



Installationsanleitung für RESU7H (Typ-C)

Kompatibler Inverter: SMA Sunny Boy Storage

LG Chem empfiehlt dringend, die Installationsanleitung und das Benutzerhandbuch zum Gerät RESU7H aufmerksam zu lesen und die Anleitungen zu befolgen. Ein Garantieanspruch ist hinfällig, wenn Schäden darauf zurückzuführen sind, dass durch menschliches Fehlverhalten die Angaben in der Installationsanleitung und im Benutzerhandbuch nicht befolgt worden sind.

Version 1.1



Die in dieser Anleitung enthaltenen Informationen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Jedoch kann diese Anleitung ohne Vorankündigung jederzeit geändert werden. Darüber hinaus dienen die Abbildungen in dieser Anleitung ausschließlich dazu, Konzepte der Systemkonfiguration zu erklären und die Installation deutlich zu machen.

Bitte beachten Sie, dass die gezeigten Abbildungen nur Illustrationszwecken dienen.

Inhalt

1 Sicherheit	5
1.1 Symbole	5
1.2 Sicherheitshinweise	6
1.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	6
1.2.2 Richtlinien zum Umgang mit Akkus	6
1.2.3 Richtiges Reagieren in Notfallsituationen	8
1.3 Warnschild	9
1.4 Fachpersonal	10
2 Einführung in das Produkt	11
2.1 Technische Daten	11
2.1.1 Abmessungen und Gewicht	11
2.1.2 Leistung	12
2.2 Eigenschaften	13
2.3 Verpackungsspezifikationen	13
3 Installation	14
3.1 Mechanische Voraussetzungen	14
3.1.1 Verpackung entfernen	14
3.1.2 Packungsinhalt	16
3.1.3 Ort der Installation	16
3.1.4 Abstände	17
3.1.5 Erforderliche Werkzeuge und Sicherheitsausrüstung	17
3.1.6 Wandhalterung	19
3.1.7 Aussehen und Abmessungen	20
3.1.8 System-Abstände	20
3.1.9 Akkupaket installieren	21
3.2 Kabel anschließen	26
3.2.1 Federklemmen-Klemmleisten	26

4 Inbetriebnahme	27
4.1 LED-Anzeigen	27
4.2 Das Akkupaket einschalten	28
4.3 Das Akkupaket ausschalten	28
5 Fehlerbehebung	29
5.1 Fehlerbehebung	29
5.1.1 Nachinstallation-Checkliste	30
5.1.2 Leitfaden zur Fehlerbehebung	30
6 Deinstallieren und Zurückgeben	32
6.1 Anleitung für Rückgabe/Austausch	32
6.1.1 Von der Wand abnehmen	32
6.1.2 Kontaktdaten	34

1 Sicherheit

1.1 Symbole



Vorsicht, es besteht Stromschlaggefahr.



Nicht in der Nähe von entflammaren oder explosiven Materialien platzieren oder installieren.



Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern installieren.



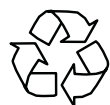
Vor der Installation und vor Inbetriebnahme die Anleitung lesen.



Das Heben schwerer Gegenstände kann zu ernsten Rückenschäden führen.



Das Produkt nicht mit dem Hausmüll entsorgen.



Recyclingfähig



Vor der Durchführung von Wartungs- oder Reparaturarbeiten das Gerät oder die Anlage erst von der Stromzufuhr trennen.



Bei Arbeiten an Geräten, die empfindlich auf elektrostatische Entladungen reagieren, entsprechende Vorkehrungen treffen.

1.2 Sicherheitshinweise

Aus Sicherheitsgründen sind Installateure dafür verantwortlich, sich vor der Installation erst mit dem Inhalt dieses Dokuments und mit allen Warnhinweisen vertraut zu machen.

1.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

Zu hohe Spannungen oder falsche Verkabelungen können zu Beschädigungen des RESU7H (nachfolgend als "Akkupaket" bezeichnet) und zu Verpuffungen führen, was extrem gefährlich sein kann.

Bei jeder Art von Produktausfall kann Elektrolyt oder entflammbares Gas austreten.

Das Akkupaket nicht in der Nähe von entflammbaren Materialien installieren.

Nicht an einem Platz installieren, wo explosive Gase oder Chemikalien vorhanden sind.

Während der Installation des Akkus dürfen an der Akkupaket-Verkabelung das Stromversorgungsnetz und Solarzellen nicht angeschlossen sein. Die Verkabelung darf nur von einer qualifizierten Fachkraft ausgeführt werden.

Das Akkupaket ist wartungsfrei. Im Gerät gibt es Hochspannung.

Die Elektronik innerhalb des Akkupakets reagiert empfindlich auf elektrostatische Entladungen. Vor Arbeiten am Akkupaket auf gute Erdung achten.

Unbedingt das Schild mit den Warnsymbolen und Sicherheitshinweisen lesen, das sich unter der Akku-Abdeckung befindet (siehe Abschnitt 1.3).

1.2.2 Richtlinien zum Umgang mit Akkus

- Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren lagern.
- Das Produkt an einem Ort lagern, wo es möglichst wenig staubig oder schmutzig ist.
- Das Produkt an einem kühlen und trockenen Platz lagern. (Nicht in einem Treibhaus oder in einem Bereich lagern, wo Heu, Stroh, Häcksel, Tierfutter, Düngemittel, Gemüse oder Früchte aufbewahrt wird/werden.)
- Das Produkt auf einer ebenen Oberfläche lagern.
- Das Produkt nicht so lagern, dass es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Das Akkupaket nicht verkehrt herum auf dem Boden abgesetzt lagern.
- Informieren Sie die Vertretung von LG Chem in Ihrer Region, wenn das Produkt nicht innerhalb von 5 Monaten nach dem Herstellungsdatum installiert werden kann. Dann muss das Produkt eventuell neu aufgeladen werden.
- Wird das Akkupaket in einer Garage installiert, dann ist darauf zu achten, dass sich das Produkt oberhalb der Höhe der Fahrzeugstoßstange und/oder Tür befindet.
- Beim Anschließen des Stromkabels an die Klemmleiste auf die korrekte Anordnung achten.
- Das Akkupaket nicht verkehrt herum auf dem Boden absetzen.
- Akku nicht offenem Feuer aussetzen.

- Nicht in der Nähe von Wasserquellen wie Fallrohre oder Sprinkler platzieren oder diesen aussetzen.
- Das Produkt nicht in der Nähe von entflammaren oder explosiven Materialien platzieren oder installieren. Bei einem Unfall besteht sonst Brand- oder Explosionsgefahr.
- Nur Fachpersonal darf das Gerät von den Anschlüssen trennen, auseinandernehmen oder reparieren. Service- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- Nicht auf dem Produkt oder der Produktverpackung stehen oder darauf treten. Das Produkt könnte beschädigt werden.
- Keine Fremdgegenstände auf dem Akkupaket oder auf den Kühllamellen abstellen.
- Einen beschädigten Akku nicht laden oder entladen.
- Auf keinen Fall Wechselstrom-Leiter oder Photovoltaik-Leiter direkt am Akkupaket anschließen, sondern am Inverter anschließen.
- Das Akkupaket ist nach IP55 zertifiziert und kann innen und außen installiert werden. Falls es aber draußen installiert wird, dann achten Sie darauf, dass es nicht direkter Sonneneinstrahlung oder der Einwirkung von Wasser ausgesetzt wird, da sonst folgende Fehler oder Defekte verursacht werden können:
 - Leistungsbegrenzungsphänomene beim Akku
(mit daraus resultierender Abnahme der Energieerzeugung des Systems)
 - Vorzeitiger Verschleiß bei elektrischen/elektromechanischen und mechanischen Komponenten
 - Leistungsminderung, verminderte Lebensdauer und mögliche Beschädigung des Akkus
- Bei Arbeiten am Produkt sollte der Arbeitsbereich gut belüftet werden.
- Benutzen Sie das Produkt ausschließlich mit einem Inverter, der von LGC genehmigt ist. Eine Liste kompatibler Inverter finden Sie unter:
<http://www.lgesspartner.com>
- Das Produkt nicht berühren, wenn Flüssigkeit darüber geschüttet ist. Es besteht Stromschlaggefahr. Den Akku nur mit Isolierhandschuhen anfassen.
- Um das Produkt nicht zu beschädigen, darf es nicht fallen gelassen werden, deformiert, gestoßen oder mit einem scharfen Objekt geschnitten oder durchbohrt werden. Dies kann zur Freisetzung von Elektrolyt oder zu einem Brand führen.

