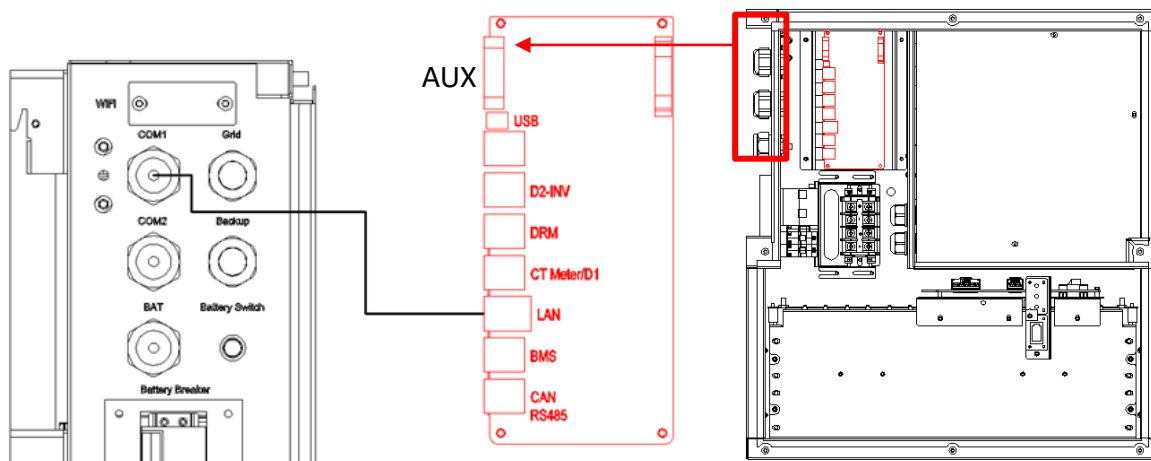


Abbildung 3. SMILE-i3 Systembeschreibung – linke Seite – Anschlüsse

Item	Beschreibung
COM1	Öffnung für jeweils zwei Netzkabel und einen Meter-Kabelbaum
COM2	Öffnung für jeweils zwei Netzkabel und einen Meter-Kabelbaum
BAT	Anschluss für Plus- und Minuskabel zusätzlicher Batterien
GRID	Anschluss für Stromnetz
BACKUP	Anschluss für Backup-Last
Battery Switch	Batterieschalter zum Einschalten der Batterien



Item	Beschreibung
USB	USB-Anschluss (Entwicklertool)
D2-INV	Entwicklertool
DRM	DRED Anschluss (Entwicklertool)
CT/Meter/D1	RS485-Anschluss für Stromzähler
LAN	Ethernet-Anschluss für Internet
BMS	Batterie – Kommunikation
CAN/RS485	Modbus RTU Anschluss
AUX	AUX-Anschluss

2.3.3 SMILE-i3 Rückseite inkl. Haltegriffe

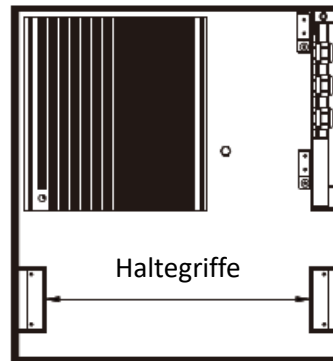


Abbildung 4. SMILE-i3 Systembeschreibung – Rückseite – Haltegriffe

3. Installation

Dieses Handbuch beschreibt die grundlegenden Schritte zur Installation und Einrichtung des Alpha ESS-Speichersystems **Storion SMILE-i3**.

Hinweis: Beachten Sie die vorgeschriebenen Mindestabstände zu nebenstehenden Objekten des Speichersystems. Diese Mindestabstände gelten nur für systemfremde Objekte.

Diese Mindestabstände gewährleisten, dass:

- eine ausreichende Wärmeabfuhr möglich ist,
- die Verblendung des Speichersystems ohne Umstände geöffnet werden kann,
- und ausreichend Platz vorhanden ist, um Wartungs- oder Reparaturarbeiten auszuführen.

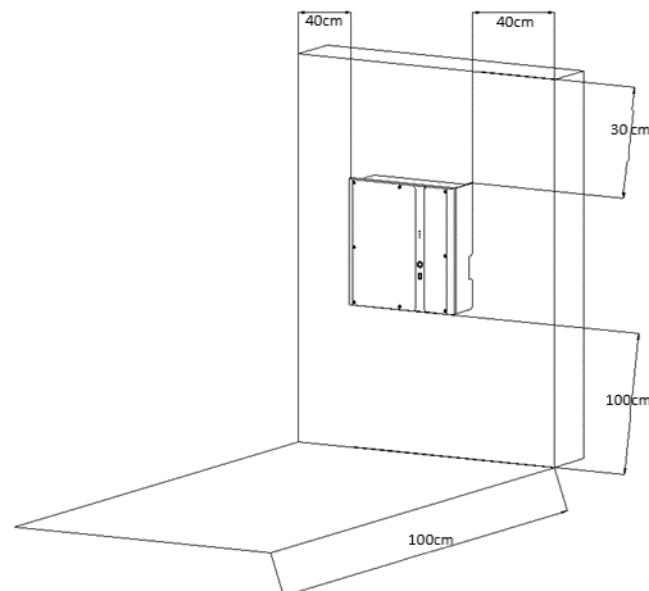


Abbildung 5. SMILE-i3 - Installation – Mindestabstände

Hinweis: Zwischen einzelnen Systemkomponenten (Wechselrichter, Batterien etc.) gibt es keine Mindestabstände, lediglich die Kabellängen begrenzen die Maximalabstände. Die Komponenten dieses Systems können direkt über- oder nebeneinander montiert werden

3.1 Aufstellort und seine Umgebung

Nicht erlaubt zur Aufstellung sind folgende Orte:

1. Wandhohlräume;
2. Dächer, falls nicht alle Installationsbedingungen erfüllt sind;
3. Zugangsbereiche / Ausgänge;
4. unter Treppen oder unter Zutrittswegen;
5. Orte an denen der Gefrierpunkt unterschritten werden kann sowie Nassräume (Umweltkategorie 2);
6. Orte mit einer Luftfeuchtigkeit über 85 % und Kondensation;
7. Orte in die salzige Feuchte eindringen kann;
8. Überschwemmungsgebiete;
9. Erdbebengebiete (zusätzliche Sicherungsmaßnahmen erforderlich);
10. auf Höhen über 2000 Metern;
11. Orte mit entflammaren Materialien oder Gasen oder explosionsfähiger Atmosphäre;
12. Orte mit direkter mit direkter Sonneneinstrahlung oder großem Wechsel der Umgebungstemperaturen;
13. Orte mit Wänden die eine geringere Traglast als 180 kg aufweisen.

3.2 Systeminstallation

3.2.1 Installationswerkzeug

Die folgenden Werkzeuge werden für die Installation des Storion SMILE-i3 benötigt:



Kabelschneider Kabelklemme Schraubenzieher-Set Schlagbohrmaschine M5 Sechseck-Schraubenschlüssel

i **Hinweis:** Verwenden Sie ordnungsgemäß isolierte Werkzeuge, um versehentliche Stromschläge / Kurzschlüsse zu vermeiden. Wenn keine isolierten Werkzeuge verfügbar sind, decken Sie die alle freiliegenden Metalloberflächen der verfügbaren Werkzeuge mit Ausnahme der Spitzen mit Isolierband ab.

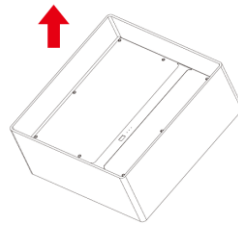
Sicherheitsausrüstung

Es wird empfohlen, beim Umgang mit den Batteriemodulen die folgende Sicherheitsausrüstung zu tragen:

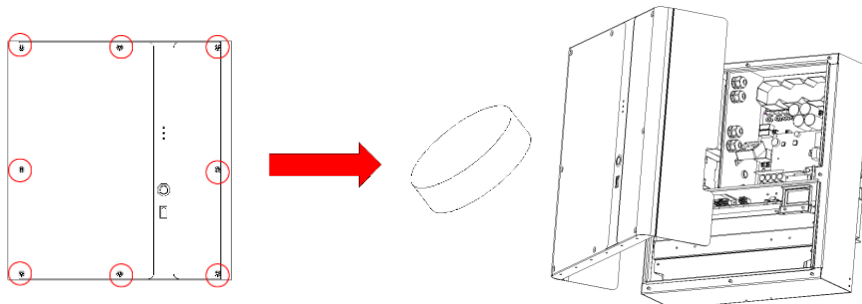


Isolierte Handschuhe Sicherheitsbrille Sicherheitsschuhe

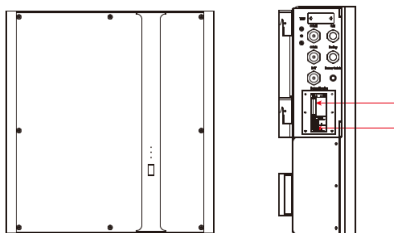
3.2.2 Montage – Storion SMILE-i3



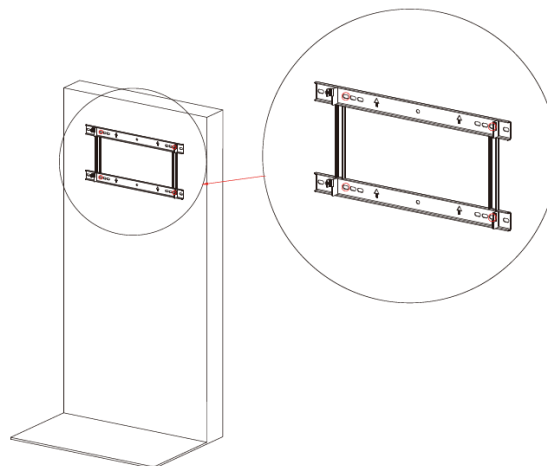
Schritt 1: Entnehmen Sie die Batterien und den Wechselrichter aus der Verpackung.



Schritt 2: Lösen Sie die Sechskant-Schrauben. Entfernen Sie nach dem Herausziehen des Verbindungskabelbaums auf der Rückseite der Abdeckplatte die Abdeckplatte des SMILE-i3.

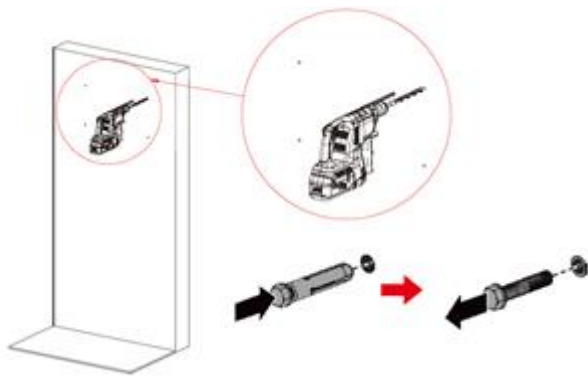


Hinweis: Der 63A und der 80A-Trennschalter müssen ausgeschaltet sein, um einen Kurzschluss zu vermeiden.

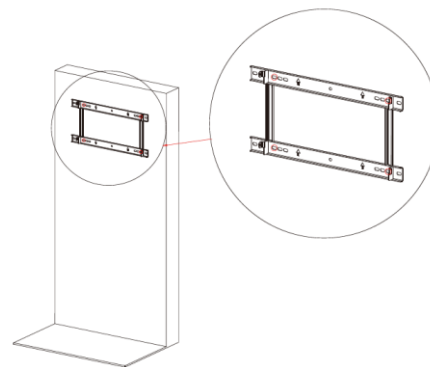


Schritt 3: Platzieren Sie die Wandhalterung an der Wand, an der das System installiert werden soll. Markieren Sie nun die Stellen, an der die Wandhalterung fixiert werden soll.

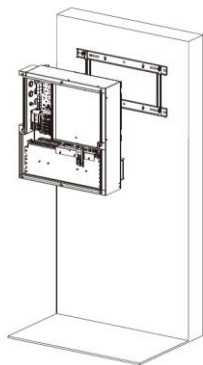
Hinweis: Die Lochposition kann je nach Standortbedingung angepasst werden, das Gerät sollte jedoch an jeder der vier Ecken befestigt werden. Verwenden Sie eine Wasserwaage o.ä., um sicherzustellen, dass die Halterung und damit das Gerät gerade angebracht wird.



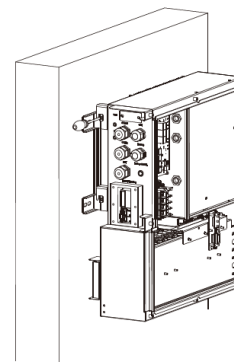
Schritt 4: Bohren Sie 4 Löcher (Ø12-Bohrer, Tiefe des Lochs: 70mm). Setzen Sie nach dem Bohren die 4 Expansionsschrauben inkl. Dübel in das Loch ein und drehen Sie die Schrauben wie in der Abbildung gezeigt wieder heraus.



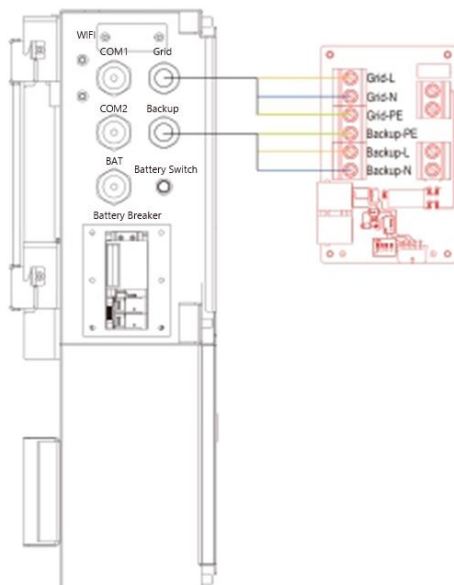
Schritt 5: Fixieren Sie die Wandhalterung mithilfe der Expansionsschrauben an der Wand.



Schritt 6: Hängen Sie den SMILE-i3 an der Wandhalterung ein.



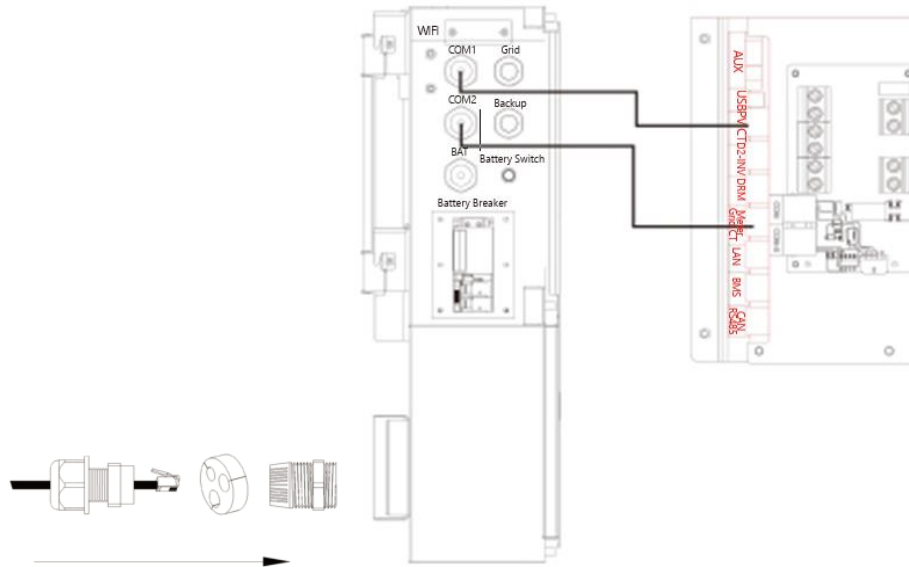
Schritt 7: Befestigen Sie den SMILE-i3 mit den M4*12-Schrauben an der Wandhalterung.



Schritt 8: Schließen Sie den Netz- und Backup-Kabelbaum an.