1.2.3 Reagieren in Notfallsituationen

Das Akkupaket enthält mehrere Akkus, die so konstruiert sind, dass bei Fehlern keine Gefahren entstehen können. Jedoch kann LG Chem keine absolute Sicherheit garantieren.

- Falls es passiert, dass durch Beschädigung des Außengehäuses ein Benutzer mit internen Materialien einer Akkuzelle in Berührung kommt, werden folgende Maßnahmen empfohlen.

Bei Einatmen: Sofort den kontaminierten Bereich verlassen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Augenkontakt: Die Augen mit fließendem Wasser 15 Minuten lang auswaschen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Hautkontakt: Den betroffenen Bereich gründlich mit Seife und Wasser waschen und ärztlichen Rat einholen.

Bei Verschlucken: Erbrechen herbeiführen und ärztlichen Rat einholen.

Treffen Sie folgende Gegenmaßnahmen für den Fall, dass an dem Platz, wo das Akkupaket installiert ist, ein Feuer ausbricht:

- **Geeignete Löschmittel**

Im Normalfall ist keine Atemschutzmaske erforderlich.

Benutzen Sie Feuerlöscher FM-200® oder CO₂, falls der Akku Feuer gefangen hat.

Einen ABC-Feuerlöscher benutzen, wenn das Feuer nicht vom Akku ausgeht und sich noch nicht bis zu ihm ausgebreitet hat.

- **Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

1. Falls bei Aufladen von Akkus Feuer ausbricht, ist es am sichersten, den Akkupaket-Hauptschalter auf AUS zu schalten, damit kein Ladestrom mehr fließt.
2. Wenn das Akkupaket noch nicht Feuer gefangen hat, löschen Sie das Feuer, bevor das Akkupaket Feuer fängt.
3. Falls das Akkupaket bereits brennt, versuchen Sie nicht, das Feuer zu löschen, sondern sorgen Sie dafür, dass alle Personen sofort den Raum / Bereich verlassen.



WARNUNG

Werden Akkus/Batterien auf über 150°C erhitzt, können sie explodieren. Wenn das Akkupaket brennt, werden giftige Gase emittiert. Halten Sie sich fern.

- **Wirksame Maßnahmen bei Unfällen**

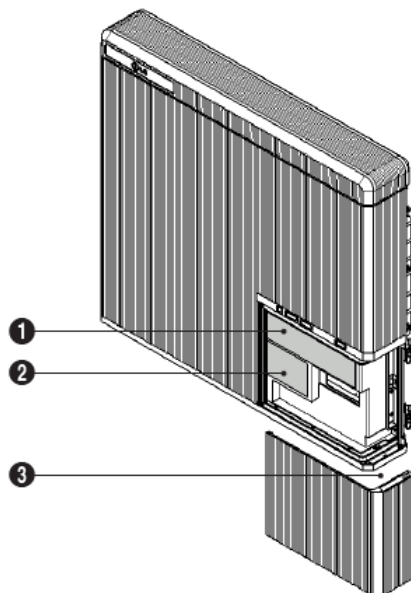
An Land: Beschädigten Akku an einen abgesonderten Platz bringen und die lokale Feuerwehr oder einen Servicetechniker rufen.

Im Wasser: Falls der Akku in Wasser getaucht ist, den Akku nicht berühren. Falls der Akku aber in Wasser getaucht ist und falls es sicher ist, ihn zu berühren, beim Akku den DC-Hauptschalter ausschalten.

Den in Wasser eingetauchten Akku nicht wieder verwenden und den Servicetechniker informieren.

1.3 Warnschild

Innerhalb des Akkupakets sind Warnschilder und andere Schilder angebracht.



1. Warnschild

DANGER / HIGH VOLTAGE INSIDE	
Do not disassemble or repair to avoid injuries, electric shock or burns. Service by authorized personnel only. Do not charge or discharge arbitrarily. It may lead to fluid, electric shock or burns. Do not damage the unit in such ways as drop, deform, impact, cut or spear with a sharp object. It may cause electrolyte leakage. Measure DC voltages before working in wiring box. WARNING: Battery system is a high potential source of voltage. Battery circuit breaker, and inverter must both be off, before working in the wiring box.	Do not attempt to break open the unit. The units are only serviceable by certified personnel. In such case, please contact LG Chem ESS QA Division (Direct Contact Number / E-Mail: +82-43-219-2895 / ksoongry@lgchem.com). Do not place near open flame or hot surface. Keep out of reach of children or animals. Do not install the product in the place exposed to the direct sunlight.
Verboten zu zerlegen oder zu reparieren, um Verletzungen wie Stromschlag oder Brände zu vermeiden. Nur geschulte Fachkräfte dazu berechtigt. Verboten zu laden oder entladen. Es könnte zu Flüssigkeitsaustritt, Stromschlag oder Verbrennungen führen. Schäden am Gerät wie Herabfallen, Verformungen, Stöße, Aufprall oder mit einem spitzen Gegenstand müssen vermieden werden. Es könnte dazu führen, dass das Gerät nicht funktioniert. Messen Sie zuerst die DC-Spannung bevor Sie am Gerät arbeiten wollen. WARNUNG: Das Batteriesystem ist eine hohe potentielle Spannungsquelle. Batterie-Freischalter und Wechselrichter müssen ausgeschaltet sein bevor Sie an der Batterie arbeiten wollen.	Versuchen Sie nicht die Batterie aufzubrechen. Die Geräte sind nur durch zertifiziertes Personal bedienbar. In einem Notfall kontaktieren Sie bitte LG Chem ESS QA-Abteilung (Direkter Kontakt: Nummer / E-Mail: +82-43-219-2895 / ksoongry@lgchem.com). Platzieren Sie die Batterie nicht in der Nähe von offenem Feuer oder Zündquellen. Halten Sie Kinder und Tiere fern. Installieren Sie die Batterie nicht in Umgebungen wo sie direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
Ne pas démanteler ou réparer pour éviter les blessures, chocs électriques ou brûlures. Seul un personnel de dépannage qualifié est autorisé à intervenir sur l'appareil. Ne pas charger ni décharger arbitrairement. Cela risquerait d'engendrer des défauts, chocs électriques ou brûlures. Ne pas endommager l'appareil par des chutes, déformations, impacts, coupures ou par des objets pointus. Cela pourrait empêcher une fuite de liquide électrolytique. Mesurer les tensions en continu avant câblage.	Ne pas installer le produit dans un endroit directement exposé au soleil. Parfois, même si le courant continu est coupé, il peut y avoir du courant dans les lignes de l'onduleur. Assurez-vous donc que l'onduleur est également hors tension avant les interventions de maintenance. Porter l'appareil sans personne entraîne un risque de blessure. Merci de demander une assistance pour porter ou déplacer l'appareil. Si un défaut de la terre est indiqué alors il y a risque de choc électrique. Dans ce cas il ne peut que la mise à la terre ne fonctionne pas.

2. Produktetikett

Model Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Part Number: LQ-100 Serial Number: LQ-100 Barcode: LQ-100	Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100	Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100	Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100 Product Name: LQ-100

3. Rückverfolgbarkeitsetikett

EH111063P3S31
1712017001

1.4 Fachpersonal

Diese Anleitung und die darin beschriebenen Aufgaben und Verfahren sind ausschließlich für Fachpersonal bestimmt. Ein Fachmann oder eine Fachfrau ist ein geschulter und qualifizierter Elektriker oder Installateur, der/die über alle folgenden Fähigkeiten und Erfahrungen verfügt:

- Kenntnisse über die Funktionsprinzipien und den Betrieb von (Reserve-) Systemen, die am Netz oder netzfern betrieben werden.
- Kenntnisse über die Gefahren und Risiken beim Installieren und Benutzen elektrischer Geräte und Kenntnisse über geeignete Maßnahmen zur Risikoabsicherung.
- Kenntnisse über die Installation elektrischer Geräte.
- Kenntnis dieser Anleitung und deren Befolgung sowie aller Sicherheitshinweise sowie das Beherrschen bewährter Verfahren.

2 Einführung in das Produkt

2.1 Technische Daten

2.1.1 Abmessungen und Gewicht

RESU 7H	
Teilenummer	EH111063P3S3
Breite	744 mm
Höhe	907 mm
Tiefe	206 mm
Gewicht ¹⁾	87 kg

1) Das Gewicht von Akkupaketen variiert leicht.



2.1.2 Leistung

RESU 7H

Elektrische Merkmale		
Energiekapazität insgesamt		7 kWh bei 25°C, zu 100% aufgeladen
Nutzbare Energiekapazität ¹⁾		6,64 kWh
Akkukapazität		63 Ah
Spannungsbereich	Aufladen	468 bis 550 V DC
	Entladen	430 bis 507 V DC
Absolute max. Spannung		570 V DC
Max. Lade-/Entladestrom		7,5 A bei 467 V / 8,1 A bei 427 V
Max. Lade-/Entlade-Leistung ²⁾		3,5 kW
Spitzenstromstärke ³⁾ (nur bei Entladen)		5 kW für 10 Sek.
Spitzenstromstärke (nur bei Entladen)		11,6 A bei 430 V für 10 Sek.
Kommunikationsschnittstelle		CAN
DC trennen		Hauptschalter
Anschlussmethode		Federklemmen-Steckverbinder
Benutzerschnittstelle		LEDs für Normalbetrieb und Fehler

Betriebsbedingungen

Ort der Installation		Drinnen / Draußen (Wandmontage)
Temperatur bei Betrieb		-10 bis 45°C
Temperatur bei Betrieb (empfohlen)		15 bis 30°C
Lagertemperatur		-30 bis 55°C
Luftfeuchtigkeit		5% bis 95%
Höhe über dem Meeresspiegel		Max. 2000 m
Kühlmethode		Natürliche Konvektion

Zertifizierung

Sicherheit	Zelle	UL1642
	Akkupaket	CE / RCM / TUV (IEC 62619)
Emissionen		IEC61000-6-1, IEC61000-6-3
Klassifizierung von Gefahrenstoffen		Klasse 9
Transport		UN38.3
Schutzgrad hinsichtlich Eindringens		IP55

※ Testbedingungen - Temperatur 25°C zu Beginn der Lebensdauer.

※ Energie wird gemessen unter den spezifischen Bedingungen von LGC (0.3CCCV/0.3CC).

1) Wert nur für Akkuzelle (Entladungstiefe 95%).

2) LG Chem empfiehlt 2,1 kW zur Maximierung der Akku-Lebensdauer.

3) Spitzenstromstärke ohne wiederholte Kurzdauer (Strommuster von weniger als 5 Sekunden).

2.2 Eigenschaften

- Kompakter Energiespeicher kompatibel mit Eigenheim-Photovoltaiksystemen
- 400 V DC Akkusystem für den Wohnbereich: Tageszyklus-Akkusystem für den Wohnbereich
- Anzahl zusätzlicher Geräte: Schutzeinrichtungen* inklusive
 - * Schutzeinrichtungen:
- Inverter-Schnittstelle (zwischen Akkupaket und Inverter): Überspannung, Überstrom, externer Kurzschluss, umgekehrte Polarität, Einschaltstrom, Masseschluss, Übertemperatur
 - Akku innen (zwischen Li-Ion Akku und DC/DC-Konverter): Interner Kurzschluss, Überspannung, Überstrom, Übertemperatur, Unterspannung
- Flexibilität bei Installation: drinnen oder draußen

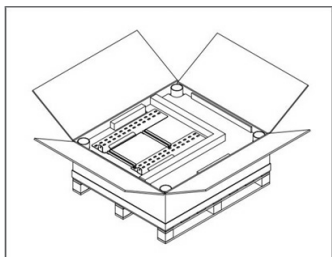
2.3 Verpackungsspezifikationen

Kategorie		Inhalt		
Größe (LxBxH) (mm)		955 (37.6")	1,075 (42.3")	450 (17.7")
Menge/Box (jeweils)		1		
		1 Stück × 2 Ebenen		
Verpackungsmaterialien	Box	Wellpappe		Einwegartikel
	Inneres	EPS		Einwegartikel
	Palette	Holz		Einwegartikel
Gewicht (kg)	Produkt	92		1 Stück / Box (Akku (87 kg) + Wandhalterung (5 kg))
	Verpackung	23		Palette (10 kg) + Box (13 kg)
	Brutto	115		Produkt + Verpackung

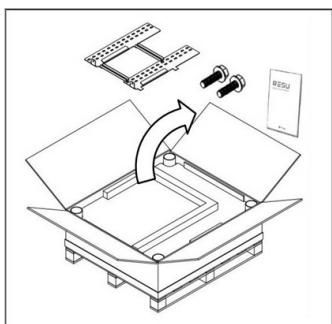
3 Installation

3.1 Mechanische Voraussetzungen

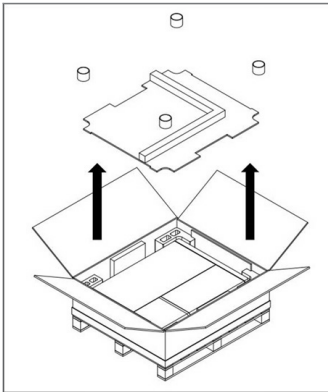
3.1.1 Verpackung entfernen



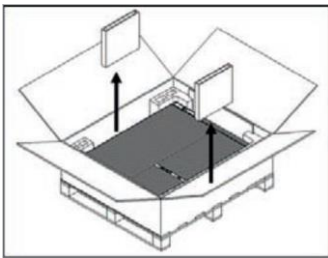
1. Das Packband aufschneiden und den Karton öffnen.



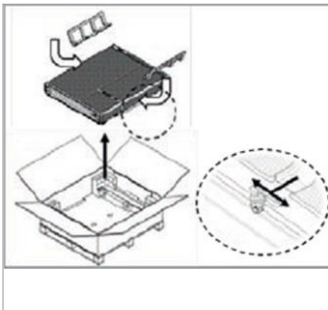
2. Andere Elemente herausziehen.
Die Gegenstände herausnehmen und prüfen, ob etwas fehlt. Siehe Packungsinhalt in Abschnitt 3.1.2



3. Das Führungspolster der Wandhalterung und das Polsterkissen und Papierröhrchen (jeweils 4) entfernen.



4. Die Seitenkissen entfernen.



5. Mithilfe der Handgriffe das Akkupaket herausziehen und aufstellen.
(Griffe zum Anheben des Produkts werden separat verkauft.)

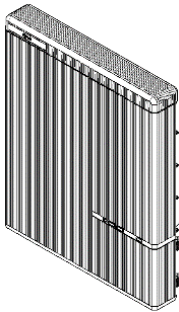


VORSICHT

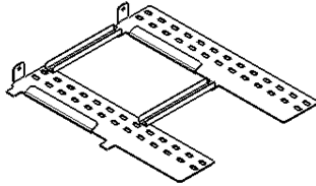
Je nach Erfordernissen und Bedingungen vor Ort sind gegebenenfalls mehrere Personen erforderlich, um das Gerät zu transportieren.

3.1.2 Packungsinhalt

In der Packung befinden sich folgende Gegenstände.