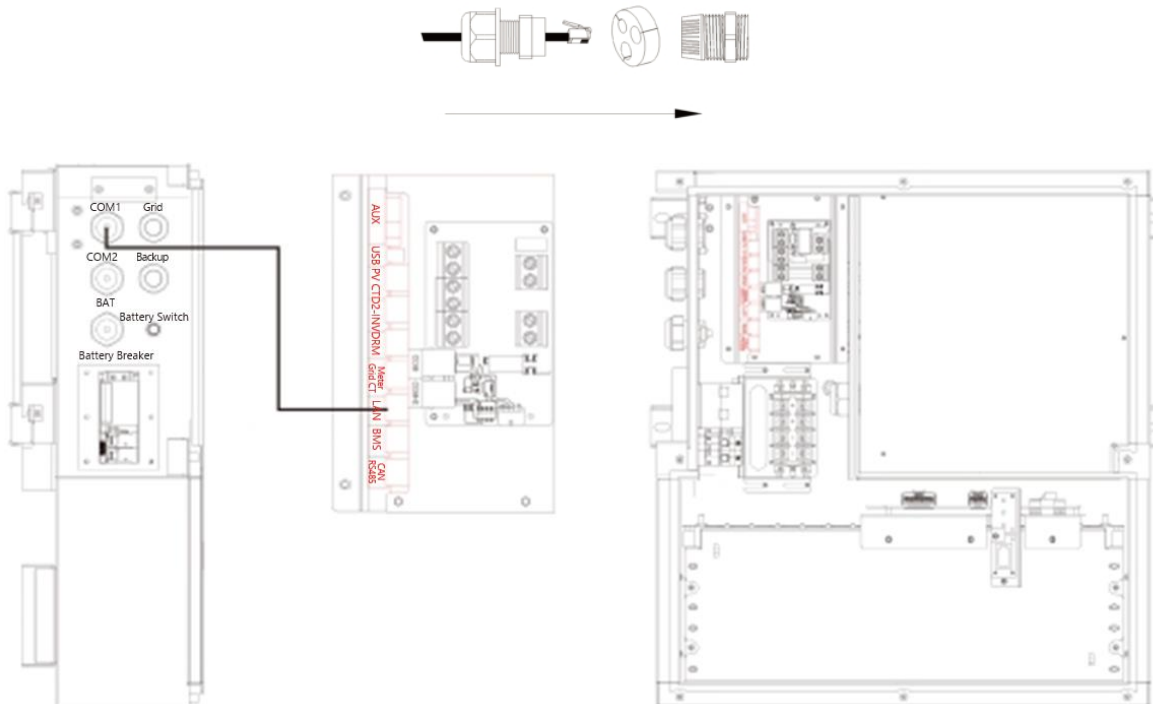


Hinweis: Nach der Installation des Kabelbaums muss der wasserdichte Stecker mit einem Drehmoment von 3,75 Nm ± 10% festgezogen werden.



Schritt 9: Verbinden Sie das Kommunikationskabel des Meters (ADL3000 oder ACR10R) mit CTMETERD1 wie in der Abbildung dargestellt.

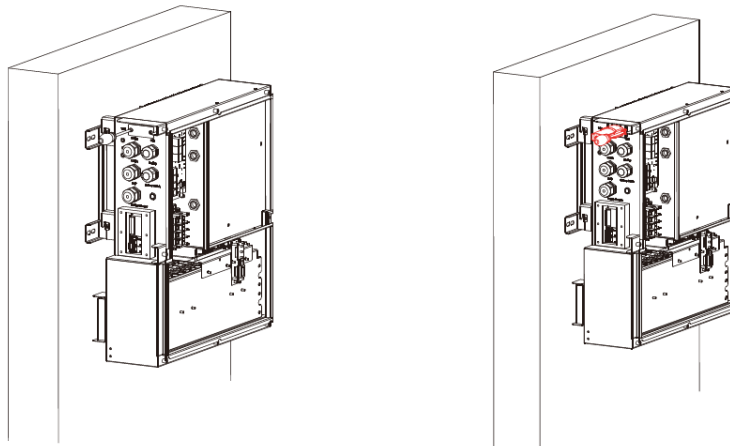
- i** **Hinweis:** Nach der Installation des Kabelbaums muss der wasserdichte Stecker mit einem Drehmoment von $5 \text{ Nm} \pm 10\%$ festgezogen werden.
- i** **Hinweis:** Meter-Kommunikationskabel können direkt über den elastischen Gummiring des wasserdichten M32-Kontakts angeschlossen werden, ohne dass die Netzwerkleitung vor Ort hergestellt werden muss.



Schritt 10: Installieren Sie das Ethernet-Kommunikationskabel. Es wird nicht benötigt, wenn das WiFi-Modul verwendet wird.

- i** **Hinweis:** Nach der Installation des Kabelbaums muss der wasserdichte Stecker mit einem Drehmoment von $5 \text{ Nm} \pm 10\%$ festgezogen werden.
- i** **Hinweis:** Das Ethernet-Kommunikationskabel kann direkt über den elastischen Gummiring des

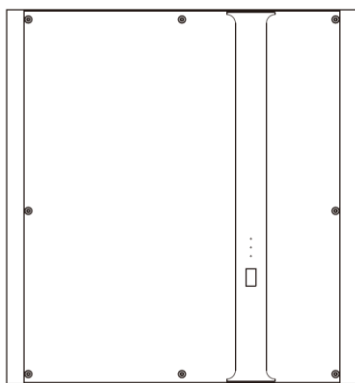
wasserdichten M32-Kontakts angeschlossen werden, ohne dass das Netzkabel vor Ort hergestellt werden muss. Der maximale Außendurchmesser des Netzkabels darf 14 mm nicht überschreiten.



Schritt 11: Wenn Sie ein WiFi-Modul verwenden, öffnen Sie die seitliche Abdeckplatte des Steckplatzes, setzen Sie das WiFi-Modul in den Anschluss ein und befestigen Sie es mit Schrauben.



Hinweis: Bitte ziehen Sie die Schrauben hier mit einem Drehmoment von $2 \text{ Nm} \pm 10\%$ an, um Probleme wie schlechtes Signal zu vermeiden.

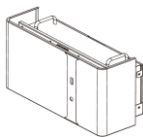
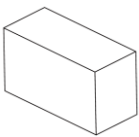
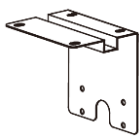


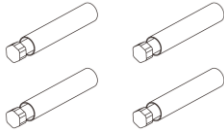




Schritt 12: Die Verkabelung ist nun abgeschlossen. Stecken Sie die Abdeckplatte des SMILE-i3 wieder auf und fixieren Sie diese mit den Schrauben. Das empfohlene Drehmoment beträgt $2,8 \text{ Nm} \pm 10\%$. Stecken Sie dann die weißen Stecker wieder an Ihre Plätze.

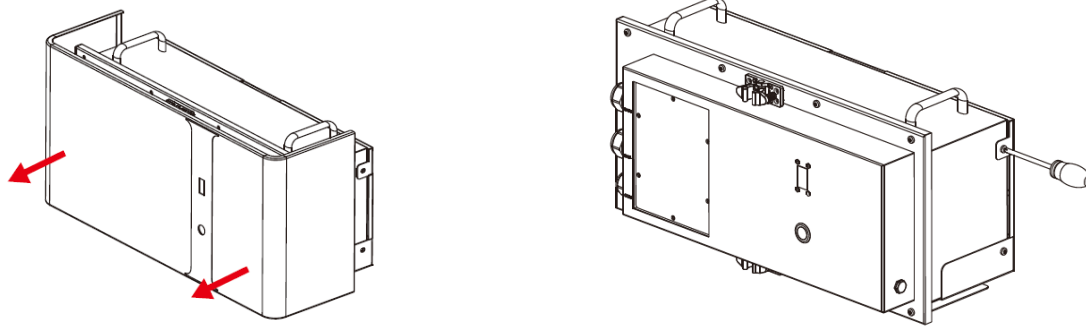
Hinweis: Wenn Sie weitere Batteriemodule installieren, führen Sie diesen Schritt erst nach der Installation der zusätzlichen Batteriemodule durch.



3.2.3 Montage und Installation – Batteriemodule SMILE-i3-BAT-2.75 (optional)

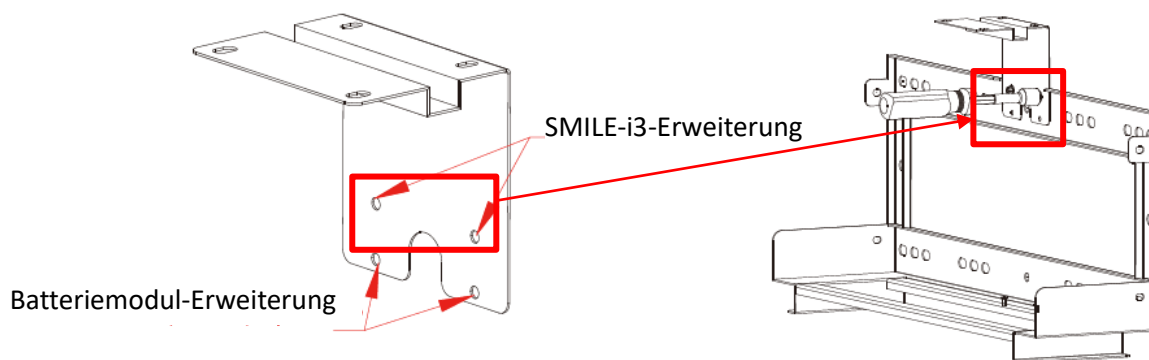
Lieferumfang	1x pro System		
			
1 x Batteriemodul	1 x PE-Schutzhülle	1 x Erweiterungshalter	6 x M5*10 Schrauben
			
2 x M4 Mutter	4 x Expansionschrauben	Batteriestromkabel Positives Stromkabel (x1) Negatives Stromkabel (x1)	1x Batteriekommunikations- leitung

Schritt 1: Entnehmen Sie die Batteriemodule aus der Verpackung.



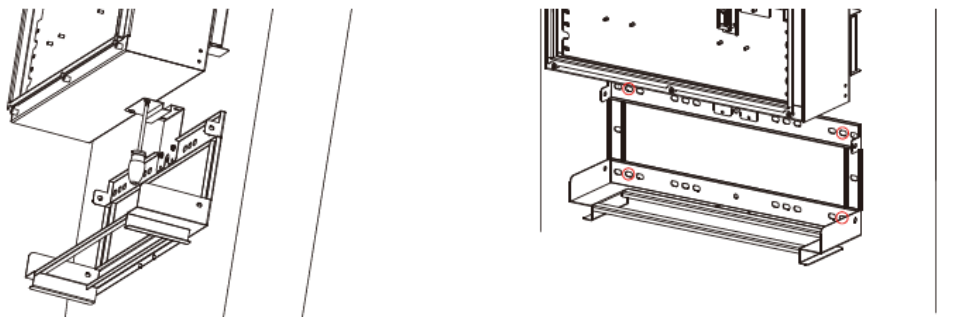
Schritt 2: Ziehen Sie die Schnallen oben und unten an der Batterie herunter und nehmen Sie die Abdeckung ab.

Schritt 3: Entfernen Sie die 4 Schrauben, mit denen die Batterie an der Wandhalterung befestigt ist.



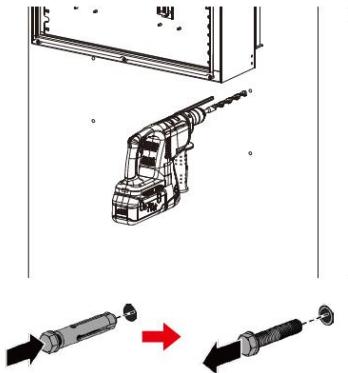
Schritt 4: Fixieren Sie die Erweiterungshalterung mithilfe der M4-Muttern an der Wandhalterung des Batteriemoduls.

i Hinweis: Die Verbindungspunkte zwischen der Wandhalterung und der Erweiterungshalterung müssen die beiden oberen Löcher sein (die Löcher für die i3-Erweiterung).

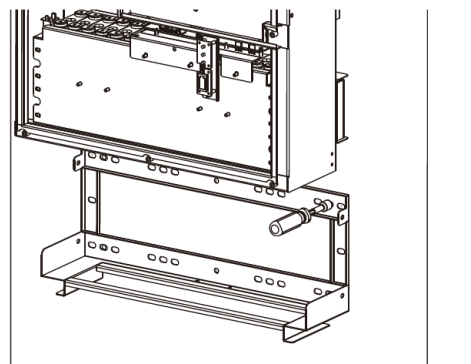


Schritt 5: Fixieren Sie die Wandhalterung inkl. Erweiterungshalterung am SMILE-i3 mithilfe der M5*10-Schrauben. Markieren Sie dann die benötigten Bohrlöcher für die Batterie.

i Hinweis: Wenn die Erweiterungshaltung anschließend nicht wieder entfernt wird, kann der SMILE-i3 in Zukunft nicht separat entfernt werden.

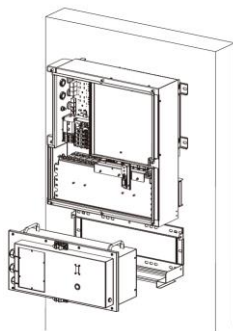


Schritt 6: Bohren Sie an der markierten Position 4 Löcher mit einem Schlagbohrer (Ø12-Bohrer, Lochtiefe: 70 mm). Setzen Sie nach dem Bohren die 4 Expansionschrauben inkl. Dübel in das Loch ein und drehen Sie die Schrauben wie in der Abbildung gezeigt wieder heraus.



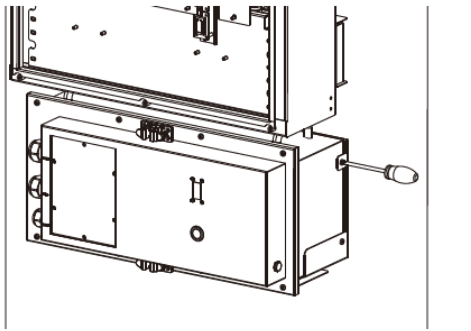
Schritt 7: Fixieren Sie die Expansionschrauben und befestigen damit die Wandhalterung an der Wand.

Hinweis: Verwenden Sie eine Wasserwaage o.ä., um sicherzustellen, dass die Halterung und damit das Gerät gerade angebracht wird.

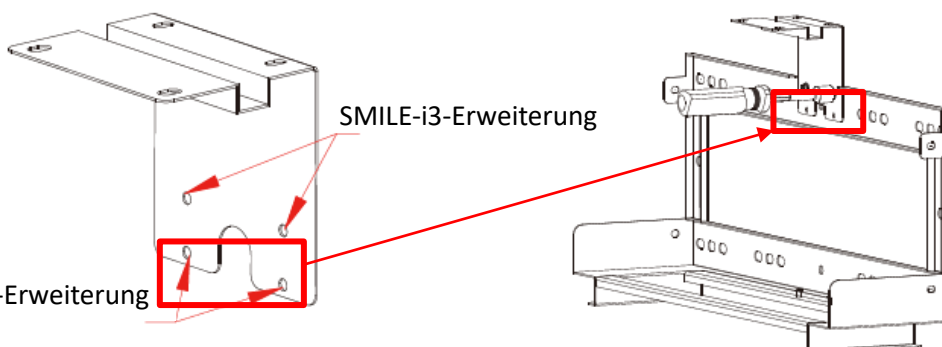


Schritt 8: Schieben Sie das Batteriemodul in die Wandhalterung.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass sich die Batterie bis zur Fixierung im nächsten Schritt sicher in der Halterung befindet und nicht herausfallen kann.



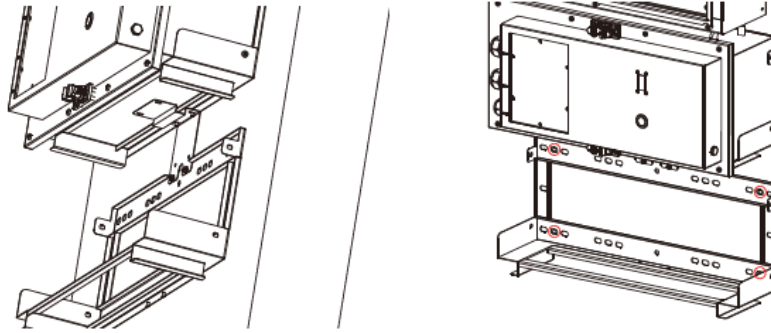
Schritt 9: Befestigen Sie die Batterie an der Wandhalterung. Das Drehmoment beträgt 2,8 Nm \pm 10%.