Akkupaket



Wandhalterung



M6-Bolzen für
Wandmontage
(jeweils 2)



Anleitung

3.1.3 Ort der Installation

Erforderlich:

- Es dürfen sich keine leicht entflammaren oder explosiven Materialien in der Nähe befinden.
- Die Umgebungstemperatur sollte im Bereich von $-10 \sim 45^{\circ}\text{C}$ liegen.
- Das Akkupaket muss an einer senkrechten Wand installiert werden, die stabil genug ist, um das Gewicht des Akkus zu tragen.
- Das Produkt kann in einem Innenraum installiert werden (z. B. Keller oder Garage) oder außerhalb eines Gebäudes. Bei Installation außerhalb eines Gebäudes ist darauf zu achten, dass der Speicher unter einer Dachtraufe installiert ist und so, dass er nicht direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

Erforderlich:

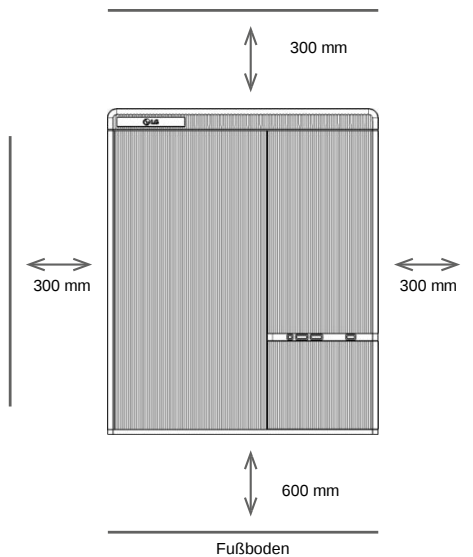
- Das Gebäude sollte erdbebensicher gebaut sein.
- Es wird ein Installationsort empfohlen, wo kein Wasser eindringen kann und der gut belüftet ist. (IP55)
- Das Produkt muss an einer ebenen Wand installiert werden.
- Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Tieren installieren.



VORSICHT

Liegt die Umgebungstemperatur außerhalb des für den Betrieb zulässigen Bereichs, stellt das Akkupaket seinen Betrieb ein, um sich selber zu schützen. Das Akkupaket arbeitet optimal bei Temperaturen im Bereich von 15 bis 30°C . Wird das Akkupaket häufig extremen Temperaturen ausgesetzt, kann dadurch dessen Leistung und Lebensdauer beeinträchtigt werden.

3.1.4 Abstände



- Die Abbildung zeigt die empfohlenen Mindestabstände auf der linken und rechten Seite und oberhalb und unterhalb des Produkts - damit genug Platz für den Installateur und für die Belüftung ist.

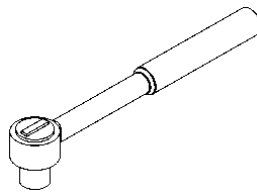
3.1.5 Erforderliche Werkzeuge und Sicherheitsausstattung

• Werkzeuge

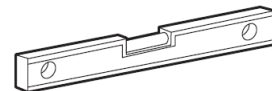
Um das Akkupaket zu installieren, sind folgende Werkzeuge erforderlich:



Präzisionsschraubendreher



M6 Drehmomentschlüssel



Neigungsmesser



Bohrmaschine
(Minstdurchmesser 10 mm (0,4"))



Bleistift oder Filzstift

- **Sicherheitsausrüstung für persönlichen Schutz**

Es wird empfohlen, beim Umgang mit dem Akkupaket folgende Sicherheitsausrüstung zu tragen.



Isolierhandschuhe



Schutzbrille



Sicherheitsschuhe

HINWEIS

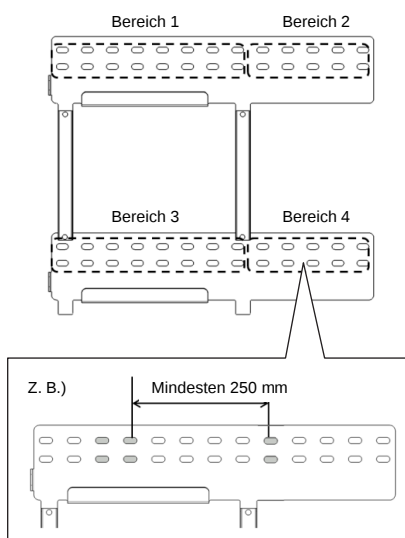
Das RESU HV ist schwer, das Paket anzuheben ist eine Herausforderung. Zum Heben wird die Verwendung von Handgriffen empfohlen.

3.1.6 Wandhalterung

Wird das Akkupaket an der Wand installiert, muss diese in der Lage sein, dessen Gewicht zu tragen.

Um das Akkupaket an der Wand anzubringen, gehen Sie wie folgt vor:

1. An die Wand die Stellen markieren, an denen Löcher gebohrt werden müssen.
2. In die Wand die Löcher für die Befestigungsschrauben bohren.
3. Die Befestigungsschrauben durch die Wandhalterung stecken und dann in die Löcher drehen.



- Empfohlener Durchmesser: mindestens 10 mm
- Empfohlene Länge: mindestens 70 mm
- Empfohlenes Material: Rostfreier Stahl (8.8T)
- Empfohlene Anzahl an Befestigungselementen: (Bereich 1) / 2 (Bereich 2) / 4 (Bereich 3) / 2 (Bereich 4) - Vertikal
- Empfohlener Mindestabstand zwischen Befestigungselementen: Mindestens 250 mm
z. B. zwischen dem letzten Befestigungselement von Bereich 1 und dem ersten Befestigungselement von Bereich 2



VORSICHT

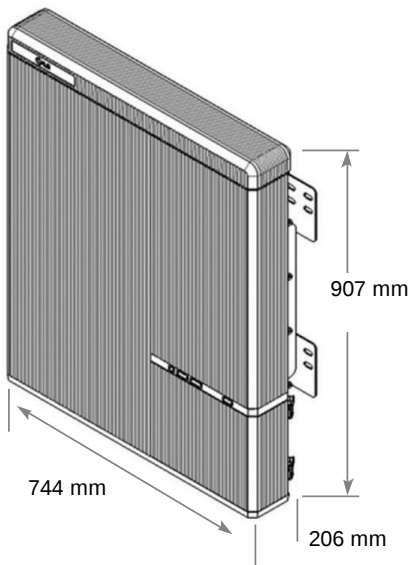
Sorgen Sie dafür, dass das Akkupaket stets der Umgebungsluft ausgesetzt ist. Das Akkupaket wird durch natürliche Konvektion gekühlt. Ist das Akkupaket ganz oder teilweise bedeckt oder abgeschirmt, kann es passieren, dass es den Betrieb einstellt.

3.1.7 Aussehen und Abmessungen

- **Aussehen**

Das Produkt sollte mit Vorsicht und Sorgfalt behandelt werden, da eine Demontage, eine Änderung der Farbe, Kratzer, freigesetzte Flüssigkeit und Flecken den ökonomischen Wert des Akkupakets beeinträchtigen können.

- **Aussehen und Abmessungen des Akkupakets**

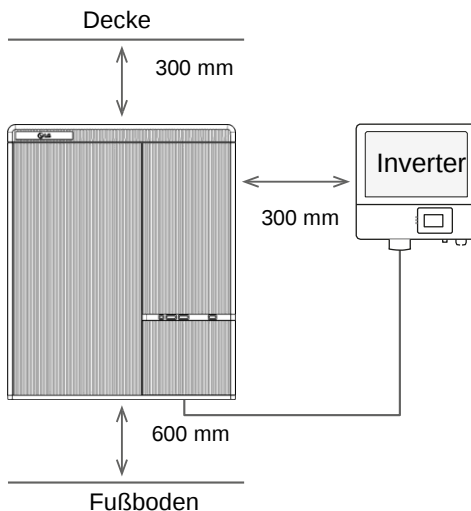


- **Farbe und Material**
 - Abdeckung vorne / hinten: Silber oder Gold, Aluminium
 - Oberseite / Unterseite / LED-Abdeckung: Schwarz, Kunststoff

3.1.8 Abstände

Für die Installation und für die Verkabelung des Akkupakets und für die Luftzirkulation sind ausreichende Abstände einzuhalten.

Bei der Anordnung des Systems sind folgende Mindestabstände einzuhalten: Bei der Herstellung der Kabelverbindung zwischen Akkupaket und Inverter sind die Hinweise in der Installationsanleitung des Inverters zu beachten.

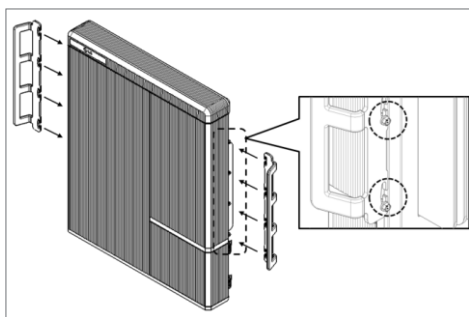


3.1.9 Akkupaket installieren

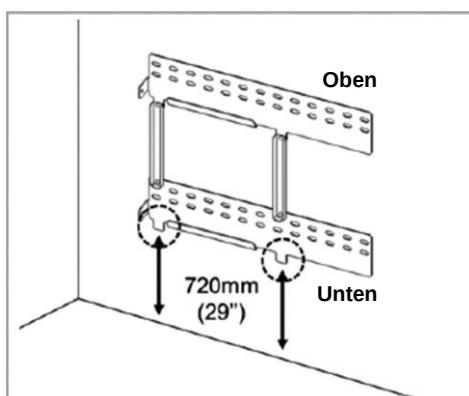
VORSICHT

Darauf achten, dass die AC- und DC-Anschlüsse des Inverters ausgeschaltet sind, wenn Sie das Stromkabel am Akkupaket anschließen.

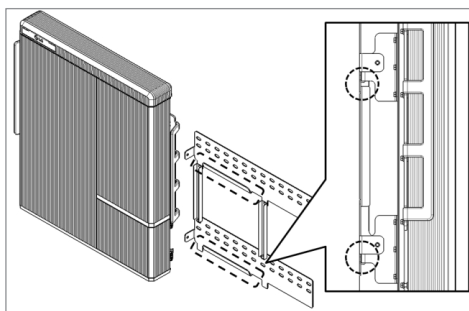
Bei der Installation des Akkupakets folgende Reihenfolge einhalten:



1. Auf der Rückseite (markierte Stellen) links und rechts mit den Imbusschrauben die Griffe zum Anheben anbringen.



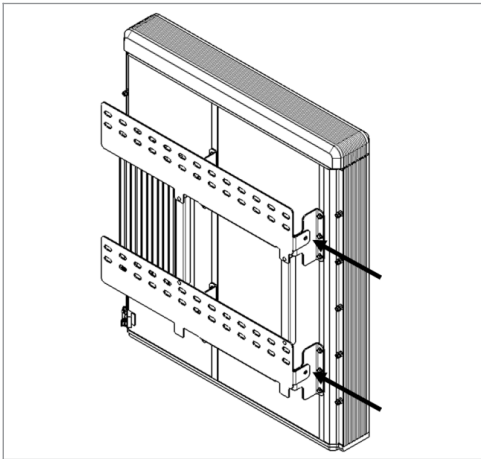
2. Die Wandhalterung an der Wand anbringen. Die Schrauben festziehen und dabei darauf achten, dass sie horizontal in die Wand eingedreht werden. (Müssen mit dem empfohlenen Abstand (720 mm) zur Kante der Wandhalterung angebracht werden - siehe Abbildung.)



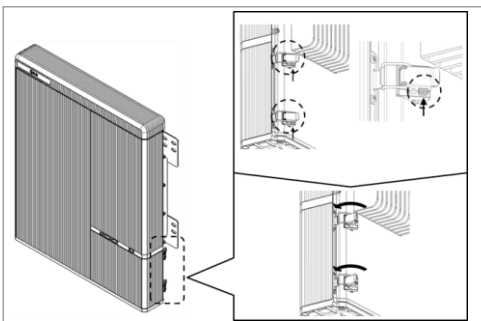
3. Mithilfe der Handgriffe das Akkupaket an den U-förmigen Bügel der Wandhalterung anbringen. Die Griffe zum Anheben entfernen.

VORSICHT

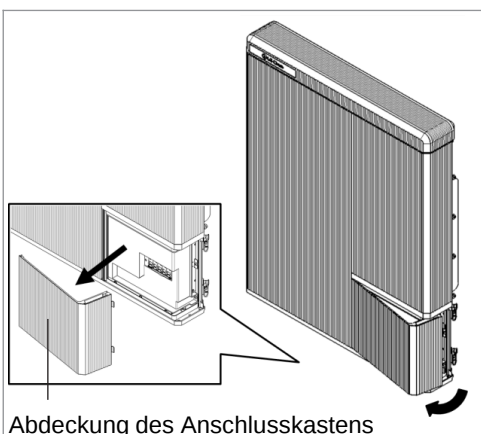
Das Akkupaket ist schwer, es wiegt ungefähr 87 kg. Darum sollten immer mindestens zwei Personen das Akkupaket anheben. Achten Sie darauf, Hindernisse in der Nähe aus dem Weg zu räumen.



4. Die zwei inliegenden Imbusschrauben festziehen und die Griffe zum Anheben entfernen. Die Muttern für diese Schrauben sind am Chassis des Akkupakets angeschweißt. Mit einem M6 Drehmomentschlüssel bis zu einem Drehmoment von 5 N•m festziehen.



5. Auf der Rückseite der Abdeckung des Verkabelungskastens auf die zwei Knöpfe drücken (Schwenktür) und an den zwei Verschlüssen ziehen (markierte Stelle).

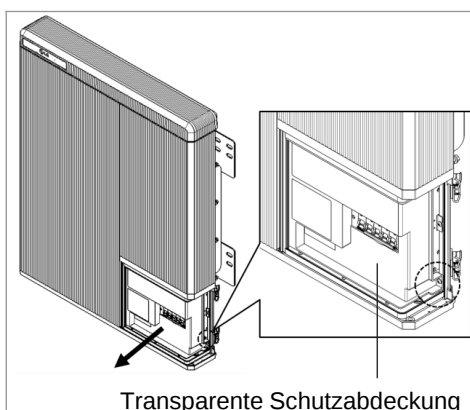


6. Die Abdeckung des Anschlusskastens öffnen (um etwa 2~10 Grad) und ziehen, um sie zu entfernen.

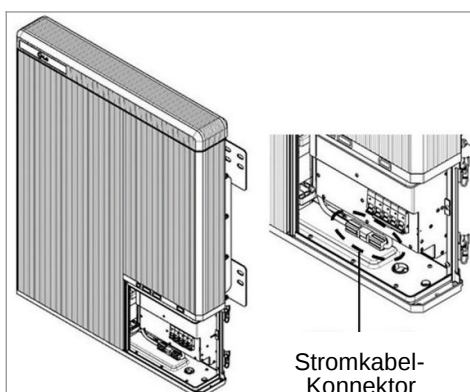


VORSICHT

Die Abdeckung des Anschlusskastens ist schwer [ca. 1,6 kg]. Kann Verletzungen verursachen, wenn fallen gelassen.



7. Die Schraube lösen (markierte Stelle) und die transparente Schutzabdeckung entfernen.

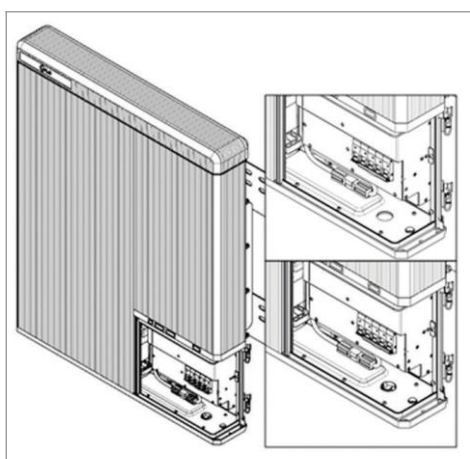


8. Nach Entfernen der Schutzabdeckung den Stromkabel-Konnektor zusammenfügen.

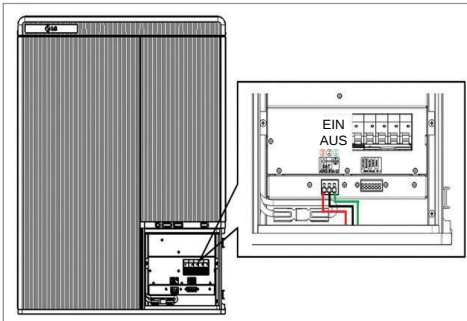


VORSICHT

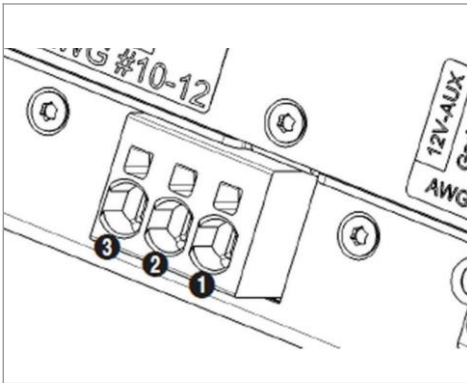
Erst prüfen, dass der Hauptschalter auf Aus geschaltet ist, bevor Sie den Stromkabel-Konnektor zusammenfügen.