Schritt 10: Wenn Sie weitere Batteriemodule installieren, wiederholen Sie die nachfolgenden Schritte.

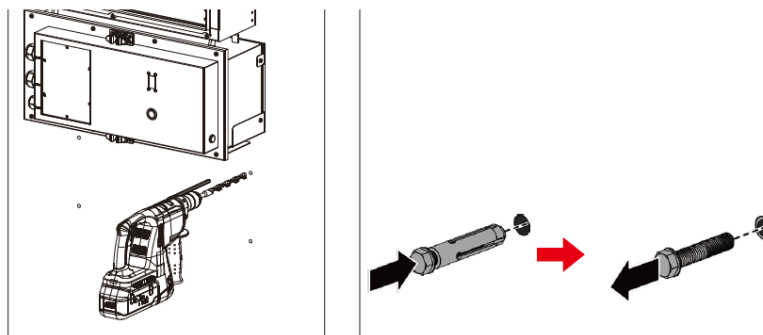
Hinweis: Bei der Verbindung zweier Batteriemodule müssen nun die unteren Verbindungspunkte der Erweiterungshalterung verwendet werden (die Löcher für die Batteriemodul-Erweiterung).



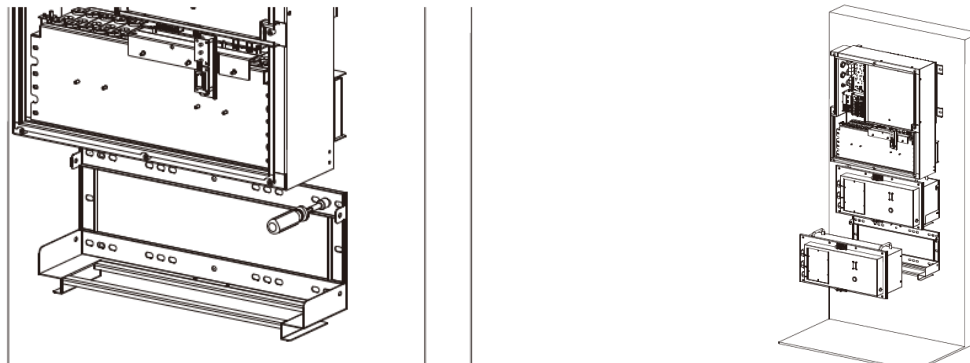


Schritt 11: Passen Sie die Wandhalterung an die Wandhalterung des vorherigen Moduls an.

i Hinweis: Es ist nicht erforderlich, die Erweiterungshalterung an der vorherigen Wandhalterung zu befestigen. Setzen Sie sie zum Positionieren einfach zusammen und entfernen Sie die Erweiterungshalterung nach dem Markieren der Bohrlöcher.



Schritt 12: Bohren Sie Löcher an der Position mit einem Schlagbohrer (Ø12-Bohrer, Lochtiefe: 70 mm). Setzen Sie nach dem Bohren die 4 Expansionschrauben inkl. Dübel in das Loch ein und drehen Sie die Schrauben wie in der Abbildung gezeigt wieder heraus.



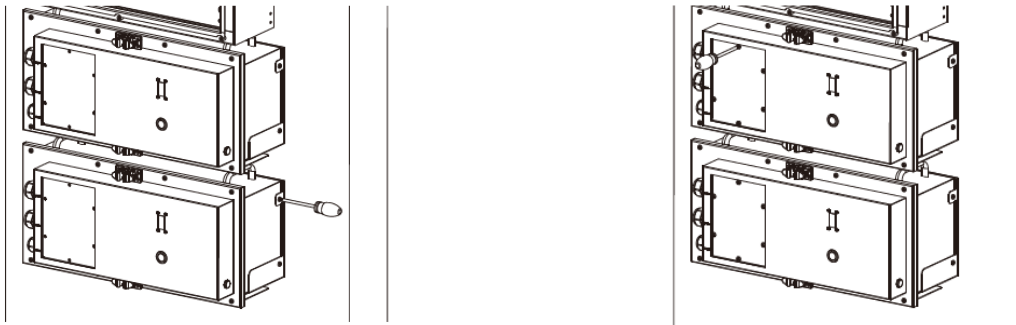
Schritt 13: Fixieren Sie die Expansionschrauben und befestigen damit die Wandhalterung an der Wand.

i Hinweis: Verwenden Sie eine Wasserwaage o.ä., um sicherzustellen, dass die Halterung und damit das Gerät gerade angebracht wird.

i Hinweis: Wenn die Erweiterungshalterung anschließend nicht wieder entfernt wird, kann das Batteriemodul in Zukunft nicht separat entfernt werden.

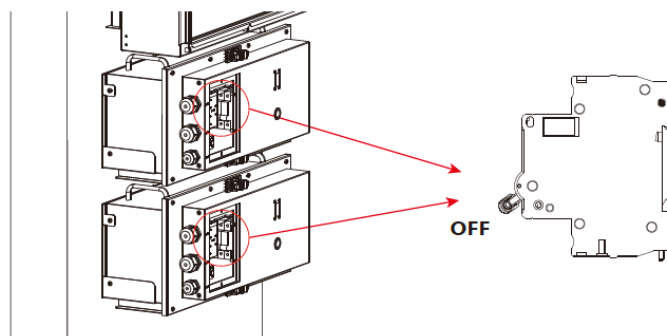
Schritt 14: Schieben Sie das Batteriemodul in die Wandhalterung.

i Hinweis: Achten Sie darauf, dass sich die Batterie bis zur Fixierung im nächsten Schritt sicher in der Halterung befindet und nicht herausfallen kann.

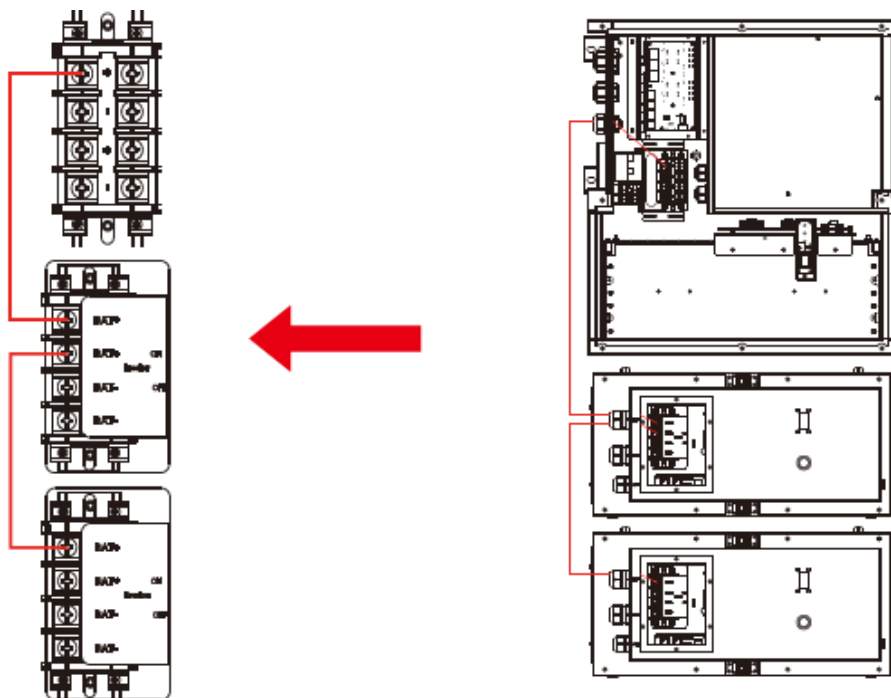


Schritt 15: Befestigen Sie die Batterie mithilfe der M5*10-Schrauben an der Wandhalterung. Das Drehmoment beträgt $2,8 \text{ Nm} \pm 10\%$.

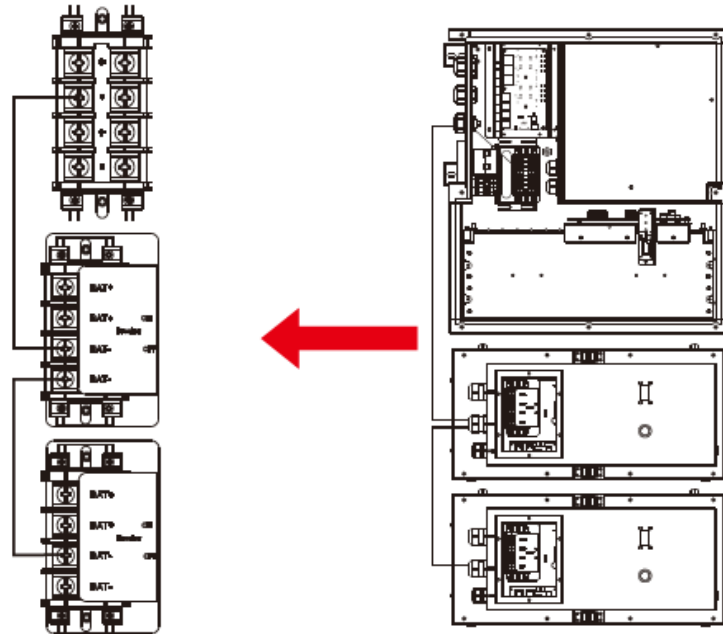
Schritt 16: Entfernen Sie die Wartungsabdeckung vor der Verkabelung.



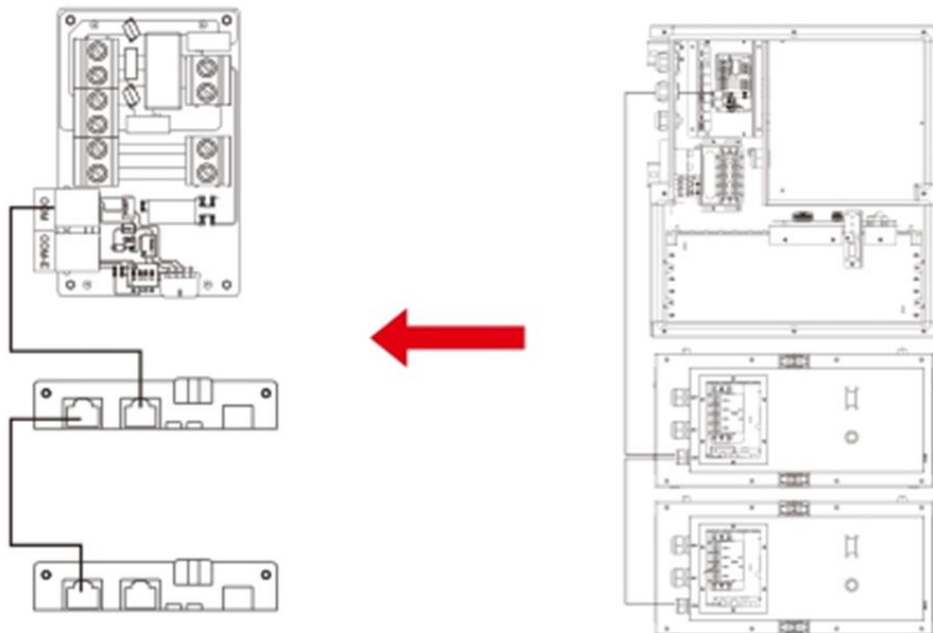
Schritt 17: Vergewissern Sie sich, dass der Leistungsschalter jeder Batterie ausgeschaltet ist. Bitte schalten Sie diesen aus, wenn er eingeschaltet ist. Der Schalter ist ausgeschaltet, wenn sich der Hebel in der Position unten befindet (s. Abbildung).



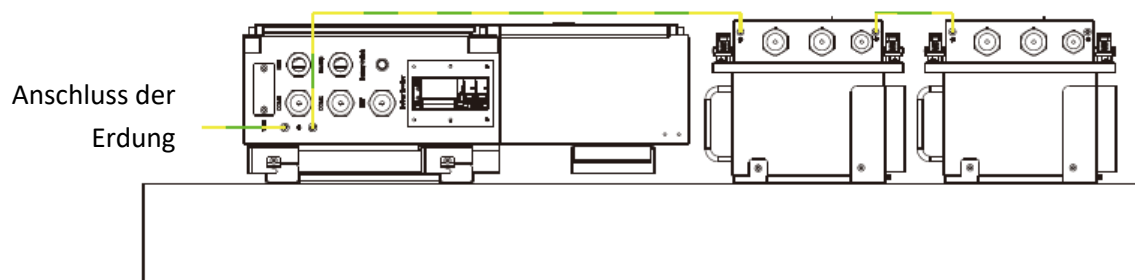
Schritt 18: Schließen Sie das Plus-Stromkabel der Batterie-Erweiterung an.



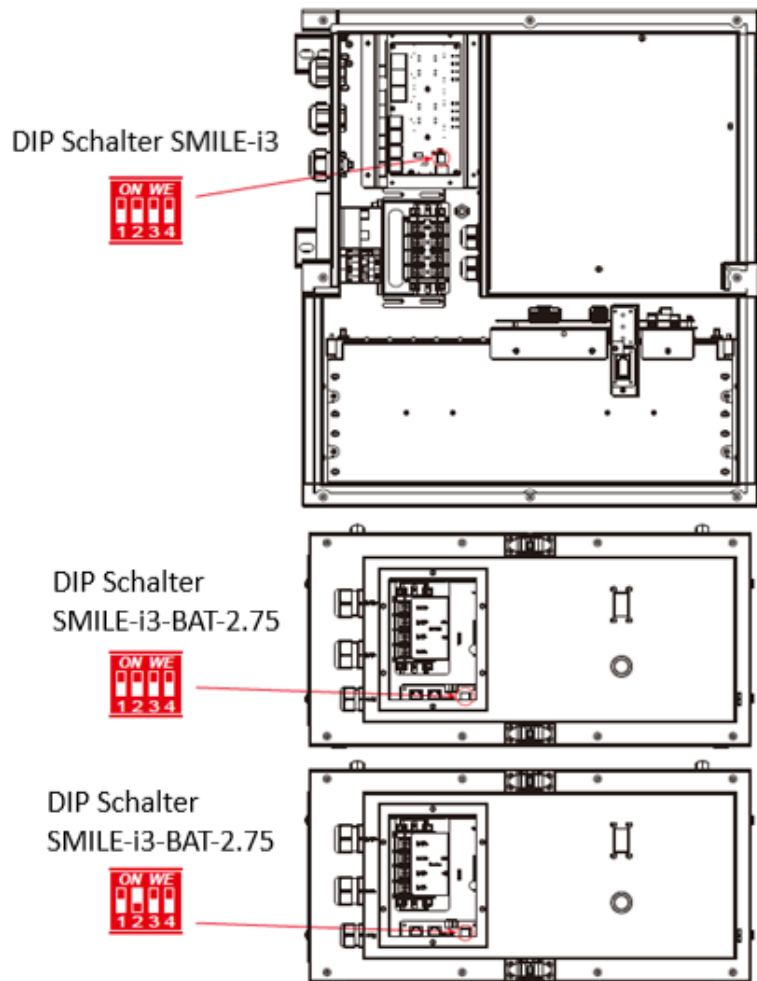
Schritt 19: Schließen Sie das Minus-Stromkabel der Batterie-Erweiterung an.



Schritt 20: Schließen Sie die Batterie-Kommunikation an.



Schritt 21: Schließen Sie das Erdungskabel an den entsprechenden Erdungspositionen an.



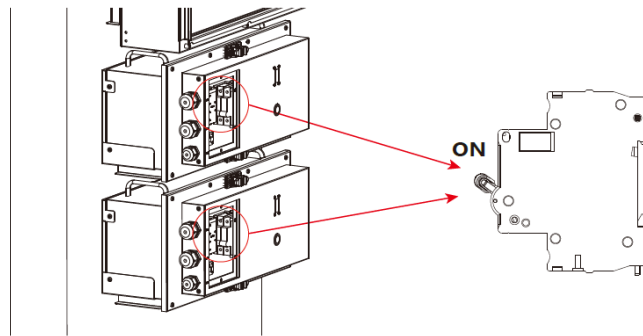
Schritt 22: Stellen Sie den DIP-Schalter ein.