9. Auf der Unterseite die Kappe auf dem Loch entfernen und den $\frac{3}{4}$ "-Einsatz für die Kabeldurchführung einbauen. Wird das Akkupaket draußen installiert, muss die Kabeldurchführung gemäß IP55 abgedichtet werden [z. B. durch Dichtung, Dichtungsschaum, Silikon usw.].

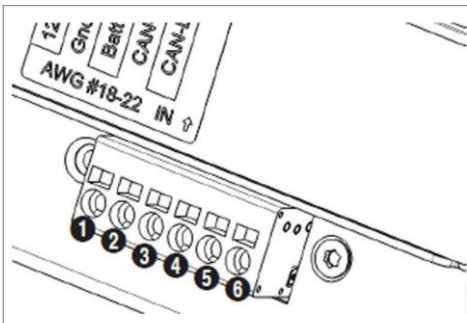


10. Stromkabel / Kommunikationskabel gemäß den Kennzeichnungen anschließen.

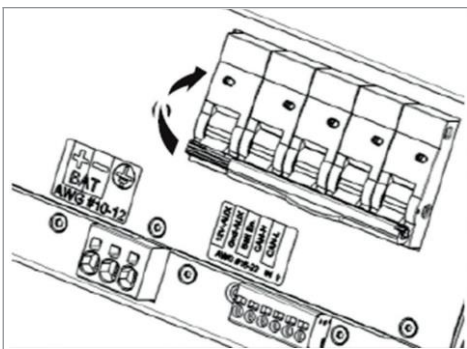


11. Spezifikationen der Stromkabel siehe 3.2.1.

- a) Das Massekabel (Erde) an Anschluss 1 anschließen.
- b) Die Minuspol-Leitung des Stromkabels an Anschluss 2 anschließen.
- c) Die Pluspol-Leitung des Stromkabels an Anschluss 3 anschließen.



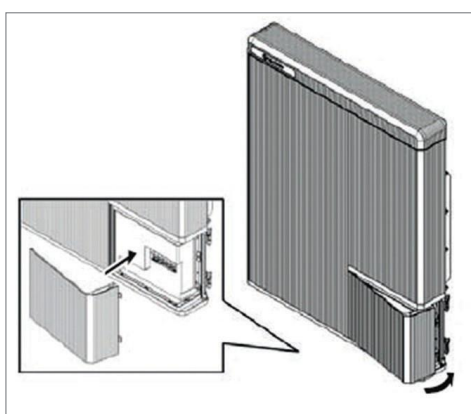
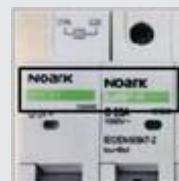
12. Spezifikationen des Kommunikationskabels siehe 3.2.1. Zunächst das Massekabel (Erde) an Anschluss 2 anschließen. Dann nacheinander die anderen Leiter anschließen, außer an Anschluss 6. Anschluss 6 unverbunden lassen. Vor dem Einschalten die Schutzabdeckung wieder installieren.



13. Das Akkupaket am Inverter anschließen. Wie dies geschieht, wird in der Installationsanleitung des Inverters beschrieben. Dann den Hauptschalter nach oben stellen, sodass er sich in der EIN-Position (ON) befindet.

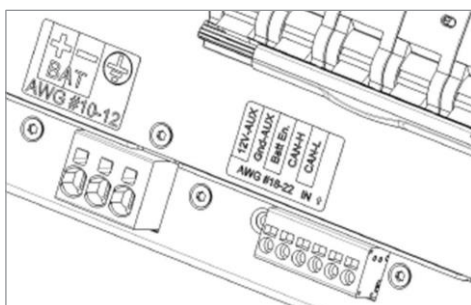
⚠ VORSICHT

Zum Ein- und Ausschalten des Schalters auf die Mitte des Riegels drücken, wo SHT31 und Ex9BP kombiniert sind. Es ist verboten, links oder rechts nur auf ein Ende des Riegels zu drücken. Bei falscher Bedienung kann der Energiespeicher den Betrieb einstellen.



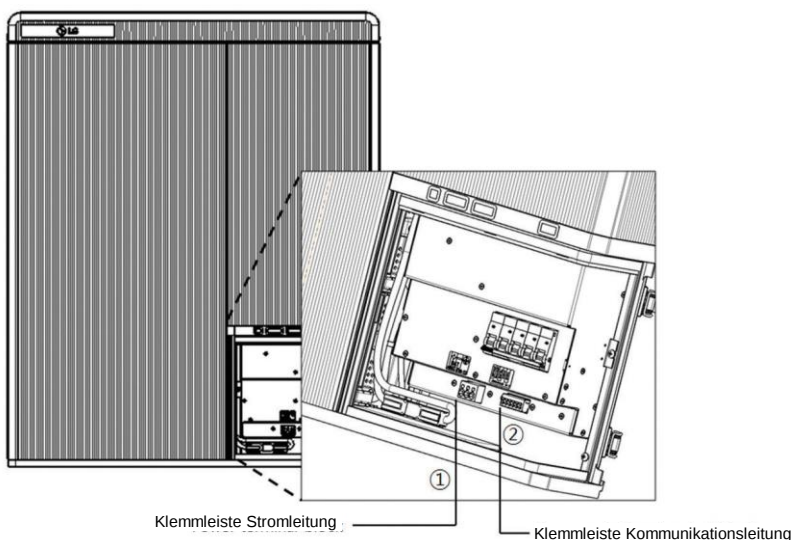
14. Die transparente Schutzabdeckung wieder anbringen und mit der Schraube befestigen (markierte Stelle). Die Abdeckung des Verkabelungskastens schließen. Die Akkuabdeckung mit Hilfe der zwei Verschlüssen auf der Rückseite wieder verriegeln.

※ Drähte an der Schnittstelle in der richtigen Reihenfolge anschließen/trennen



1. Um einen der Drähte vom Anschluss zu trennen, einen kleinen Schraubendreher in die rechteckige Vertiefung oberhalb des Anschlusses einführen.
2. Auf den Schraubendreher leichten Druck ausüben und gleichzeitig den Draht herausziehen.

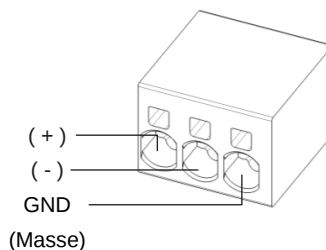
3.2 Kabel anschließen



3.2.1 Federklemmen-Klemmleisten

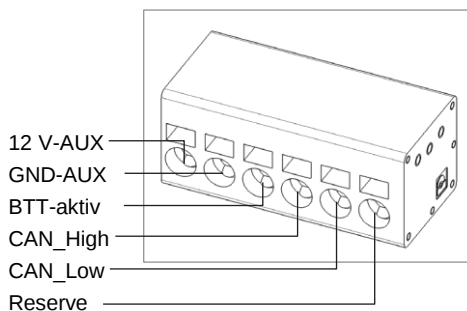
1. Klemmleiste Stromleitung

- Maximale Kabellänge: 10 m
- Kabeltyp: 4~10 mm² (10~12 AWG)
- DC 600 V isoliert
- Befestigung
- Phoenix-Kontakt
- SPT-Klemmleistenplatine 5/3-V-7,5-ZB
- Teilenummer: 1719325



2. Klemmleiste Kommunikationsleitung

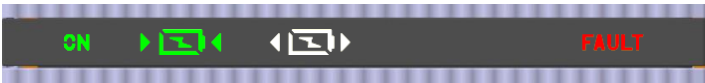
- Maximale Kabellänge: 10 m
- Kabeltyp: 0,2~1,5 mm² (18~22 AWG)
- Befestigung
- Phoenix-Kontakt
- SPT-Klemmleistenplatine 2,5/6-V-5,0
- Teilenummer: 1991134



4 Inbetriebnahme

4.1 LED-Anzeigen

Die LED-Anzeigen auf der Frontseite des Akkupakets zeigen den Betriebsstatus wie folgt an:



LED-Status	Aktion
	Einschalten, inaktiv
	Laden
	Entladen
	Fehler

Auf der Frontseite des Akkupakets gibt es vier LED-Anzeigen. Diese zeigen den Betriebsstatus an.