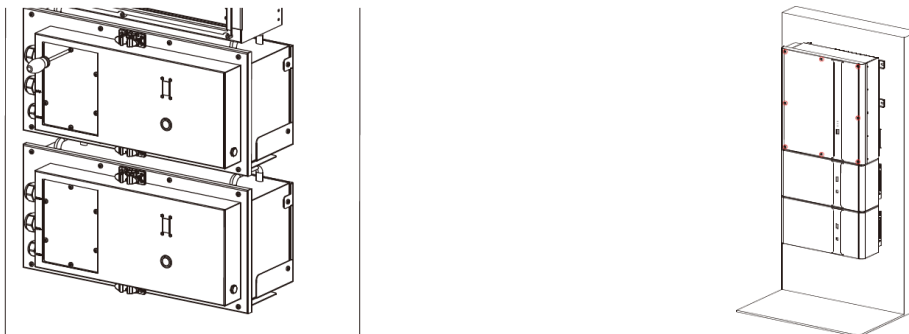
Hinweis: Wenn nur ein zusätzliches Batteriemodul angeschlossen wird, schalten Sie den DIP2 im SMILE-i3 aus und den DIP2 im zusätzlichen Batteriemodul ein.

Wenn mehr als zwei Batterien angeschlossen werden, verwenden Sie bitte die nachfolgende Tabelle zur Konfiguration der DIP-Schalter.

Batterie-Position	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP Schalter
Batterie (außer Letzte Batterie)	OFF	OFF	OFF	OFF	
Letzte Batterie	OFF	ON	OFF	OFF	



Schritt 23: Schalten Sie den Leistungsschalter an. Der Schalter ist eingeschaltet, wenn sich der Hebel in der Position oben befindet (s. Abbildung).



Schritt 24: Montieren Sie wieder die Wartungsabdeckung mit einem Drehmoment von 2,8 Nm \pm 10%.

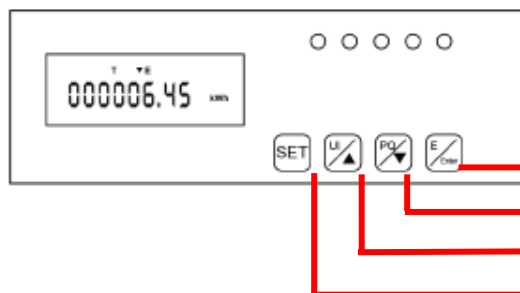
Schritt 25: Montieren Sie auch die SMILE-i3 Abdeckung und die Abdeckungen der Batteriemodule. Stecken Sie die weißen Gummistopfen in die Befestigungslöcher der SMILE-i3 Abdeckung. Die Installation ist nun abgeschlossen.

3.3 Stromzähler

Der Stromzähler sollte an dem Netzübergangspunkt (Einspeisepunkt) montiert und angeschlossen werden, sodass er den Netzbezug- und Einspeiseleistung messen kann. Dafür ist es nötig eine 35mm Hutschiene anzubringen. Alpha ESS stellt aktuell 2 versch. Zählerlösungen zur Verfügung:

- **ADL3000:** 1-phasiger/ 3-phasiger Stromzähler (ohne Wandlermessung).
- **ACR10R:** 1-phasige/ 3-phasiger CT-Stromzähler mit Wandlermessung

3.3.1 Stromzähler ADL3000



Auf der Blende des Stromzählers sind 4 Tasten angebracht:

1. Enter-Taste / E-Taste
2. Pfeil nach unten / PQ-Taste
3. Pfeil nach oben / UI-Taste
4. SET-Taste

Abbildung 6. Stromzähler ADL3000-Blende

Option 1 – ADL3000 Anschluss (ohne Wandlermessung, mit Meter-Plug):

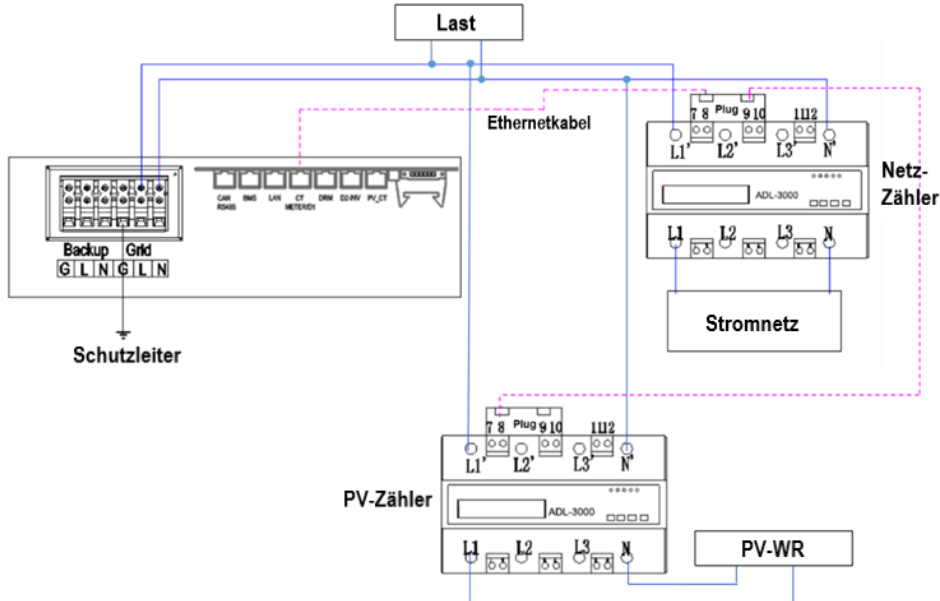


Abbildung 7. ADL3000 Anschluss (ohne CT, mit Plug-In)

Option 2 – ADL3000 Anschluss (ohne Wandlermessung, ohne Meter-Plug):

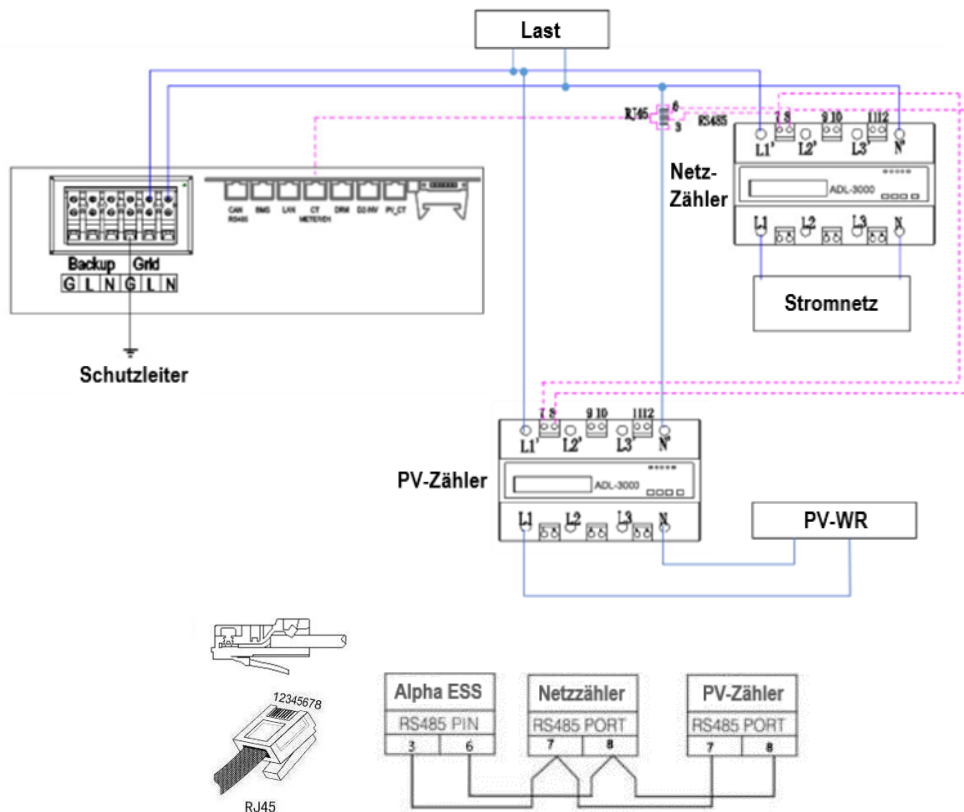


Abbildung 8. ADL3000 Anschluss (ohne CT, ohne Meter-Plug)

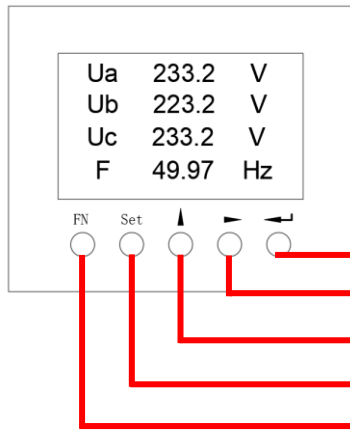


Hinweis: Verbinden Sie den Stromzähler (Steckplätze 7, 8) über das RJ45-Kabel (3, 6) mit dem SMILE-i3.

Achtung: Sie erhalten weitere Informationen über die Anschlussmethode auf der Seite des ADL-3000.

Die AC-Lösung kann von Kunden verwendet werden, welche bereits ein netzgebundenes PV-System installiert haben. Bei einer AC-Lösung werden jedoch 2 Stromzähler benötigt: Der bekannte Netzzähler (wie in der Standard-Installation) und der zusätzliche PV-Zähler.

3.3.2 Stromzähler ACR10R



Auf der Blende des Stromzählers sind 5 Tasten angebracht:

1. Enter-Taste
2. Pfeil nach rechts
3. Pfeil nach oben
4. SET-Taste
5. FN-Taste (ohne Funktion)

Abbildung 9. Stromzähler ACR10R - Blende

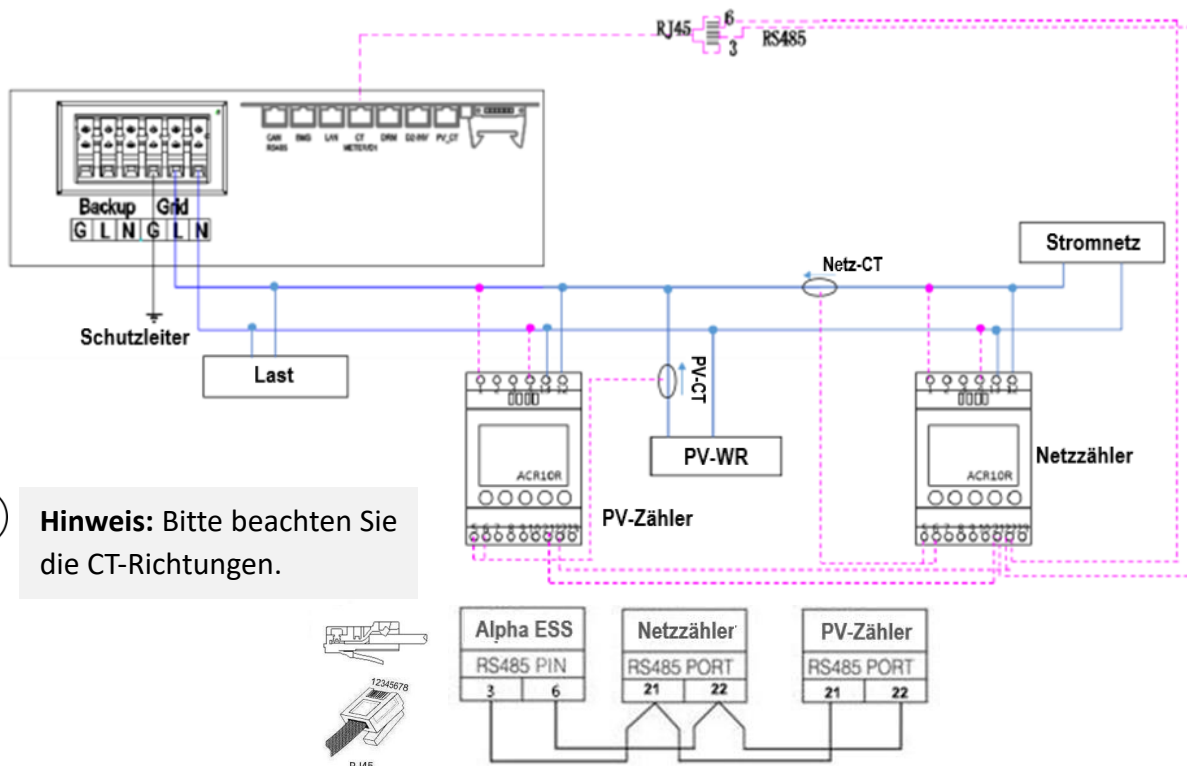
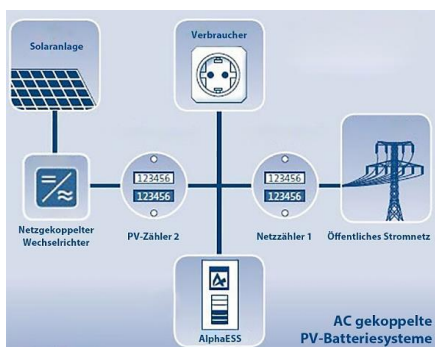


Abbildung 10. ACR10R Anschluss

3.3.3 Einstellung des zweiten Stromzählers – ADL3000 (falls zutreffend)

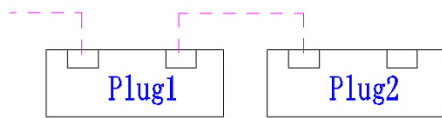
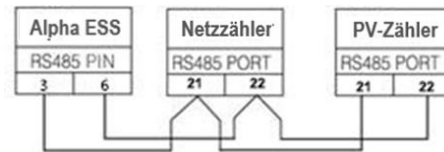


Verbinden Sie den PV-Zähler (2) an der dargestellten Position im Bild.

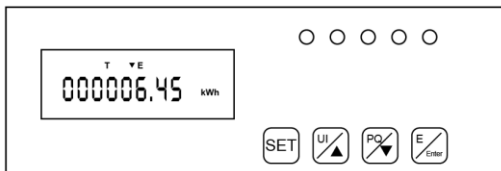
Verbinden Sie das Anschlusskabel des PV-Wechselrichters mit L1/L2/L3/N, und nicht mit L1'/L2'/L3'/N'.

Option 1 mit Plug-In:

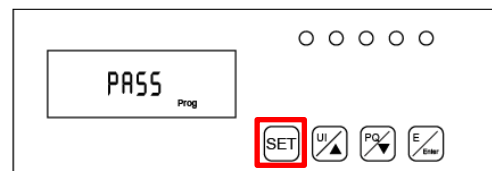
Der PV-Zähler verwendet auch ein RS485 Kabel zur Kommunikation mit dem Netzzähler. Verbinden Sie die Zähler mit einem RS485 Kabel über einen jeweils freien Steckplatz der Zähler.

Option 1 mit Plug-In:

Abbildung 11. PV-Zähler - mit Plug-In
Option 2 ohne Plug-In:

Abbildung 12. PV-Zähler - ohne Plug-In

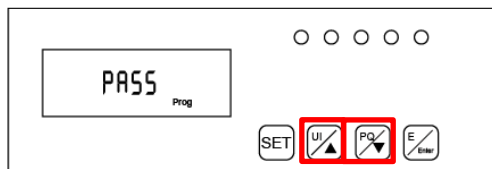
Für die RS-485-Verbindung muss die BUS-Adresse des PV-Zählers verändert werden. Stellen Sie bitte sicher, dass alle Verbindungen (Strom und Kommunikation) genauso eingerichtet wurden wie in den Installationsschritten angezeigt.



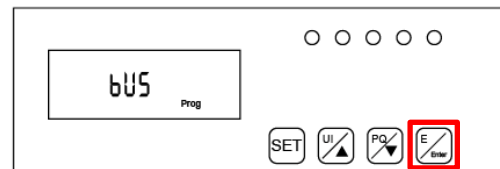
Schritt 1: Aktivieren Sie das Display des Zählers durch Drücken irgendeiner Taste. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Set".



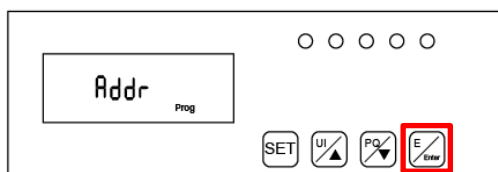
Schritt 2: Klicken Sie auf die Taste „SET“, um die Passworteingabe aufzurufen und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Taste.



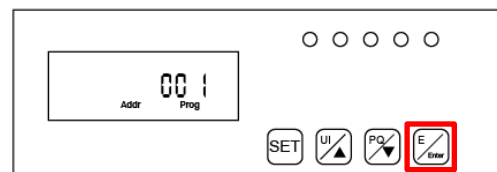
Schritt 3: Geben Sie das Passwort „0001“ ein.



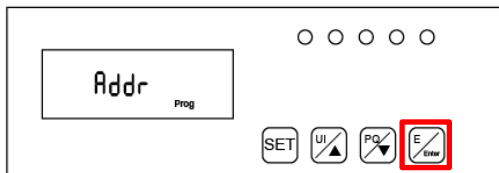
Schritt 4: Bestätigen Sie die Eingabe durch Drücken der Enter-Taste.



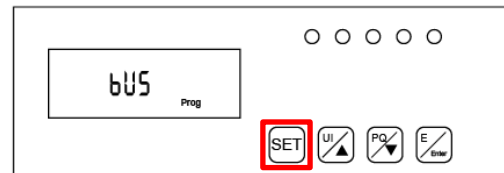
Schritt 5: Drücken Sie erneut die Taste "Enter", um die Adressoberfläche aufzurufen.



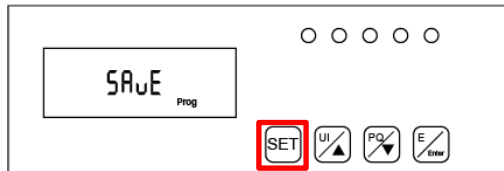
Schritt 6: Drücken Sie auf die Enter-Taste und stellen Sie die Zähleradresse mit den Aufwärts- und Abwärtspfeiltasten ein. Die Adresse des Netzzählers (DC-, AC- und Hybridsystem) ist auf 001 und die Adresse des PV-Messgeräts (AC- und Hybridsystem) auf 002 einzustellen.



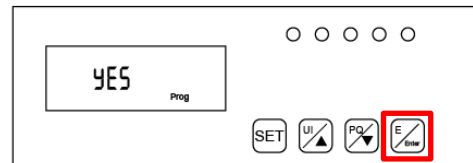
Schritt 7: Drücken Sie die Taste "Enter" und die Adresseinstellung ist abgeschlossen.



Schritt 8: Drücken Sie die Taste „SET“, um die folgende Oberfläche aufzurufen.

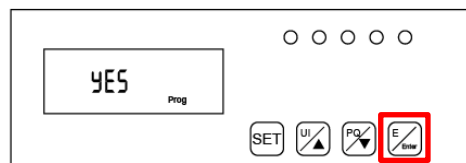


Schritt 9: Drücken Sie erneut die Taste „SET“, um die Speicheroberfläche aufzurufen.



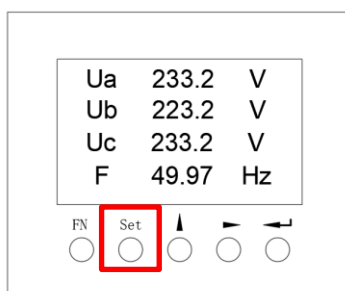
Schritt 10: Drücken Sie die Taste "Enter" und wählen Sie mit den Pfeiltasten „YES“, um die Konfiguration zu speichern.

Schritt 11: Drücken Sie die Taste "Enter" und die Einstellung endet.

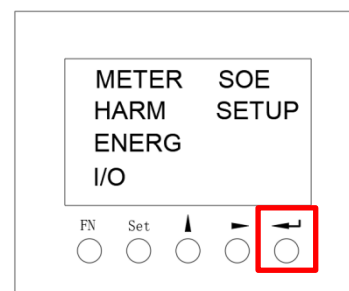


Schritt 11: Klicken Sie auf die Schaltfläche "Enter" und die Einstellung ist abgeschlossen.

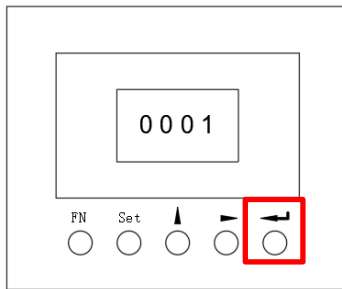
3.3.4 Einstellung des zweiten Stromzählers – ACR10R (falls zutreffend)



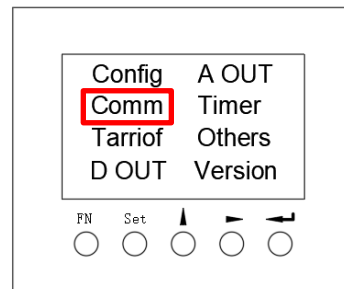
Schritt 1: Aktivieren Sie das Display des Zählers durch Drücken irgendeiner Taste. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Set".



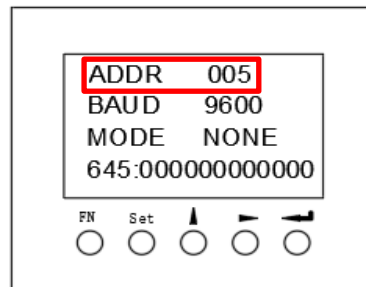
Schritt 2: Wählen Sie mit den Pfeiltasten den Menüpunkt "SETUP" und bestätigen Sie die Auswahl mit der Enter-Taste.



Schritt 3: Geben Sie das Passwort „0001“ ein und bestätigen Sie die Eingabe durch Drücken der Enter-Taste.



Schritt 4: Wählen Sie im Einstellungsmenü den Menüpunkt "Comm", um in die Kommunikationseinstellungen zu wechseln.



Schritt 5: Stellen Sie die Kommunikationsadresse und die Kommunikations-Baudrate in den Kommunikationseinstellungen ein. Wenn das Messgerät als Netzzähler verwendet wird (DC-, AC- / Hybridsystem), muss die Adresse auf „005“ eingestellt sein. Bei Verwendung als PV-Meter (AC- / Hybrid-System) muss die Adresse auf „006“ eingestellt sein. Die Baudrate muss auf 9600 eingestellt sein.

4. Systembetrieb

Bitte überprüfen Sie vor dem Betrieb die folgenden Punkte:

1. Der SMILE-i3 ist fest an der Wandhalterung befestigt;
2. Die Polarität der Batteriekabel ist korrekt, die Batteriekabel sind fest angeschlossen;
3. Der 80A-Batterietrennschalter ist ausgeschaltet: **OFF**;
4. Falls PV angeschlossen: Der PV-Wechselrichter ist ausgeschaltet: **OFF**;
5. GRID / LOAD-Kabel sind fest / richtig angeschlossen;
6. Der externe Netzwechselltrennschalter ist korrekt zwischen dem SMILE-i3 GRID-Anschluss und dem Netzanschluss angeschlossen. Der AC-Leistungsschalter ist ausgeschaltet: **AUS**;
7. Falls Backup-Last vorhanden: Der externe Backup-Wechselstromtrennschalter ist korrekt am SMILE-i3-Ladeport angeschlossen. Der AC-Leistungsschalter ist ausgeschaltet: **OFF**;
8. AC-Schütz ist korrekt angeschlossen;
9. Das Kommunikationskabel ist richtig angeschlossen.

4.1 Einschalten des Systems

Beachten Sie beim Einschalten des Systems die korrekte Reihenfolge der folgenden Schritte, um Schäden am System zu vermeiden.



WARNUNG: Vor dem Einschalten sollten Sie unbedingt die korrekte Installation überprüfen.



- Schritt 1:** Schalten Sie den externen AC-Netzschalter ein;
- Schritt 2:** Falls PV angeschlossen ist, schalten Sie den Trennschalter am PV-Wechselrichter ein;
- Schritt 3:** Schalten Sie den 80A-Batterietrennschalter des SMILE-i3-Systems ein;
- Schritt 4:** Starten Sie das BMS aller Batterien durch Drücken der Power-Taste (1) aller Batterien bis die LED-Anzeigen aufleuchten.
- Schritt 5:** Falls Backuplast angeschlossen ist, schalten Sie den externen Backup-AC-Trennschalter ein.
Wenn keine Backup-Last angeschlossen ist, lassen Sie den Trennschalter ausgeschaltet.



Hinweis: Alle Batterien dieses Systems müssen innerhalb von 30 Sekunden angeschaltet werden, um eine fehlerfreie Synchronisation zu gewährleisten. Im Online-Monitoring ist die erfolgreiche Synchronisation anhand der angezeigten Gesamtkapazität zu erkennen.

4.2 Ausschalten des Systems

- Schritt 1:** Falls Backup-Last angeschlossen ist, schalten Sie den externen Backup-AC-Trennschalter aus;
- Schritt 2:** Drücken Sie die Power-Taste an der integrierten Batterie, bis die LEDs aller Batterien ausgehen;
- Schritt 3:** Schalten Sie den 80A-Batterietrennschalter des SMILE-i3-Systems aus;
- Schritt 4:** Schalten Sie den externen AC-Netzschalter aus.

4.3 Notfallverfahren

Wenn das Energiespeichersystem des SMILE-i3-Akkus anormal zu laufen scheint, können Sie den netzgekoppelten Haupttrennschalter, der das BESS versorgt, und alle Lastschalter im BESS ausschalten, wobei der Batterietrennschalter gleichzeitig ausgeschaltet wird. Wenn Sie das Gerät nach dem Abschalten der Stromversorgung reparieren oder öffnen möchten, messen Sie zuerst die Spannung an den Eingangsklemmen mit einem entsprechend kalibrierten Spannungsprüfer, um eine mögliche tödliche Verletzung zu vermeiden.

Vergewissern Sie sich vor der Arbeit am Gerät, dass das BESS nicht mit Strom versorgt wird!

Die Abdeckplatte darf erst geöffnet werden, wenn sich die Zwischenkreiskapazität innerhalb der Batteriemodule nach etwa 15 Minuten vollständig entladen hat.

4.3.1 Verhalten im Notfall

1. Trennen Sie den AC-Schalter;
2. Überprüfen Sie die Steuerspannungsversorgung. Wenn dies in Ordnung ist, schalten Sie die Stromversorgung zurück, um den Grund herauszufinden.
3. Bitte notieren Sie jedes Detail im Zusammenhang mit dem Fehler, damit Alpha ESS den Fehler analysieren und beheben kann. Der Betrieb der Geräte während eines Fehlers ist strengstens verboten. Bitte kontaktieren Sie Alpha ESS so bald als möglich.
4. Da die Batteriezelle nur wenig Sauerstoff enthält und alle Zellen ein explosionsssicheres Ventil haben, ist eine Explosion sehr unwahrscheinlich.
5. Wenn die Kontrollleuchte am Akku einen roten Fehler anzeigt, überprüfen Sie den Fehlertyp anhand des Kommunikationsprotokolls und wenden Sie sich an unseren Kundendienst.

4.3.2 Gefahren

Wenn aus dem Akku Elektrolyt austritt, vermeiden Sie den Kontakt mit auslaufender Flüssigkeit oder Gas. Wenn einer der ausgetretenen Substanz ausgesetzt ist, führen Sie sofort die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen aus:

- **Einatmen:** Evakuieren Sie den kontaminierten Bereich und suchen Sie einen Arzt auf.
- **Augenkontakt:** Augen 5 Minuten mit fließendem Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.
- **Hautkontakt:** Den betroffenen Bereich gründlich mit Wasser und Seife waschen und einen Arzt aufsuchen.
- **Verschlucken:** Erbrechen herbeiführen und einen Arzt aufsuchen.

4.3.3 Feuer

Wenn an dem Ort, an dem der Akku installiert ist, ein Feuer ausbricht, führen Sie die folgenden Gegenmaßnahmen durch:

Feuerlöschmittel

- Bei normalem Betrieb ist kein Atemschutzgerät erforderlich.
- Batterien können mit einem normalen Feuerlöschmittel nicht gelöscht werden. Hierfür ist z.B. ein Novec 1230 oder FM-200 Feuerlöscher notwendig. Die Sicherheit von Ihnen und anderen Personen steht jedoch an erster Stelle!

Wenn das Feuer nicht von der Batterie stammt und sich noch nicht darauf ausbreitet, kann das Feuer mit einem ABC-Feuerlöscher gelöscht werden.

Anweisungen zur Brandbekämpfung

1. Wenn beim Aufladen der Batterien ein Feuer auftritt, trennen Sie den Batterietrennschalter, um das Laden der Akkus abzuschalten.
2. Wenn der Akku noch nicht brennt, löschen Sie den Brand, bevor der Akku brennt.

Wenn der Akku in Brand gerät, versuchen Sie nicht ihn zu löschen, sondern evakuieren Sie sofort alle Personen aus dem Gefahrenbereich.

Es kann zu einer Explosion kommen, wenn Batterien über 150 ° C erhitzt werden.

Wenn der Akku brennt, treten giftige Gase aus. Nicht nähern.

Wirksame Möglichkeiten, mit Unfällen umzugehen

- Auf trockener Oberfläche: Legen Sie die beschädigte Batterie an einem getrennten Ort ab und rufen Sie die örtliche Feuerwehr oder den Servicetechniker an.
- Bei nassen Oberflächen oder im Wasser: Halten Sie sich aus dem Wasser entfernt und berühren Sie nichts, wenn ein Teil der Batterie, des Wechselrichters oder der Kabel unter Wasser liegt.

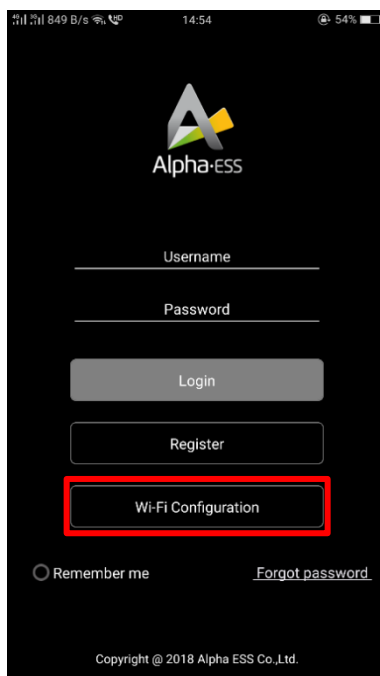
Verwenden Sie nasse Batterien unter keinen Umständen weiter und wenden Sie sich an den Servicetechniker

5. WiFi-Modul – Konfiguration

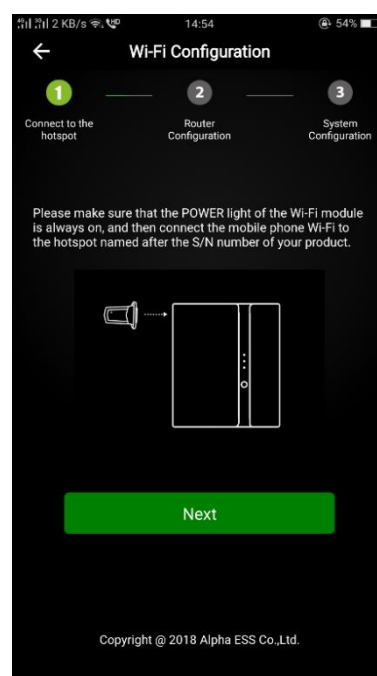
Laden Sie die Alpha ESS APP entweder im App-Store oder durch Scannen des QR-Codes herunter. Stellen Sie anschließend eine direkte Verbindung über das WiFi-Modul zu ihrem SMILE-i3 her.