EIN: Während das Akkupaket eingeschaltet ist, bleibt diese Anzeige eingeschaltet.

Laden: Während das Akkupaket aufgeladen wird, bleibt diese Anzeige eingeschaltet.

Entladen: Während Strom aus dem Akkupaket abgeführt wird (Entladung), bleibt diese Anzeige eingeschaltet.

FEHLER: Ist eingeschaltet, wenn das Akkupaket vor einem Fehler warnt.

Siehe Fehlerbehebung auf Seite 29.

4.2 Das Akkupaket einschalten

Um das Akkupaket in Betrieb zu nehmen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Achten Sie darauf, dass sich der Hauptschalter in der AUS-Position (OFF) befindet.
2. Den Stromkabel-Konnektor anschließen.
3. Den Hauptschalter auf EIN stellen, um das Akkupaket einzuschalten.
Überprüfen Sie, ob das Akkupaket erfolgreich initialisiert worden ist.
Auf der Frontseite sollte die Anzeige für Betrieb in Grün leuchten.
4. Den Inverter einschalten.

4.3 Das Akkupaket ausschalten

Um das Akkupaket auszuschalten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Inverter ausschalten.
2. Das Akkupaket ausschalten, indem Sie den Hauptschalter auf die AUS-Position (OFF) stellen.
3. Vergewissern Sie sich, dass alle Anzeigen auf dem Akkupaket erloschen sind. Es dauert maximal 60 Sekunden, bis die Anzeigen erlöschen.
4. Hinter der Schutzabdeckung den Stromkabel-Konnektor trennen.

5 Fehlerbehebung

5.1 Fehlerbehebung

Prüfen Sie anhand der Anzeigen auf der Frontseite, in welchem Betriebsstatus sich das Akkupaket befindet. Ein Warnzustand wird ausgelöst, wenn eine Betriebsbedingung nicht erfüllt wird, zum Beispiel wenn die Spannung oder die Temperatur außerhalb der zulässigen Grenzen liegen. Das Akku-Verwaltungssystem (Battery Management System - BMS) des Akkupakets meldet dem Inverter in regelmäßigen Abständen den Betriebsstatus.

Wenn beim Akkupaket die Grenzwerte über- oder unterschritten werden, wird ein Warnzustand ausgelöst. Wird eine Warnung gemeldet, stellt der Inverter sofort seinen Betrieb ein.

Benutzen Sie beim Inverter die Monitoring-Software, um zu ermitteln, was die Ursache der Warnung ist. Warnmeldungen können wie folgt lauten:

- Akku-Überspannung
- Akku-Unterspannung
- Akku-Übertemperatur
- Akku-Untertemperatur
- Akku-Entladung Überstrom
- Akku-Aufladung Überstrom
- Interne Kommunikation mit BMS
- Spannungs-Ungleichgewicht bei Akku-Zelle

Ein von Normal abweichender Status wird aufgehoben, wenn das Akkupaket wieder zum Normalbetrieb zurückkehrt. Falls das Akkupaket nicht korrekt funktioniert und das Problem bestehen bleibt, kontaktieren Sie eine(n) Fachmann bzw. -frau, den Installateur oder die Vertretung von LGC in Ihrer Region.

HINWEIS

Wenn eine schwerwiegende Warnung auftritt und wenn der Inverter keine geeignete korrigierende Maßnahme ergreifen kann, löst der Hauptschalter des Akkupakets automatisch aus, um dieses zu schützen.



VORSICHT

Falls das Akkupaket oder der Inverter FEHLER anzeigt oder nicht funktioniert, kontaktieren Sie sofort die Vertretung von LGC in Ihrer Region (Seite 35) oder Ihren Distributor.

5.1.1 Inbetriebnahme-Checkliste

	Ja	Nein
1. Sichtprüfung durchführen, ob die Verkabelung gemäß der Installationsanleitung durchgeführt wurde. (3.2 Kabel anschließen)	☐	☐
2. Der Stromkabel-Konnektor ist angeschlossen.	☐	☐
3. Der Hauptschalter ist auf EIN.	☐	☐
4. Die Akku-LED „ON“ (EIN) leuchtet.	☐	☐
5. Die Stromversorgung des Inverters ist eingeschaltet.	☐	☐
6. Der Inverter hat die jüngste Firmware. ¹⁾	☐	☐
7. Der Inverter erkennt den Akku. ²⁾	☐	☐
8. Der Akku kann den Betrieb aufnehmen, wenn die Installation ordnungsgemäß durchgeführt wurde.	☐	☐
8-1. Das Stromversorgungsnetz ist angeschlossen.		
8-2. Der Zähler ist installiert.		
8-3. Die behördliche Zulassung liegt vor.		
9. FALLS UNTER ABSCHNITT 8 EIN PUNKT MIT "NEIN" BEANTWORTET IST ODER DER INVERTER AUSGESCHALTET WERDEN MUSS, DEN HAUPTSCHALTER AUF AUS SCHALTEN. ³⁾	☐	☐

5.1.2 Leitfaden zur Fehlerbehebung

Wenn die Akku-LED nicht leuchtet

1. Den Hauptschalter ausschalten.
2. Den Stromkabel-Konnektor trennen.
3. Den Inverter ausschalten. Verifizieren, dass beim Akkuanschluss keine Spannung anliegt.
4. Die Anschlüsse aller Drähte trennen und dann wieder anschließen. Nochmals prüfen, ob der Akku korrekt angeschlossen ist. Siehe Installationsanleitung (3.2 Kabel anschließen).
5. Nach Anschließen des Stromkabel-Konnektors den Hauptschalter auf Ein schalten.
6. Den Inverter einschalten und prüfen, dass die Akku-LED leuchtet.
7. Wenn die LED nach wie vor nicht leuchtet, den Hauptschalter auf Aus schalten.
8. Den Stromkabel-Konnektor trennen.
9. Vertretung von LGC in Ihrer Region kontaktieren.

-
- 1) Den Hersteller des Inverters kontaktieren.
 - 2) Siehe Installationsanleitung für den Inverter oder den Leitfaden zur Fehlerbehebung.
 - 3) Siehe das Benutzerhandbuch oder die Installationsanleitung (3.2 Kabel anschließen), um zu ermitteln, wo sich Akku und Hauptschalter befinden.

Falls die Akku-LED leuchtet, aber der Akku nicht geladen oder kein Strom von ihm abgeführt wird

1. Sowohl beim Inverter als auch beim Akku die Firmware auf die neueste Version aktualisieren. Siehe Leitfaden zur Fehlerbehebung beim Inverter.
2. Beim Inverter die Einstellungen für den Akku überprüfen. Setup-Instruktionen zum Akku finden Sie im Leitfaden zur Fehlerbehebung beim Inverter.
3. Das Setup des Inverters ist korrekt, wenn der Akku erkannt wird.
4. Wenn das Problem fortbesteht:
 - 4-1. Den Hauptschalter ausschalten.
 - 4-2. Den Stromkabel-Konnektor trennen.
 - 4-3. Den Inverter ausschalten. Verifizieren, dass beim Akkuanschluss keine Spannung anliegt.
 - 4-4. Die Anschlüsse aller Drähte trennen und dann wieder anschließen. Nochmals prüfen, ob der Akku korrekt angeschlossen ist. Siehe Installationsanleitung (3.2 Kabel anschließen).
 - 4-5. Nach Anschließen des Stromkabel-Konnektors den Hauptschalter auf Ein schalten.
5. Wenn der Akku korrekt eingerichtet ist aber dennoch nicht funktioniert, den Hauptschalter ausschalten.
6. Den Stromkabel-Konnektor trennen.
7. Vertretung von LGC in Ihrer Region kontaktieren.