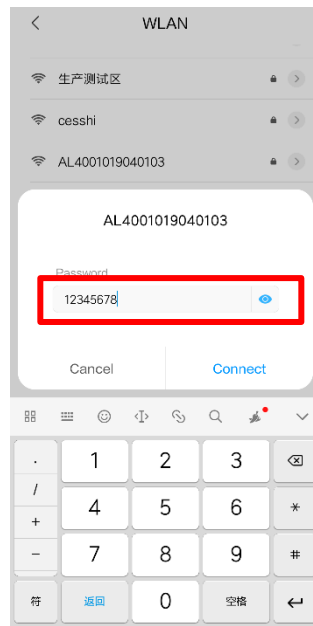
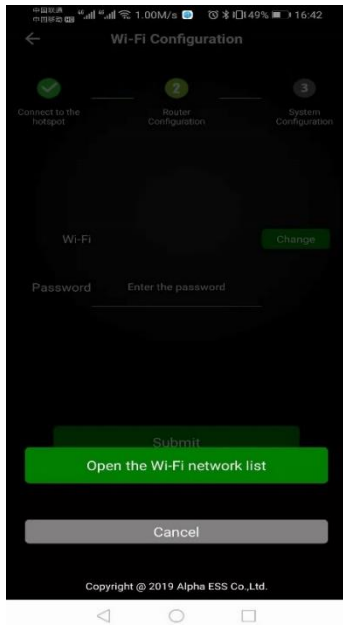
Abbildung 13. Alpha ESS – APP – QR-Code



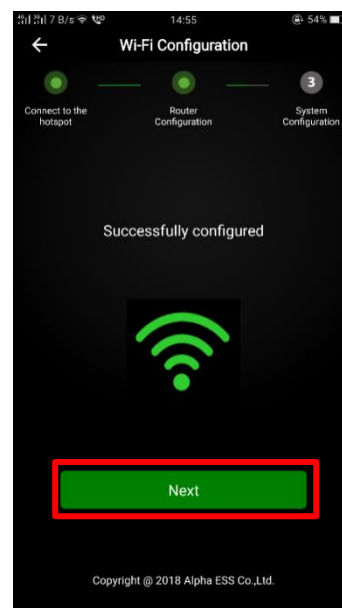
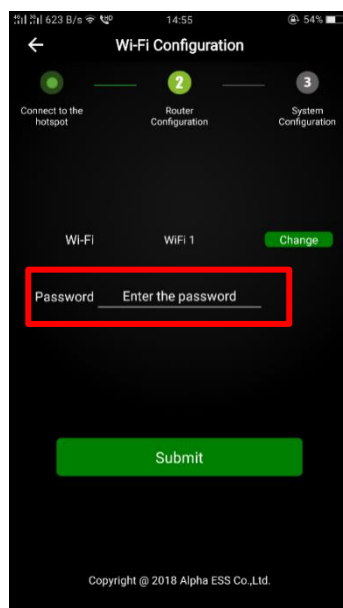
Schritt 1: Öffnen Sie die Alpha ESS-App, klicken Sie auf die Schaltfläche „WiFi-Konfiguration“ und rufen Sie die WiFi-Konfigurationsoberfläche auf.



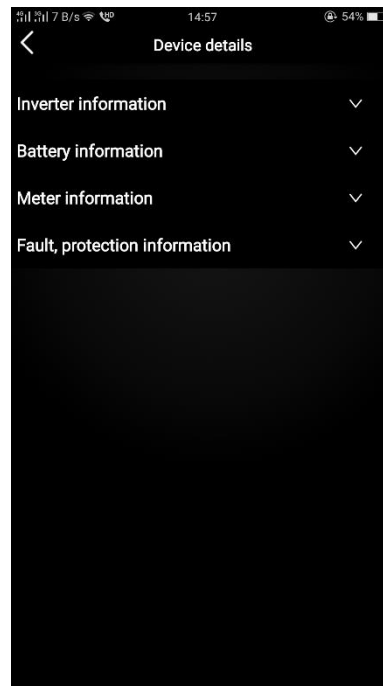
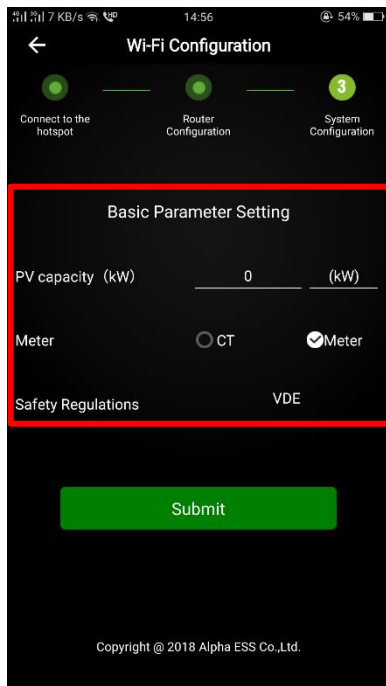
Schritt 2: Überprüfen Sie anschließend, ob Ihr Mobiltelefon eine Verbindung zum System-Hotspot hergestellt hat.



Schritt 3: Wenn Ihr Mobiltelefon keine Verbindung zum System-Hotspot hergestellt hat, öffnen Sie die WiFi-Netzwerkliste. Finden Sie den nach der Produkt-Seriennummer benannten Hotspot in der WLAN-Liste und stellen Sie eine Verbindung her. Wenn das WiFi-Modul Yilian ist, geben Sie das Passwort 12345678 ein, andernfalls stellen Sie bitte eine direkte Verbindung her. Nach erfolgreicher Einstellung kehren Sie bitte zu APP zurück und klicken auf "Weiter".



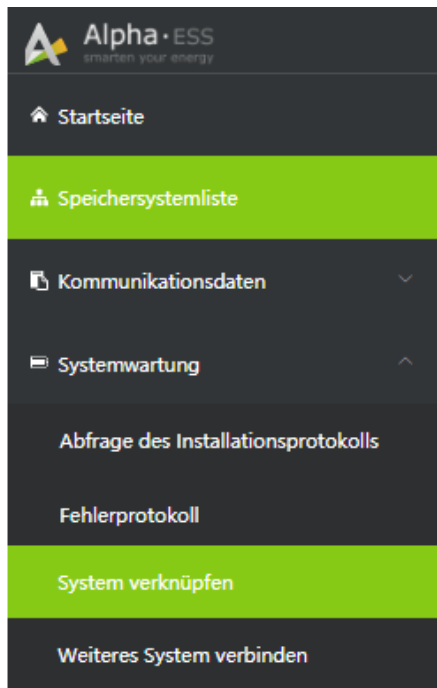
Schritt 4: Geben Sie das WLAN-Konto und das Kennwort ein und speichern Sie es. Wenn die Eingabe erfolgreich war, klicken Sie auf "Weiter".



Schritt 5: Stellen Sie nun die Grundparameter ein. Wählen Sie bei den Sicherheitsbestimmungen für Deutschland „VDE4105“. Sie können sich auch die Details Ihres Stromspeichers ansehen. Klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Senden“.

Hinweis: Wenn Sie noch nicht bei der App registriert sind, müssen Sie zunächst ein eigenes Kundenkonto gemäß der App-Registrierung durchführen, nachdem Sie die App heruntergeladen und installiert haben.

6. Anlagenregistrierung - Installateur

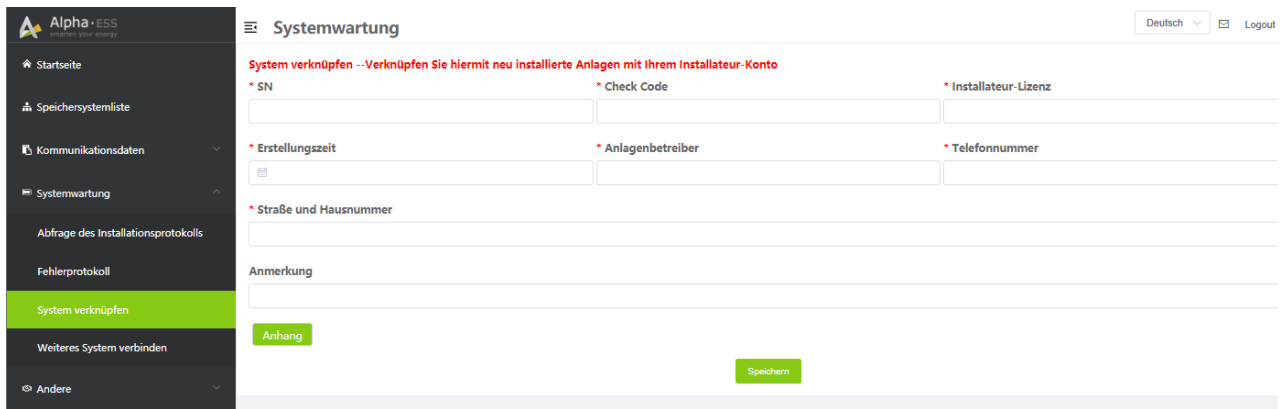


Melden Sie sich in ihrem Installateur-Monitoring an und wählen Sie “Systemwartung” > “System verknüpfen”, um das neue System bei Alpha ESS zu registrieren.

Achtung:

Die erfolgreiche Registrierung ist auch eine Voraussetzung, um die Alpha Herstellergarantie und optionale LUMIT-Versicherung zu erhalten.



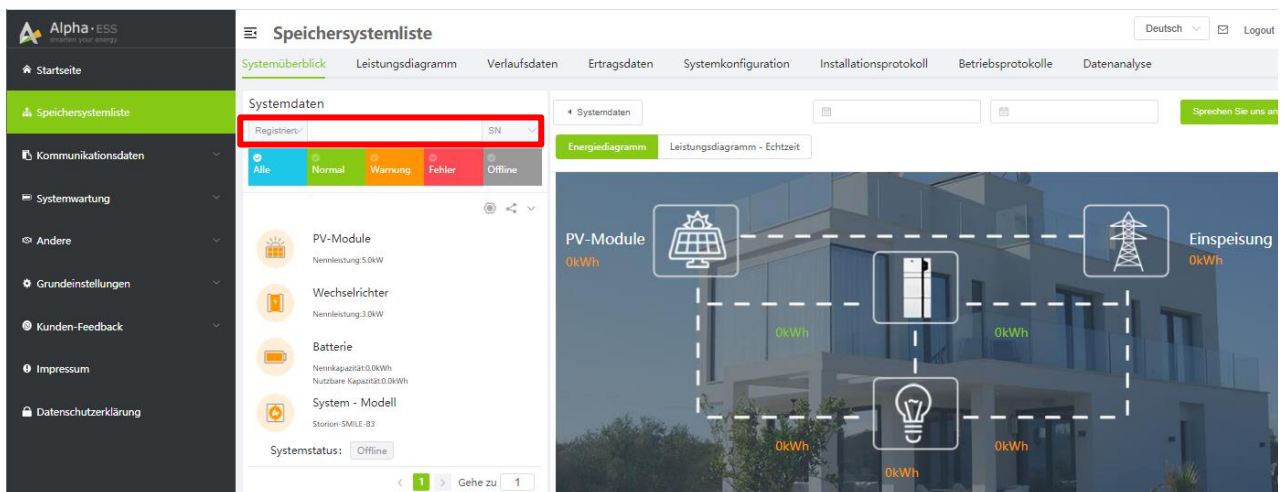


Geben Sie hier die Daten des neu installierten Systems ein, um die Anlagenregistrierung erfolgreich abzuschließen. Die einzelnen Angaben umfassen dabei nachfolgende Daten:

- Seriennummer,
- Check Code,
- Installateur Lizenz,
- Installationsdatum,
- Anlagenbetreiber,
- Telefonnummer,
- Adresse, und
- optional Bemerkungen und Anhänge.

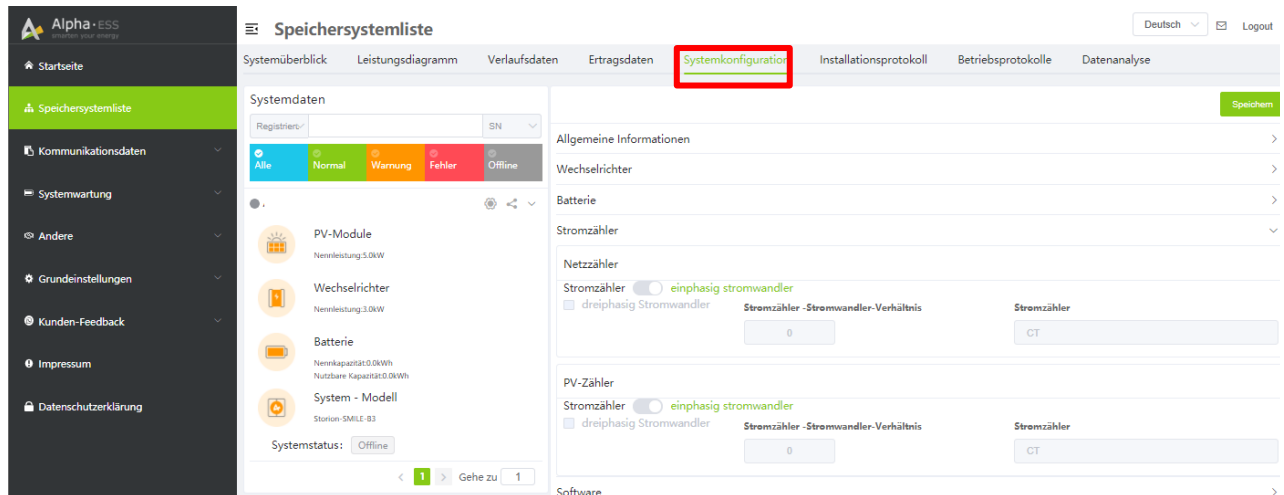
6.1 Systemeinstellungen

Die Systemeinstellungen des Storion SMILE-i3 müssen im Installateur-Monitoring vorgenommen werden. Gehen Sie hierfür wie in den folgenden Schritten beschrieben vor:



Schritt 1: Wählen Sie den Menüpunkt „Speichersystemliste“ und suchen Sie das System anhand der korrekten Seriennummer.

6.1.1 Zählerinformationen



Schritt 2: Wählen Sie anschließend das Untermenü „Zählerinformationen“ aus und stellen Sie die verwendete Zählerkonfiguration ein. Geben Sie je einzeln für den Netzzähler und PV-Zähler die verwendete Zählerart und falls notwendig das Stromwandler-Verhältnis ein.

Zunächst müssen Sie angeben, ob Sie einen einphasigen Stromwandler (CT) oder einen Stromzähler (ADL3000 oder ACR10R) installiert haben und im Falle der Stromzähler, ob diese mit einem dreiphasigen Stromwandler oder ohne angeschlossen wurden.

Hinweis: Bitte kontrollieren Sie, ob bei den Zählern tatsächlich das jeweils richtige Modell angegeben ist.

7. Anlagenregistrierung - Anlagenbetreiber

Anlagenbetreiber können Ihren neuen Stromspeicher bequem über das Alpha Monitoring von überall via Webportal und APP überwachen. Die erfolgreiche und korrekte Registrierung des Anlagenbetreibers ist Bestandteil der vollständigen Online-Registrierung der Stromspeicher. Zur Registrierung müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

Öffnen Sie die Webseite: www.alphaess.com

Drücken Sie auf „Registrieren“ und geben Sie die nachstehenden Informationen an.

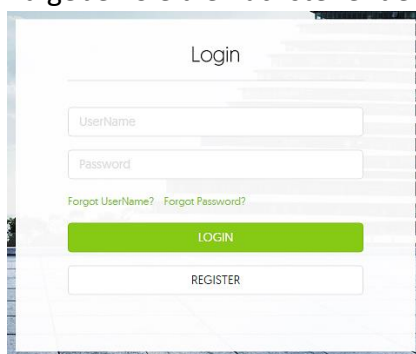


Abbildung 14. Webserver – Login

Achtung: Diese Registrierung sollte vom Anlagenbetreiber oder mit dessen Zustimmung durchgeführt werden. Alle nachfolgenden Angaben betreffen den Anlagenbetreiber! Eine falsche oder unvollständige Angabe beeinflusst eventuell Funktionen des Monitorings und erschwert die Fernwartung.

Alle Felder mit einem "*" markiert müssen ausgefüllt sein.

Registrierung

Benutzertyp * Seriennummer

Anlagenbetreiber

* Benutzername

* Passwort * Passwort bestätigen

* Land * Bundesland/Kanton * Stadt/Gemeinde

Germany[Deutsch]

* Adresse * Postleitzahl

* Sprache * Ansprechpartner * Telefonnummer

Deutsch

* E-Mail

Zeitzone

[UTC+01:00] Amsterdam, Berlin, Bern, Rome, Stockholm, Vienna

Betreiber und Installationsort

* Name

* Straße und Hausnummer

* PLZ und Ort

* Datum der Inbetriebnahme * Max. Einspeiserate

* PV-Modul-Ausrichtung * PV-Modul-Neigung

* PV-Installationsart * PV-Modul

* Seriennummer Storion

Ich habe Interesse am Abschluss des exklusiven Alpha ESS Reststromtarifs

Automatische Updates aktivieren

Akzeptieren Sie die vorstehenden Bedingungen und Konditionen! <<Allgemeine Geschäftsbedingungen>>

- * **Benutzertyp:** Anlagenbetreiber
- * **Seriennummer:** EMS Seriennummer (s. Typenschild des Wechselrichters)
- * **Benutzername:** frei wählbar (mit 5-15 Buchstaben/Zahlen).

Achtung: Benutzername kann nach der Erstellung nicht mehr geändert werden.



- * **Passwort:** frei wählbar (mit 5-15 Buchstaben/ Zahlen/ Zeichen).
- * **Passwort bestätigen**
- * **Land/Bundesland/Stadt**
- * **Adresse/Postleitzahl**
- * **Sprache**
- * **Ansprechpartner = Anlagenbetreiber**
- * **Telefonnummer (Anlagenbetreiber)**
- * **E-Mail (Anlagenbetreiber)**

Zusätzliche Daten NUR für Installationen in Deutschland:

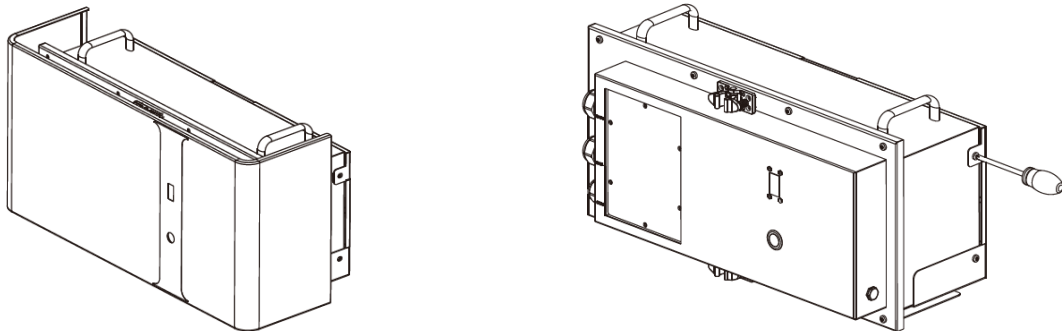
- * **Name:** Bitte wiederholen Sie den Anlagenbetreiber
- * **Straße und Hausnummer:** Bitte wiederholen Sie die Adresse des Installationsortes
- * **PLZ und Ort:** Bitte wiederholen Sie die PLZ und Ort des Installationsortes
- * **Datum der Inbetriebnahme**
- * **Max. Einspeiserate**
- * **PV-Modul-Ausrichtung**
- * **PV-Modul-Neigung**
- * **PV-Installationsart**
- * **PV-Modul**
- * **Seriennummer Storion**

Abbildung 15. Webserver - Registrierung

Bitte lesen Sie sich die Einverständniserklärung ausführlich durch und stimmen ihr per Haken zu, um anschließend die Registrierung durch die "Registrieren"- Schaltfläche abzuschließen. Nun kann der Anlagenbetreiber die umfassende Überwachung von Alpha ESS nutzen. Für weitere Informationen lesen Sie bitte den entsprechenden Teil des Benutzerhandbuchs.

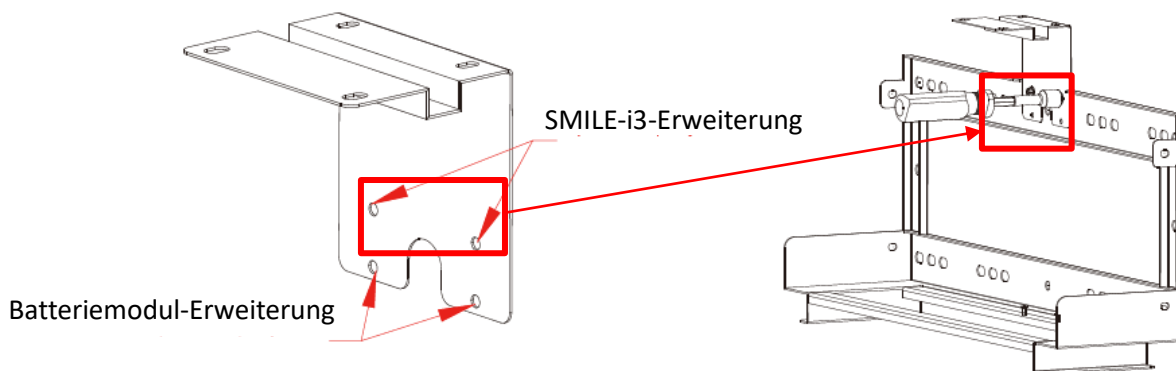
8. Nachrüstung – Batteriemodule SMILE-i3-BAT-2.75 (optional)

Schritt 1: Entnehmen Sie die Batteriemodule aus der Verpackung.



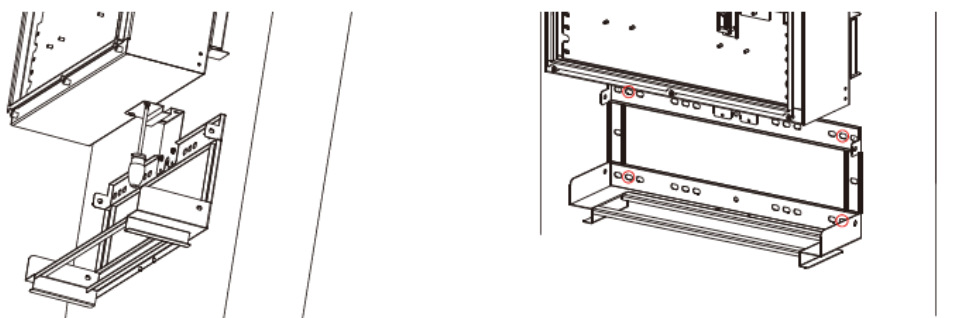
Schritt 2: Ziehen Sie die Schnallen oben und unten an der Batterie herunter und nehmen Sie die Abdeckung ab.

Schritt 3: Entfernen Sie die 4 Schrauben, mit denen die Batterie an der Wandhalterung befestigt ist.



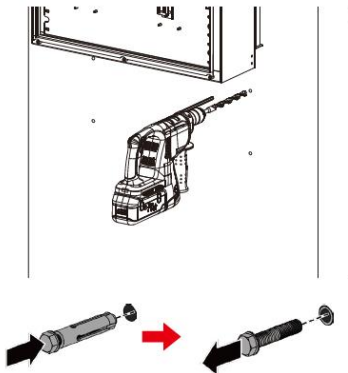
Schritt 4: Fixieren Sie die Erweiterungshalterung mithilfe der M4-Mutter an der Wandhalterung des Batteriemoduls.

i Hinweis: Die Verbindungspunkte zwischen der Wandhalterung und der Erweiterungshalterung müssen die beiden oberen Löcher sein (die Löcher für die SMILE-i3-Erweiterung).

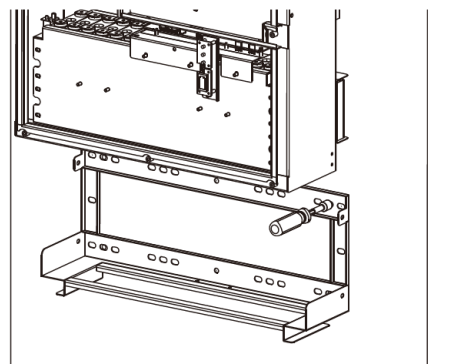


Schritt 5: Fixieren Sie die Wandhalterung inkl. Erweiterungshalterung am SMILE-i3 mithilfe der M5*10-Schrauben. Markieren Sie dann die benötigten Bohrlöcher für die Batterie.

i Hinweis: Wenn die Erweiterungshaltung anschließend nicht wieder entfernt wird, kann der SMILE-i3 in Zukunft nicht separat entfernt werden.

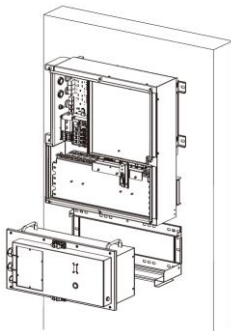


Schritt 6: Bohren Sie an der markierten Position 4 Löcher mit einem Schlagbohrer (Ø12-Bohrer, Lochtiefe: 70 mm). Setzen Sie nach dem Bohren die 4 Expansionschrauben inkl. Dübel in das Loch ein und drehen Sie die Schrauben wie in der Abbildung gezeigt wieder heraus.



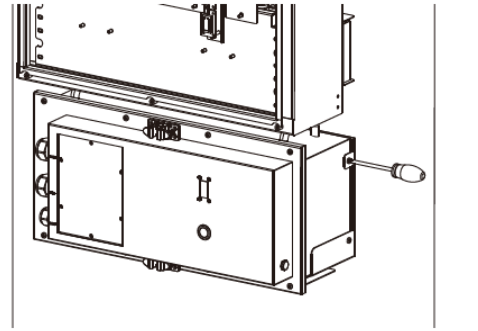
Schritt 7: Fixieren Sie die Expansionschrauben und befestigen damit die Wandhalterung an der Wand.

Hinweis: Verwenden Sie eine Wasserwaage o.ä., um sicherzustellen, dass die Halterung und damit das Gerät gerade angebracht wird.

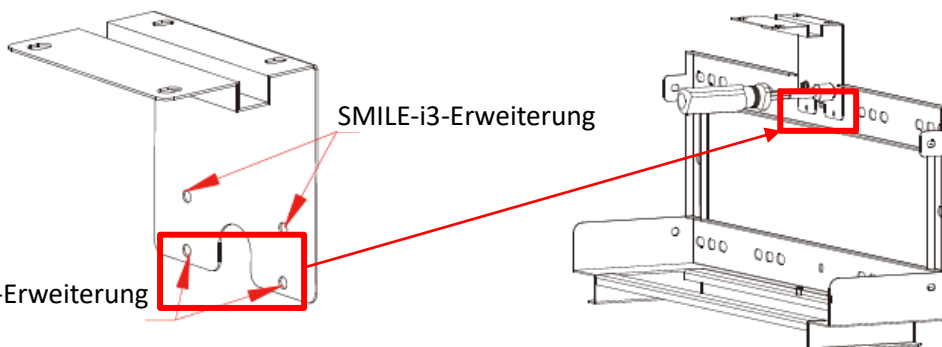


Schritt 8: Schieben Sie das Batteriemodul in die Wandhalterung.

Hinweis: Achten Sie darauf, dass sich die Batterie bis zur Fixierung im nächsten Schritt sicher in der Halterung befindet und nicht herausfallen kann.



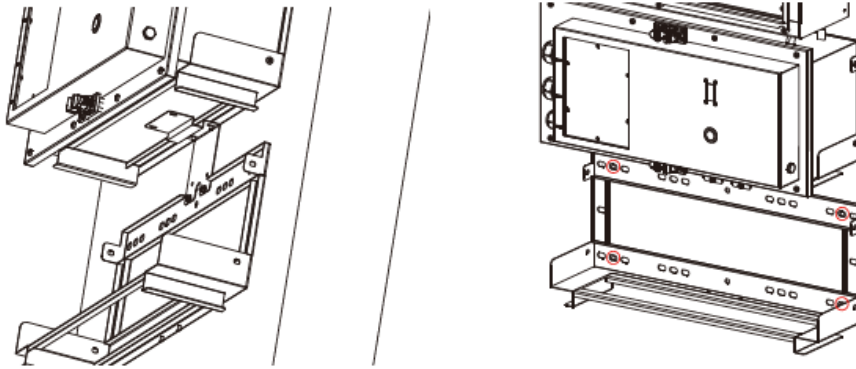
Schritt 9: Befestigen Sie die Batterie an der Wandhalterung. Das Drehmoment beträgt 2,8 Nm ± 10%.



Schritt 10: Wenn Sie weitere Batteriemodule installieren möchten, wiederholen Sie je Modul die nachfolgenden Schritte.

Hinweis: Bei der Verbindung zweier Batteriemodule müssen nun die unteren Verbindungspunkte der Erweiterungshalterung verwendet werden (die Löcher für die Batteriemodul-Erweiterung).





Schritt 11: Passen Sie die Wandhalterung an die Wandhalterung des vorherigen Moduls an.

Hinweis: Es ist nicht erforderlich, die Erweiterungshalterung an der vorherigen Wandhalterung zu befestigen. Setzen Sie sie zum Positionieren einfach zusammen und entfernen Sie die Erweiterungshalterung nach dem Markieren der Bohrlöcher.

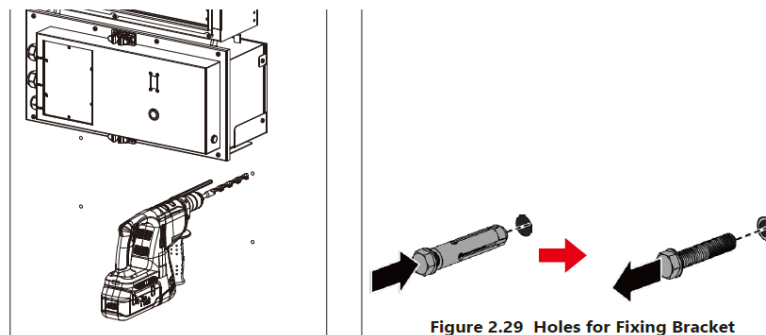
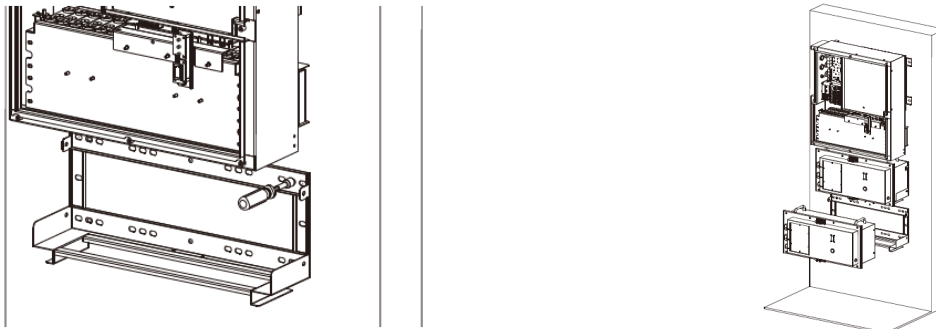


Figure 2.29 Holes for Fixing Bracket

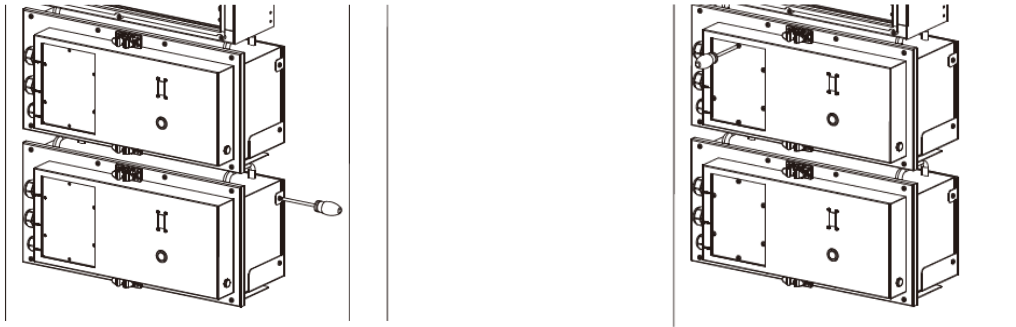
Schritt 12: Bohren Sie Löcher an der Position mit einem Schlagbohrer ($\varnothing 12$ -Bohrer, Lochtiefe: 70 mm). Setzen Sie nach dem Bohren die 4 Expansionsschrauben inkl. Dübel in das Loch ein und drehen Sie die Schrauben wie in der Abbildung gezeigt wieder heraus.