LED-Status	Aktion
	Einschalten, inaktiv
	Auf Laden
	Strom abführen Entladen

Wenn die Fehler-LED am Akku leuchtet

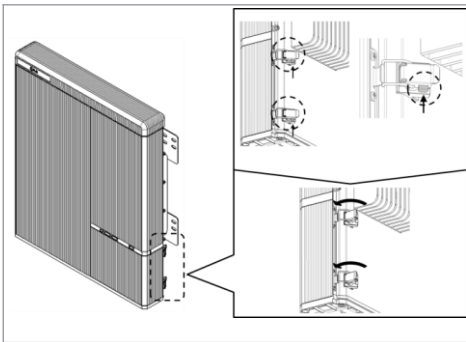
1. Prüfen, ob der Inverter den Akku erkennt. Setup-Instruktionen zum Akku finden Sie im Leitfaden zur Fehlerbehebung beim Inverter.
2. Über das via PC verbundene Inverter-Überwachungsprogramm die Fehler-ID des Akkus ermitteln. Siehe Leitfaden zur Fehlerbehebung beim Inverter.
 - 2-1. Die Fehler-ID der Vertretung von LGC in Ihrer Region senden.
 - 2-2. Den Hauptschalter ausschalten.
 - 2-3. Den Stromkabel-Konnektor trennen.
 - 2-4. Weitere Anweisungen von LGC abwarten.

LED-Status	Aktion
	Fehler

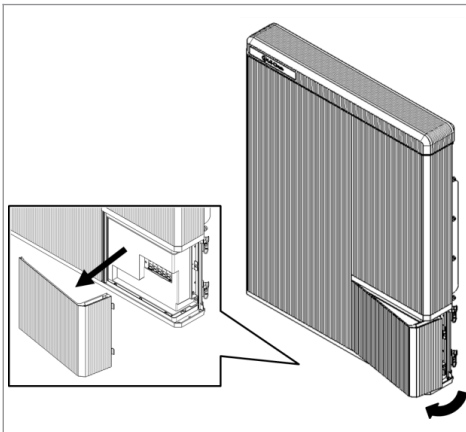
6 Deinstallation und Rückgabe

6.1 Anleitung für Rückgabe/Austausch

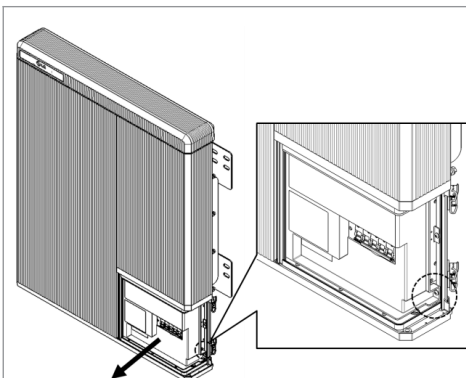
6.1.1 Von der Wand abnehmen



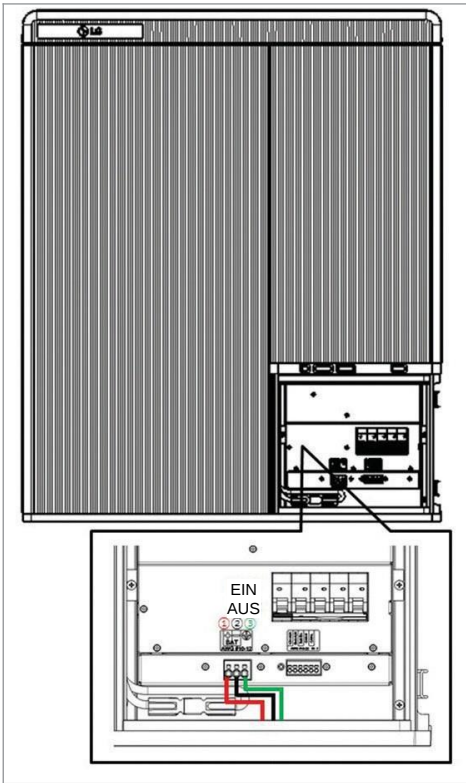
1. Erst den Inverter ausschalten, bevor Sie das Akkupaket deinstallieren.
Ist der Inverter zu bedienen (Schalter ein/aus), hat der Installateur die Installationsanleitung für den Inverter zu befolgen.
2. Auf der Rückseite auf die zwei Knöpfe drücken und an den zwei Verschlüssen ziehen (markierte Stelle).



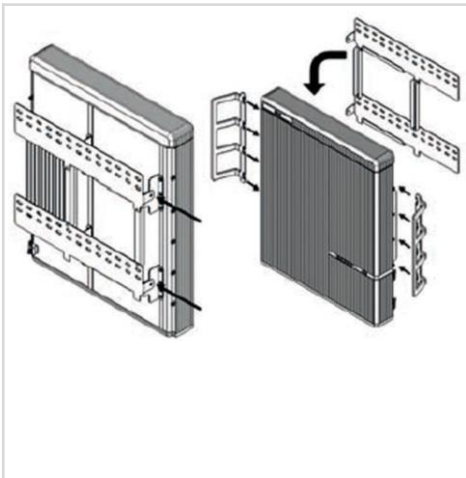
3. Die Abdeckung des Anschlusskastens öffnen (um etwa 2~10 Grad) und ziehen, um sie zu entfernen.



4. Den Hauptschalter ausschalten.
5. Die Schraube lösen (markierte Stelle) und die transparente Schutzabdeckung entfernen.



6. Am Kabelanschluss die Spannung prüfen.
 7. Das Kommunikationskabel vom Kommunikationsanschluss trennen.
 8. Den Stromkabel-Konnektor von der Klemmleiste trennen.
- Erst den Pluspol (+) ① trennen, dann den Minuspol (-) ② und zum Schluss die Masseleitung ③.
9. Den Stromkabel-Konnektor trennen.
 10. Die transparente Schutzabdeckung anbringen. Die Abdeckung des Verkabelungskastens schließen und die Sperrvorrichtung verschließen.



11. Mit einem Steckschlüssel die zwei Imbusschrauben lösen, um das Akkupaket mithilfe der Griffe zum Anheben von der Wand abzunehmen.



VORSICHT

Je nach Erfordernissen und Bedingungen vor Ort sind gegebenenfalls mehrere Personen erforderlich, um das Gerät zu transportieren.

12. Zurück in die Box packen (siehe 3.1.1)

6.1.2 Kontaktdaten

Beschädigte Akkus sind gefährlich und müssen mit größter Vorsicht behandelt werden. Sie dürfen dann nicht benutzt werden, und sie können für Menschen und Sachgüter eine Gefahr darstellen. Falls das Akkupaket beschädigt zu sein scheint, kontaktieren Sie die Vertretung von LGC in Ihrer Region oder Ihren Distributor. Benutzen Sie die unten aufgeführten Kontaktdaten, wenn Sie technische Unterstützung brauchen. Diese Telefonnummern sind nur an Werktagen während der Geschäftszeiten erreichbar.

Servicekontakt		
Hauptgeschäftsstelle (KOR) / Andere Regionen	Adresse	29, Gwahaksaneop-3-ro, Oksan-myeon, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungcheongbuk-do, Südkorea
	E-Mail	essservice@lgchem.com
USA	Adresse	1064 Chicago Rd, Troy, MI 48083, USA
	Telefon	+1 888 375 8044
	E-Mail	CSNorthAmericaESS@lgchem.com
Europa	Adresse	Otto-Volger Str. 7C 65843 Sulzbach (Taunus), Deutschland
	Telefon	+49 6196 5719 660
	E-Mail	techcentereu@lgchem.com
Australien	Adresse	Unit 12, 25-37 Dunlop Road, Mulgrave, 3170, Victoria, Australien
	Telefon	+61 1300 178 064
	E-Mail	essserviceau@lgchem.com



Diese Anleitung für späteren Gebrauch aufbewahren.

© 2018 LG Chem
LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero Yeongdeungpo-gu Seoul, 07336, Korea
<http://www.lgesspartner.com> <http://www.lgchem.com>