Schritt 13: Fixieren Sie die Expansionsschrauben und befestigen damit die Wandhalterung an der Wand.

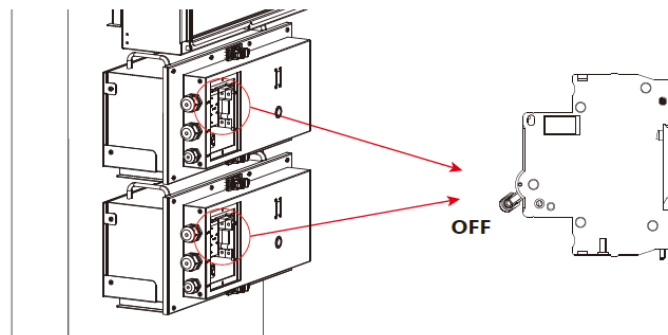
Schritt 14: Schieben Sie das Batteriemodul in die Wandhalterung.

- Hinweis:** Verwenden Sie eine Wasserwaage o.ä., um sicherzustellen, dass die Halterung und damit das Gerät gerade angebracht wird.
 - Hinweis:** Achten Sie darauf, dass sich die Batterie bis zur Fixierung im nächsten Schritt sicher in der Halterung befindet und nicht herausfallen kann.
- Hinweis:** Wenn die Erweiterungshalterung anschließend nicht wieder entfernt wird, kann das Batteriemodul in Zukunft nicht separat entfernt werden.

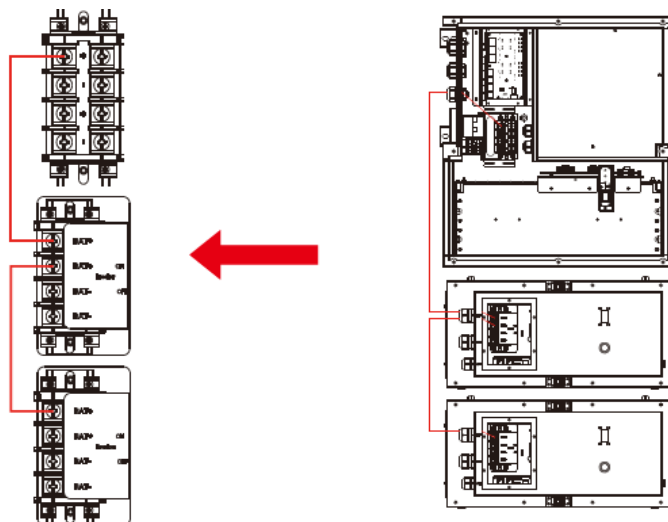


Schritt 15: Befestigen Sie die Batterie mithilfe der M5*10-Schrauben an der Wandhalterung. Das Drehmoment beträgt $2,8 \text{ Nm} \pm 10\%$.

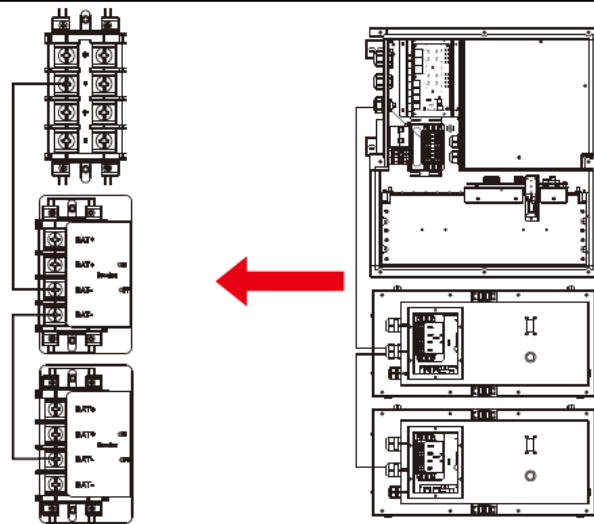
Schritt 16: Entfernen Sie die Wartungsabdeckung vor der Verkabelung.



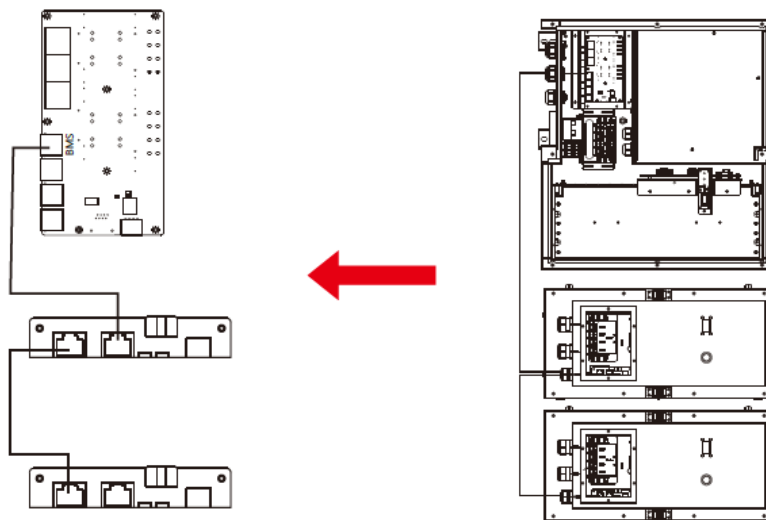
Schritt 17: Vergewissern Sie sich, dass der Leistungsschalter ausgeschaltet ist. Bitte schalten Sie diesen aus, wenn er eingeschaltet ist. Der Schalter ist ausgeschaltet, wenn sich der Hebel in der Position nach unten befindet (s. Abbildung).



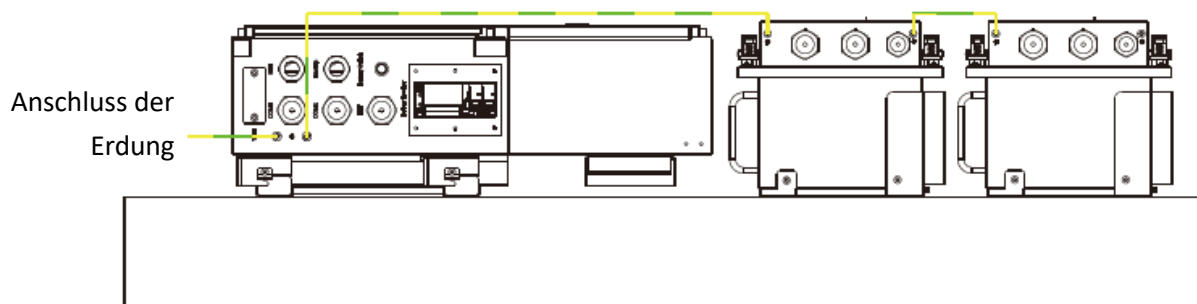
Schritt 18: Schließen Sie das Plus-Stromkabel der Batterie-Erweiterung an.



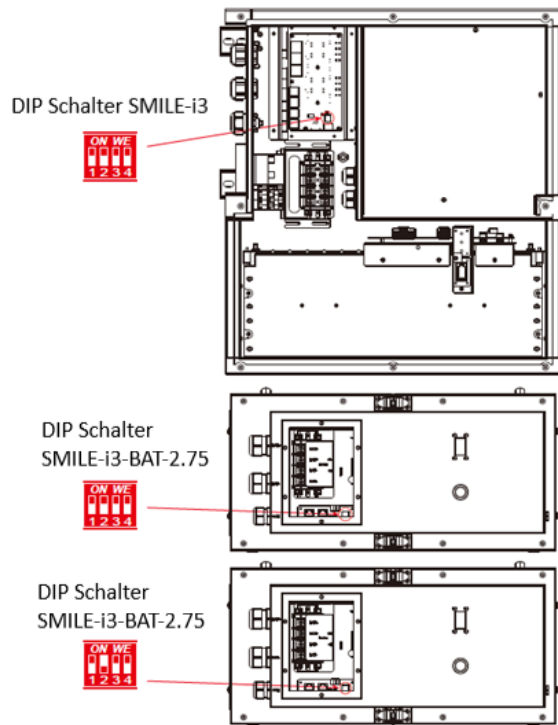
Schritt 19: Schließen Sie das Minus-Stromkabel der Batterie-Erweiterung an.



Schritt 20: Schließen Sie die Batterie-Kommunikation an.



Schritt 21: Schließen Sie das Erdungskabel an den entsprechenden Erdungspositionen an.



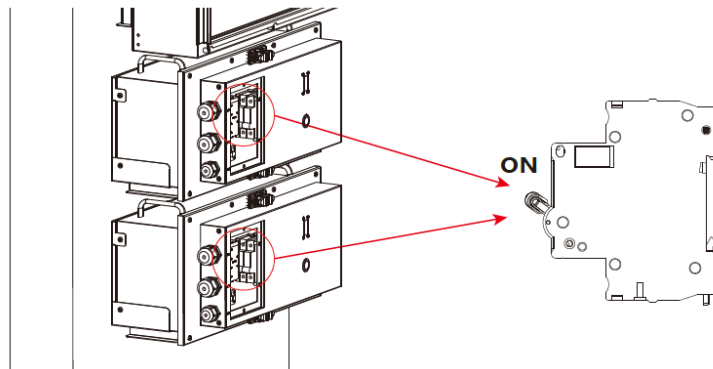
Schritt 22: Stellen Sie den DIP-Schalter ein.



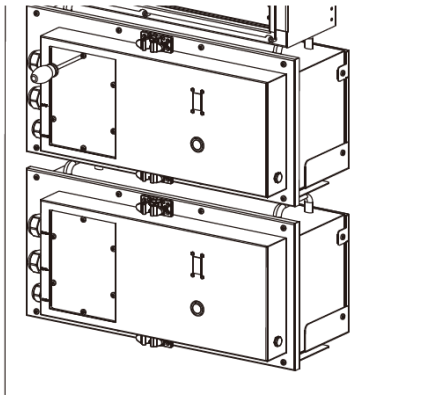
Hinweis: Wenn nur ein zusätzliches Batteriemodul angeschlossen wird, schalten Sie den DIP2 im SMILE-i3 aus und den DIP2 im zusätzlichen Batteriemodul ein.

Wenn mehr als zwei Batterien angeschlossen werden, verwenden Sie bitte die nachfolgende Tabelle zur Konfiguration der DIP-Schalter.

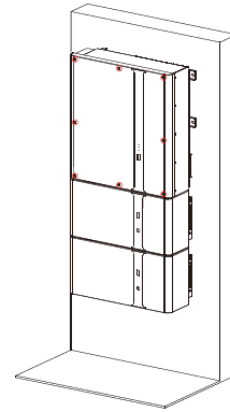
Batterie-Position	DIP 1	DIP 2	DIP 3	DIP 4	DIP Schalter
Batterie (außer Letzte Batterie)	OFF	OFF	OFF	OFF	
Letzte Batterie	OFF	ON	OFF	OFF	



Schritt 23: Schalten Sie den Leistungsschalter an. Der Schalter ist eingeschaltet, wenn sich der Hebel in der Position oben befindet (s. Abbildung).



Schritt 24: Montieren Sie wieder die Wartungsabdeckung mit einem Drehmoment von 2,8 Nm \pm 10%.



Schritt 25: Montieren Sie auch die SMILE-i3 Abdeckung und die Abdeckungen der Batteriemodule. Stecken Sie die weißen Gummistopfen in die Befestigungslöcher der SMILE-i3 Abdeckung. Die Installation ist nun abgeschlossen.

Schritt 26: Einschalten des Systems. Beachten Sie beim Einschalten des Systems die korrekte Reihenfolge der folgenden Schritte, um Schäden am System zu vermeiden.

Schritt 1: Schalten Sie den 80A-Batterietrennschalter des SMILE-i3-Systems ein;

Schritt 2: Starten Sie das BMS aller Batterien durch Drücken der Power-Taste (1) aller Batterien bis die LED-Anzeigen aufleuchten.

Schritt 3: Falls Backuplast angeschlossen ist, schalten Sie den externen Backup-AC-Trennschalter ein.
Wenn keine Backup-Last angeschlossen ist, lassen Sie den Trennschalter ausgeschaltet.

i **Hinweis:** Alle Batterien dieses Systems müssen innerhalb einer Minute angeschaltet werden, um eine fehlerfreie Synchronisation zu gewährleisten. Im Online-Monitoring ist die erfolgreiche Synchronisation anhand der angezeigten Gesamtkapazität zu erkennen.

9. Wartung und Reinigung



WARNUNG: Eventuell Lebensgefahr durch unsachgemäße Ausführung der Wartung und Reinigung!



- Achten Sie darauf, dass nur qualifizierte und von Alpha ESS zertifizierte Elektrofachkräfte die Wartung und Reinigung ausführen.
- Achten Sie auf Sauberkeit am Arbeitsplatz!
- Lose Teile sind Unfallquellen!



Hinweis: Bei allen Arbeiten an der Storion Serie ist die Service- und Wartungsanleitung zu beachten.

- Sorgen Sie für ausreichend Montagefreiheit.
- Halten Sie keine Gliedmaße in enger werdende Räume.
- Schalten Sie vor den Arbeiten die Anlage aus.
- Nach allen Arbeiten Anschlüsse und Verbindungen wieder sauber herstellen.
- Vor dem Zuschalten von Energie sicherstellen, dass keine Personen im Gefahrenbereich sind.

i **Hinweis:** Sämtliche Arbeiten am Speicher dürfen nur bei ausgeschaltetem System und herausgenommenen Sicherungen durchgeführt werden.


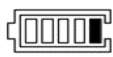







Wartung

! **Achtung:** Die Batteriemodule sind wartungsfrei und dürfen unter keinen Umständen geöffnet werden!

Reinigung

Der Speicher kann vom Betreiber außen mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.












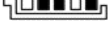
9.1 LED-Anzeige Schutzcodes

LED Ring	Schutzcode	LED-Display	Beschreibung
 grünes Licht flackert alle 3s	1		Temperaturdifferenz
	3		Temperatur zu hoch
	4		Entladung bei niedriger Temperatur
	5		Überstromladung
	6		Überstromentladung
	8		Zellüberspannung
	9		Zellunterspannung
	11		Ladung bei niedriger Temperatur

i **Hinweis:** Bei einem Ladezustand von 100% kann eine vorübergehende Überspannung entstehen. Im Monitoring wird dann die Meldung „Protection“ angezeigt. Die Anzeige verschwindet beim nächsten Entladevorgang wieder von allein und bedarf keiner Aktion durch den Kunden oder Service. Nur wenn die Meldung länger angezeigt wird, sollte der Kundenservice kontaktiert werden.

i **Hinweis:** Bei Schutzcodes handelt es sich um temporäre Abweichungen des Betriebszustands, die normalerweise wieder von allein verschwinden. Nur wenn die Schutzcodes dauerhaft und länger angezeigt werden, sollte der Kundenservice kontaktiert werden.

9.2 LED-Anzeige Fehlercodes

LED Ring	Fehlercode	LED-Display	Bezeichnung	Beschreibung
 rotes Licht flackert alle 3s	01		Hardware-Fehler	Warten Sie auf die automat. Wiederherstellung. Falls das Problem nicht behoben ist, wenden Sie sich an den Kundendienst.
	03		Hardware-Fehler	
	05		Hardware-Fehler	
	06		Leistungsschalter offen	Schalten Sie zuerst das Batteriesystem aus und schließen Sie dann den Leistungsschalter.
	07		DIP-Unterschied	Behalten Sie die Konsistenz der DIP-Schalter bei und starten Sie das System neu.
	08		LMU getrennt (Slave)	Schließen Sie das Kommunikationskabel wieder an.
	09		SN fehlt	Geben Sie die SN ein und starten das System neu oder wenden Sie sich an den Kundendienst.
	10		LMU getrennt (Master)	Schließen Sie das Kommunikationskabel wieder an.
	11		Softwareversionen nicht gleich	Wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder den Kundendienst.
	12		Mehrere Master-CPU's	Starten Sie alle Batterien neu.
	13		MOS-Temperatur zu hoch	Schalten Sie die Batterie aus und schalten Sie diese nach 30-40 Minuten wieder ein.

Vielen Dank für das Lesen des Alpha ESS Installationshandbuchs Storion SMILE-i3. Falls Sie Probleme haben, senden Sie uns einfach eine E-Mail an service@alpha-ess.de.